

RAPPORT D'ACTIVITES 2017



Crédit photo : Frédéric Hébraud / CAUE 34

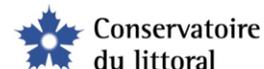
RESERVE NATURELLE NATIONALE DU BAGNAS

SITE NATURA 2000 ETANG DU BAGNAS

FR 9101412 et FR 9110034

SITE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

n° 34/289 - Le Bagnas



Préambule

Ce rapport d'activités retrace les actions marquantes de l'année 2017. Chaque action est suivie du code correspondant dans le plan de gestion de la réserve et dans le DOCOB des sites Natura 2000. Pour chaque action réalisée, le nombre de jours passés par l'équipe est identifié (entre le 01/01 et le 31/12) au titre de la réserve et au titre de Natura 2000.

Sigles et abréviations

ADENA : Association de Défense de l'Environnement et de la Nature des pays d'Agde

AE RMC : Agence de l'eau RMC

AFB : Agence Française pour la Biodiversité

ARDAM : Association de Ressources et de Développement des Activités et Métiers de l'environnement

APS : Avant Projet Sommaire / AVP : études d'avant-projet

BPJEPS : Brevet Professionnel de la Jeunesse, de l'Education Populaire et du Sport

CAHM : Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée

CAUE 34 : Conseil Architecture Urbanisme Environnement de l'Hérault

CBN : Conservatoire Botanique National

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

CEFE-CNRS : Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive du CNRS

CEN-LR : Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon

CLJ : Centre Loisirs Jeunes

COOPERE 34 : Coordination Pour l'Education Relative à l'Environnement sur les territoires héraultais

CPIE BT: Centre Permanent d'Initiatives Pour l'Environnement du Bassin de Thau

CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

DDTM34 : Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault

DOCOB : Document d'Objectifs

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EEDD : Education à l'Environnement et Développement Durable

EID : Entente Interdépartementale de la Démoustication

ETP : Equivalent Temps Plein

FEADER : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural

FEDER : Fonds Européen de Développement Economique et Régional

FIL-MED : Forum Interrégional des Lagunes Méditerranéennes

GCLR : Groupe Chiroptère Languedoc Roussillon

GEMA : Gestion des Eaux et des Milieux Aquatiques

GRAINE-LR : Groupe Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et l'Environnement du Languedoc-Roussillon

JEP : Journées Européennes du Patrimoine

JMZH : Journée Mondiale des Zones Humides

LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux

MAEC : Mesures Agro-Environnementales et Climatiques

MISEN : Mission Inter-Services de l'Eau et de la Nature

MJC : Maison des Jeunes et de la Culture

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

MRM : Migrateur Rhône Méditerranée

NGF : Nivellement Général de la France

ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

OPP : Observatoire Photographique des Paysages

PAEC : Projet Agro-Environnemental et Climatique

PLU : Plan Local d'Urbanisme

RNF : Réserves Naturelles de France

RNN : Réserve Naturelle Nationale

RTE : Réseau de Transport d'Electricité

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SERENA : logiciel de gestion de bases de données naturalistes de RNF

SFO : Société Française d'Orchidophilie

SICTOM : Syndicat intercommunal de collecte et de traitement des ordures ménagères

SINP : Système d'Information sur la Nature et les Paysages

SIP : Secteur d'Intervention Prioritaire

SMBT : Syndicat Mixte du Bassin de Thau

Crédits photos : ADENA sauf mentions contraires

Conserver les milieux lagunaires et les peuplements associés

1. Améliorer la qualité des eaux et gérer plus efficacement les niveaux d'eau

➤ Poursuite des suivis hydrologiques

Le suivi hydrologique et la participation au FIL-MED se sont poursuivis cette année.

Au total, ce sont 26 points qui sont suivis au Petit et Grand Bagnas.

En complément des échelles limnimétriques posées en 2016 par un spécialiste (cf rapport d'activité de 2016), 11 échelles ont également été commandées et ont été posées en interne pendant l'année.



Echelle limnimétrique installée dans une mare à côté de l'ancienne échelle et d'un piézomètre

Dans le cadre de l'étude macrophyte (cf partie suivante) menée cette année, 8 stations supplémentaires ont été suivies jusqu'à la fin de l'été afin d'étudier les exigences écologiques des herbiers observés.

➤ Bilan de l'assec de l'étang du Grand Bagnas de 2016

Suite à l'assec réalisé sur l'étang du Grand Bagnas pendant l'été 2016, le gestionnaire a rédigé un bilan détaillé de cette action (disponible sur demande) et a réuni l'ensemble des partenaires concernés afin de débattre de ce sujet.

Il est notamment ressorti de ces échanges que :

- Le gestionnaire doit clairement identifier le type d'habitat souhaité pour la lagune du Grand Bagnas
- Le gestionnaire doit affiner sa connaissance du fonctionnement hydraulique du Grand Bagnas (confirmé par la MISEN qui s'est tenue au printemps).

En réponse à ces interrogations, le gestionnaire s'est rapproché de l'agence de l'eau RMC (AE RMC) et du Syndicat Mixte Bassin de Thau (SMBT) afin de mettre en place un partenariat qui permette de modéliser finement le fonctionnement hydraulique des milieux humides du Bagnas.

- Dans le cadre du renouvellement du Plan de gestion de la réserve en 2018, l'AE RMC co-financera la réalisation d'un plan de gestion des milieux humides du Bagnas (co-financé avec le CdL)
- Le SMBT amènera sa compétence spécifique hydraulique et accompagnera le gestionnaire sur la mise en place d'un modèle hydraulique.

L'effet de l'assec sur la roselière sera visible à long terme. Une mise à jour de la cartographie de cet habitat est prévue en 2019. Le suivi Rezo du rozo est également réalisé chaque année pour observer l'évolution de la roselière.

➤ Travaux de restauration de martelières

Afin d'optimiser le temps de gestion lié à la manipulation des martelières (« ouvertures/fermetures »), le gestionnaire a installé une surverse au point de vidange de l'étang (nommé « T »). Ainsi, avant que l'étang ne déborde de façon trop importante, l'eau s'écoule vers le Canal du Midi ce qui mime l'intervention habituelle sans l'aide d'un agent. Cette méthode de travail sera testée l'hiver 2017 selon les conditions météo.

Une martelière a été remplacée suite à sa dégradation par un « ver marin » qui creuse des galeries dans le bois.

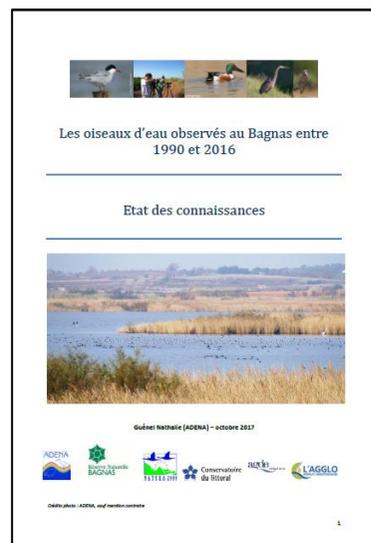
Améliorer la qualité des eaux et gérer plus efficacement les niveaux d'eau			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
E11/CS1/IP1/IP3	A1/A2/B1	64j	4j

2. Améliorer la capacité d'accueil des oiseaux

➤ Analyse des données relatives aux oiseaux d'eau depuis 1990

Initié en 2016, un travail très conséquent de saisie et d'analyse de données a été mené par le gestionnaire. Les données liées aux oiseaux d'eau recensées depuis 1990, soit 90 000 données environ, ont été traitées et comparées aux données départementales et nationales. Un bilan des espèces (abondance, diversité) est dressé et 37 espèces sont décrites (phénologie, abondance, tendances de fréquentation). Un rapport intitulé « *Les oiseaux d'eau observés au Bagnas entre 1990 et*

2016 – état des connaissances » sera diffusé par l'ADENA au cours de l'année 2018. Il est actuellement disponible sur demande au gestionnaire.



Quelques résultats

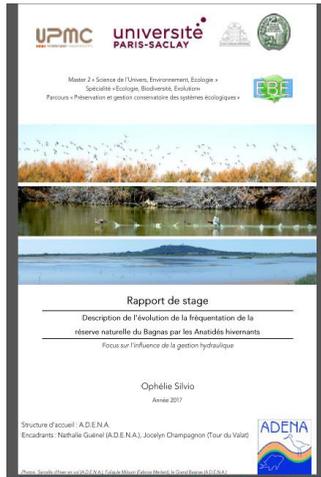
- Le début des années 2000 est la période pendant laquelle un pic de fréquentation est observé en hiver tout groupe confondu ;
- 1996 et 2004 sont les années les plus fastes pour la nidification des larolimicoles ;
- Parmi les vingt espèces pour lesquelles il a été possible de définir la tendance de fréquentation : 11 ont une tendance similaire à celle constatée dans le département ou en France et 9 ont une tendance différente.

Perspectives

Cet état des connaissances n'est qu'un début ! Le volume de données offre encore de nombreuses perspectives d'étude. Plusieurs travaux sont déjà pressentis comme l'étude de la ressource alimentaire disponible pour les oiseaux d'eau (macro-invertébrés notamment), l'amélioration des protocoles de suivis ou la mutualisation des efforts et de la stratégie de suivis entre gestionnaires.

Zoom sur les Anatidés

Une étudiante de MASTER professionnel, Ophélie Silvio, a étudié pendant 6 mois le lien entre la fréquentation du Bagnas par les Anatidés en hiver et la gestion de l'eau du Grand Bagnas.



Voici quelques conclusions de son étude :

- La réalisation d'assec printanier ou estivaux aurait une influence sur la fréquentation hivernale : la répétition de cette pratique aurait par exemple favorisé le Canard colvert à une période.

- Le Canard souchet est en déclin sur le Bagnas mais sans qu'il y ait de lien direct avec la gestion de l'eau. Une influence de la qualité ou de la ressource serait une hypothèse à privilégier.
- Globalement de multiples facteurs peuvent influencer la présence d'une espèce. Il est plus facile d'en écarter certains même si les conséquences indirectes restent toujours inconnues. Par exemple, la gestion de l'eau en hiver ne modifierait pas la fréquentation des Anatidés à moins qu'elle offre des conditions extrêmes (niveaux d'eau très faibles, voire assec).

Thème	Espèces	Objectifs 2016	Résultats principaux 2017
FREQUENTATION DU SITE PAR LES OISEAUX	Comptage des oiseaux d'eau	Apprécier l'évolution de la fréquentation du site, veille hebdomadaire	Voir rapport scientifique 2016-2017 (édité en 2018)
NIDIFICATION ARDEIDES	Aigrette garzette	Cartographier les secteurs utilisés et obtenir le nombre de nids occupés	19 à 36 couples nicheurs observés sur 1 secteur
	Héron cendré		23 nids occupés (8 nids occupés sur 4 secteurs, tamaris isolé + 15 nids occupés sur la héronnière mixte)
	Héron garde bœufs		au moins 16 nids occupés observés sur 1 secteur
	Ibis falcinelle		1ère nidification pour le site. Entre 4 et 9 couples installés sur 1 secteur
	Héron pourpré	Comptabiliser le nombre de nid et localiser la colonie	attente TdV
	Butor étoilé	Valider le statut reproducteur et déterminer le nombre de mâle chanteur	Aucun mâle chanteur contacté
NIDIFICATION LARO-LIMICOLES	Echasse blanche	Comptabiliser le nombre de nids occupés, Valider la reproduction sur le site, Cartographier les secteurs utilisés	9 nids certains sur 5 secteurs au Grand et au Petit Bagnas
	Avocette élégante		pas de nidification constatée
	Gravelot à collier interrompu		Au moins 1 couple nicheur au Rieu
NIDIFICATION PASSEREAUX	Hirondelle rustique	Connaitre le nombre de nids occupés, cartographier les secteurs	20 nids utilisés sur la réserve
	STOC	Participation un suivi national (MNHN) - évaluation des tendances d'évolution des effectifs de différentes espèces communes nicheuses de France	23 espèces contactées dont le Pipit rousseline sur 1 secteur
	Passereaux paludicoles	Comptabiliser et localiser les territoires	19-31 couples Luscinioles à moustaches, 0 Bruant des roseaux, 42-58 couples Rousserolle turdoïde, 100-110 couples Rousserolle effarvate
	Toutes espèces	Améliorer les connaissances liées à la nidification des oiseaux liés aux milieux ouverts au Petit Bagnas	Mise en lumière de secteurs intéressants notamment pour le Pipit rousseline, et l'oedicnème criard
MIGRATION PASSEREAUX	Baguage : Remiz penduline, Hirondelle rustique, des fenêtres et des rivages, Rousserolle effarvate, Phragmite des joncs et Gorgebleue à miroir	Mesurer la durée de stationnement des oiseaux (Protocole SEJOUR-MNHN) et la variation de leur masse, déterminer en détail les voies de migration en France (Protocole VOIE-MNHN)	2656 captures toutes espèces confondues : 1852 oiseaux dont 793 Rémiz penduline en octobre / 804 oiseaux dont 63% de Rousserolle effarvate fin août / pas de dortoir d'hirondelle observé
	Comptage des oiseaux au dortoir	Observer l'utilisation hivernale du dortoir pour l'avifaune, Participation à un suivi départemental et national (Grand Cormoran)	Dortoir inoccupé pendant l'hiver 2016-2017

L'avifaune a été étudiée au travers de 11 études dont deux ne sont pas menées par l'ADENA (baguage et comptage Hérons pourprés). Les méthodologies de certains suivis ont été optimisées ou intégrées à d'autres suivis afin de pouvoir élargir le panel d'études réalisées :

- comptage des oiseaux d'eau : 3 passages mensuels au lieu de 4,
- écoutes du Butor étoilé : 2 écoutes au lieu de 4,
- suivi des Ardéidés arboricoles nicheurs : productivité non observée,
- la recherche de mâles chanteurs de Pipit rousseline a été fusionnée avec une veille élargit à l'ensemble des oiseaux inféodés aux milieux ouverts sur un plus large territoire,
- l'étude de la nidification des laro-limicoles et des Ardéidés a été réalisée au cours du comptage hebdomadaire.

Les plateformes à sternes n'ont pas été installées par anticipation d'un dérangement très probable lié à l'étude des macrophytes (cf partie suivante).

Le temps libéré (expliqué ci-dessus) a permis de reconduire le suivi des passereaux paludicoles. Ce dernier, chronophage (12 demi-journées), a été proposé en 2014 grâce à l'étude de la caractérisation et de la gestion de la roselière en faveur de l'avifaune.

Vous trouverez dans le tableau ci-dessus les principaux résultats de 2017. Un rapport scientifique des deux années 2016 et 2017 sera également réalisé par le gestionnaire début 2018.

Nidification



Ibis falcinelle

- Une haie de tamaris est cette année encore utilisée comme héronnière. Presque autant d'Aigrettes garzettes et de Hérons gardeboeufs se sont installés par rapport à 2016 (une cinquantaine de couples). Une dizaine de couples de Hérons cendrés s'est installée également, délaissant ainsi des secteurs habituellement utilisés.

L'Ibis falcinelle s'est également installé (<10 couples). C'est la première fois que cette espèce niche au Bagnas et ceci résulte certainement du développement croissant de l'espèce sur les sites voisins.

- La nidification des Laro-limicoles reste minime cette année et son suivi est délicat au Grand Bagnas (roselière) ce qui ne permet pas d'apprécier finement les effectifs. Quelques couples d'Echasses blanches s'installent encore au Petit Bagnas sans savoir si les couvées arrivent à terme. Les observations de Gravelot à collier interrompu sont toujours réalisées presque exclusivement au Rieu, seul secteur du Petit Bagnas qui reste en eau toute l'année.



Suivi passereaux

- Les passereaux ont fait l'objet d'une attention particulière cette année. A la fois ceux qui profitent des milieux ouverts et ceux qui vivent en roselière. Trois séries de points d'écoute sur la partie sud du site ont permis d'améliorer nos connaissances quant aux espèces présentes pour nicher.

De nouveaux secteurs occupés par le Pipit rousseline et l'Œdicnème criard ont été observés. Concernant les passereaux paludicoles, trois espèces sont étudiées en particulier : la Rousserolle effarvate, turdoïde et la Lusciniole à moustaches. L'indice d'abondance relevé est similaire à celui noté en 2014. Une analyse plus fine de la méthodologie permettrait peut-être à ce suivi d'être plus robuste.

Migration

Comme chaque année, deux équipes bénévoles de bagueurs sont venues baguer les passereaux en roselière pour étudier leur migration et l'utilisation du site.

En fin d'été, les Rousserolles effarvates étaient particulièrement présentes ; Pierre et Françoise ont été ravis de capturer environ 800 oiseaux en 10 jours : un joli score !



De gauche à droite Bernard, Pascal et Pierre, les bagueurs du Bagnas

Bernard, (et Narcisse qui l'accompagnait), a passé la main cette année à Pierre et sa femme Françoise. Il se concentre désormais sur l'analyse de ses données accumulées depuis 10 ans. L'étude sera disponible prochainement.

La roselière du Bagnas fait encore figure, et particulièrement cette année, de site majeur pour la migration de la Rémiz penduline d'après Pascal et sa femme Michèle. Alors que l'espèce n'a presque pas été observée sur d'autres sites habituellement fréquentés, un nombre important d'oiseaux (793) a été capturé au Bagnas. Quelques individus d'Allemagne et de Suisse ont été observés cette année ce qui permet d'affiner les connaissances liées aux voies migratoires de cette espèce.

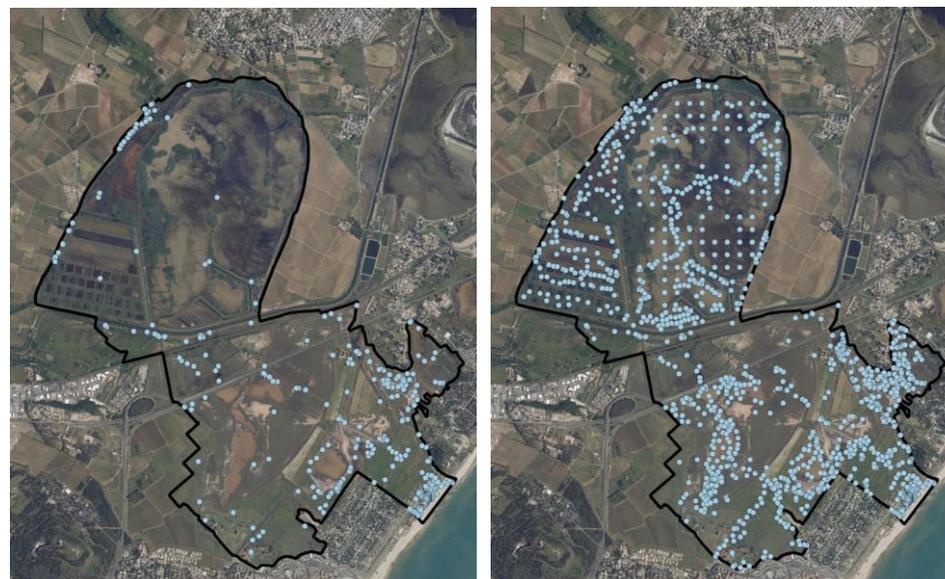
Améliorer la capacité d'accueil des oiseaux			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
CS3/CS4	B1/C1/H1	71j	4,5j

3. Mieux connaître la flore aquatique des lagunes permanentes et temporaires

➤ Etude sur les macrophytes des lagunes permanentes et temporaires du Bagnas

Suite à l'assec mené sur l'étang du Grand Bagnas en 2016, le gestionnaire a souhaité dès 2017 étudier les macrophytes des zones humides pour mesurer notamment l'impact de l'assec sur la végétation aquatique et la qualité des sédiments, comme prévu dans le plan de gestion.

Ainsi l'ADENA a répondu à l'appel à projet biodiversité lancé par l'AE RMC en novembre 2016 et le CBN méditerranée (Conservatoire Botanique National) a été choisi en tant que prestataire.



Points d'observations de la flore aquatique avant et après étude



Au total 748 points d'observation de la flore aquatique ont été réalisés au cours de l'étude et 1478 données de plantes ont été collectées.

Inventaire des macrophytes du Grand Bagnas en juillet

Les espèces aquatiques recensées appartiennent aux 3 groupes taxonomiques suivants :

- **les phanérogames**, ou végétaux vasculaires, en particulier les genres suivants : *Althenia*, *Azolla*, *Ceratophyllum*, *Lemna*, *Ludwigia*, *Myriophyllum*, *Potamogeton*, *Ruppia*, *Ranunculus*, *Stuckenia*, *Zannichellia*, *Zostera*... + *Crypsis aculeata*
- **les Characeae**, dont 3 genres sont connus des environs : *Chara*, *Lamprothamnium* et *Tolypella*.
- **les Bryophytes aquatiques** se rapportant uniquement au genre *Riella*.

Citons notamment la découverte de *Riella notarisii* (Mont.) : Espèce appartenant au groupe des mousses (bryophytes). Elle est très rare en France, connue de 4 secteurs : Agde, marais de la Sigoulette en Camargue occidentale, marais de la Tour du Valat en Camargue orientale, et dans l'arrière-pays varois. Il s'agit là de la deuxième localité du Languedoc, l'autre se trouvant également sur la commune d'Agde dans les anciennes carrières de l'Agenouillade. Découverte au sein de la réserve dans la lagune principale du Grand Bagnas et dans quelques casiers des anciennes piscicultures.



Enfin, *Riella helicophylla* déjà identifiés en 2013 au Petit Bagnas est bien présente sur le site, sur d'autres secteurs que ceux connus en 2013.

Riella sp.

Au-delà de l'inventaire mené, cette étude propose des méthodes de suivi de la végétation aquatique et a également permis de redéfinir les habitats aquatiques du Bagnas.

Ce travail va d'une part compléter la partie diagnostic du plan de gestion de la réserve, d'autre part amener des propositions de gestion à débattre aux regards de l'ensemble des enjeux.

Le rendu final de ce travail se fera au premier trimestre 2018.

➤ Projet tutoré avec un groupe d'étudiant de l'IUT de Sète



En parallèle, un groupe d'étudiants en licence pro (IUT de Sète Chimie) co-encadré par le CBN et l'ADENA, réalise une étude complémentaire sur les sédiments des lagunes temporaires du Petit Bagnas.

Quatre étudiants de l'IUT de Sète effectuent leur projet tutoré avec l'ADENA.

Les prélèvements réalisés dans le cadre de l'étude du CBN seront renforcés par ceux des étudiants. Ceci permet d'affiner les connaissances des conditions écologiques présentes sur le site et de les croiser avec les observations de macrophytes.

Mieux connaître la flore aquatique des lagunes permanentes et temporaires			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
CS2	H17	8j	0,5j

Conserver les zones humides d'eau douce et les peuplements associés

Conserver le peuplement d'amphibiens

➤ Suivis des amphibiens

Le Pélobate cultripède est l'une des neuf espèces d'amphibiens observées sur le site. Sa reproduction n'a pas été détectée depuis plus de 10 ans malgré la présence attestée d'une population d'environ 70 individus étudiée en 2013. La salinisation de l'unique mare de reproduction en est la cause la plus probable. Le suivi de cette espèce a été allégé cette année afin de se concentrer non pas sur la taille de la population mais plutôt sur sa reproduction et la recherche de ponte. Malgré plusieurs sorties de contrôle, aucune ponte n'a été détectée dans les mares disponibles (deux nouvelles mares créées en 2015) du Petit Bagnas où se trouve la population. Cinq pontes de Crapaud calamite ont néanmoins été dénombrées ce printemps dans la nouvelle mare. A défaut de bénéficier au pélobate elle constitue une véritable oasis de vie pour la faune et la flore aquatiques.



Pélobate cultripède.

➤ Suivis et étude sur la salinité des mares

La longévité d'un Pélobate cultripède est estimée entre 10 et 13 ans d'après certains documents. Les efforts du gestionnaire se concentrent alors sur l'amélioration de la fonctionnalité d'une mare d'eau douce créée en 2015 en milieu dunaire afin qu'elle attire des reproducteurs au printemps prochain. Elle a par exemple été recreusée à deux reprises en 2017 afin de garantir un volume d'eau douce suffisant pour la reproduction.

En parallèle, un groupe d'étudiant de l'Université d'Aix Marseille (Master GEMA), co-encadré par Olivier Boutron et Patrick Grillas (Tour du Valat) ainsi que l'ADENA, étudie le fonctionnement de cette mare et de la mare historiquement utilisée par l'espèce. L'objectif est de comprendre comment les mares sont alimentées en eau et de permettre d'optimiser cet approvisionnement.



Les étudiants du MASTER GEMA (Arles) tentent d'expliquer le fonctionnement de la mare créée dans les dunes.

Conserver le peuplement d'amphibiens			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
CS6/IP5/IP6	--	4j	--

Améliorer la qualité des habitats dunaires, de la plage et des peuplements associés

1. Limiter la dégradation des milieux dunaires

En 2017, le gestionnaire a poursuivi ses actions en faveur du cordon dunaire :

- gestion des espèces exotiques envahissantes (cf partie « Maintenir l'intégrité du site »)
- actions communes de police pour limiter la fréquentation des dunes (cf partie « Maintenir l'intégrité du site »)
- la pose d'un linéaire de ganivelle en tant que ligne de *mise en défens* en haut de plage devrait être réalisée au printemps 2018. Nous rappelons que le Comité Consultatif de janvier 2016 ne s'était pas prononcé en faveur de la pose d'une ligne de *mise en défens* totale mais progressive, c'est-à-dire en laissant certains passages en dune sans clôture.

Il a été convenu en cette fin d'année 2017 :

- o qu'une autorisation de demande de travaux en réserve devait être déposée auprès de l'Etat. A ce titre, le gestionnaire présentera le dossier devant la CDNPS en février 2018.

- o que la ville d'Agde finançait et posait le linéaire accompagnée par le gestionnaire dans le cadre d'un chantier d'insertion.

2. Maintenir la gestion écologique de la plage

Le nettoyage différencié de la plage par la mairie d'Agde se poursuit : cribleuse en bas de plage et ramassage manuel en haut de plage pour favoriser le retour de la laisse de mer favorable, notamment, à la formation des premières dunes.

Le maintien de la concertation avec les services plages des 2 communes (Agde et Marseillan) permet d'harmoniser les pratiques et de limiter au maximum les erreurs de gestion.



Laisse de mer observée en décembre 2017

Limiter la dégradation des milieux dunaires			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
IP7/IP8	G1	7j	0,5j

Maintenir les milieux herbacés ouverts et les peuplements associés

1. Gestion agricole du site du Bagnas

➤ Gestion pastorale

En 2017 était prévu le renouvellement des conventions de gestion pastorales entre le CdL, le gestionnaire et les éleveurs.

A ce titre, et suite aux préconisations énoncées par le CEN en 2016, le gestionnaire a retravaillé les cahiers des charges de pâturage des 2 contrats, ainsi :

- Mme Molina a pris la suite du contrat de son défunt mari. L'ajout notable au sein de cette nouvelle convention est la gestion pastorale de la Longe (enjeu cistude cf opération IP4 du Plan de gestion).
- La convention d'usage pastoral de Mme Turzack n'a pas été reconduite suite à plusieurs mises en demeure pour non-paiement de redevance. Après consultation de la chambre d'Agriculture 34, le CdL a décidé d'une attribution temporaire du domaine au bénéfice de M. Fumat permettant d'aller au terme de la MAEC en cours.

Les conventions de ces 2 éleveurs sont en cours de finalisation et de signature.

➤ Gestion viticole sur Maraval

Cette gestion ne fait pas partie du Plan de gestion de la réserve, ni du DOCOB des sites Natura 2000, cependant, elle est menée par l'ADENA en tant que gestionnaire des terrains du CdL sur le site du Bagnas. Pour rappel, 6 nouvelles conventions ont été signées en 2016.

2. Le PAEC Hérault-Domitia

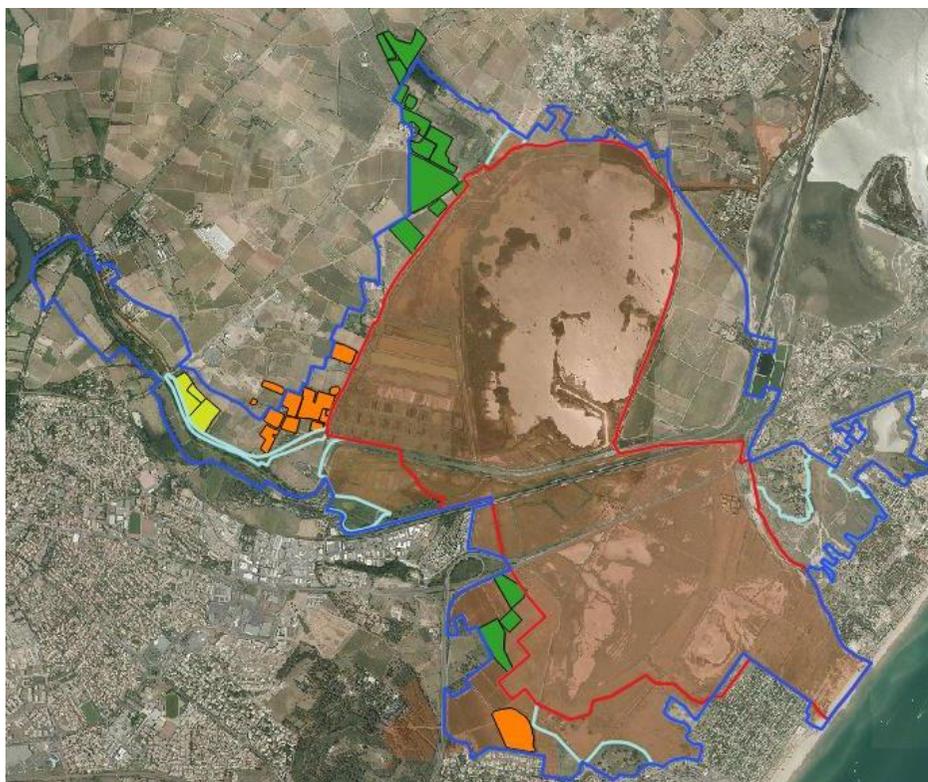
Dans le cadre de la programmation des fonds européens FEADER 2014-2020, l'ADENA est animatrice du secteur d'intervention prioritaire (SIP) Bagnas du Projet Agro-Environnemental et Climatique (PAEC) Hérault-Domitia porté par la chambre d'agriculture. Pour rappel, le PAEC déposé fin 2015 pour une durée de 2 ans a été retenu.

L'ADENA a ainsi poursuivi en 2017 l'animation de ce projet qui permet notamment de limiter les intrants dans la lagune du Bagnas, de préserver les sites de ponte potentiels de la Cistude d'Europe et d'engager une démarche environnementale et collective sur les terrains du CdL sur Maraval

En conclusion, 3 viticulteurs se situant autour de la lagune du Grand Bagnas et sur les terrains de Maraval ont contractualisé des MAEC en 2016/2017 sur 46,36 ha et 786 m linéaire de haie pour un montant financier sur 5 ans de 71 024 €.



Fauche au Petit Bagnas



Conserver les milieux herbacés ouverts			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
CS8/IP9/CS11/IP4	F1	67j	4j

Légende

- Parcelles du Domaine Saint-Roch contractualisées en 2016
- Parcelles du Domaine de la Victorine contractualisées en 2016
- Parcelles du Domaine Saint Michel prévues d'être contractualisées en 2017

- Périmètre RNN Terrains CdL
- Périmètre N2000 Périmètre SIP

Améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel et historique du site

1. Connaissance sur le patrimoine naturel du site

➤ Prospections naturalistes

Pendant l'année, plusieurs sorties naturalistes, certaines bénévoles, ont été organisées sur le site. Ces sorties ont 2 objectifs :

- Accroître la connaissance du patrimoine naturel du site du Bagnas ;
- Ouvrir le site aux naturalistes et créer des dynamiques collectives entre experts.

→ Une journée naturaliste a été organisée par l'ADENA le 10/06 : 10 personnes, spécialistes d'au moins un groupe, sont venues prospecter la partie sud du Bagnas (hors dune) : Coléoptères, Hémiptères, Orthoptères, fourmis, plantes et oiseaux ont été ciblés. De nombreuses espèces inconnues du site ont ainsi pu être recensées.

Suite à cette journée naturaliste un groupe est revenu sur site le 23 septembre pour approfondir l'observation des punaises au Petit Bagnas.

Une seconde journée sera certainement organisée en 2018 à une autre période de l'année afin de cibler de nouveaux groupes taxonomiques.



Nouvelle espèce identifiée
Brachynema cinctum



Serapias parviflora

→ Michel Nicole (Société Française d'Orchidophilie (SFO)) prospecte le Pairollet depuis 1997. Il attire notre attention sur la régression de *Serapias parviflora*, une orchidée protégée en France. Le sur-pâturage du secteur (N2000) pourrait être la cause de ce déclin. Des préconisations de gestion seront proposées en 2018 par le gestionnaire. Michel Nicole a élargi ses prospections à des secteurs en réserve notamment sur le secteur dunaire et le Petit Bagnas afin de détailler le maigre inventaire actuel concernant ce groupe.

→ Les prospections menées par le CBN dans le cadre de « l'étude macrophytes » ont permis d'identifier deux nouvelles espèces aquatiques pour la réserve : *Riella notarisi* et *Zannichellia palustris* subsp. *Pedicellata*.

En parallèle, le CBN a prospecté certains milieux comme les pelouses, les sansouïres, les prés salés. 11 nouvelles espèces végétales terrestres ont ainsi été observées. Plusieurs d'entre-elles sont protégées au niveau national (*Limonium girardianum* par exemple) et d'autres constituent des données peu communes sur le littoral languedocien (*Spergula heldreichii* par exemple).

➤ Focus prospections chiroptères

Dans le cadre des projets de rénovation des bâtiments du Petit Clavelet, du Grand Clavelet et de la cheminée de Maraval, le gestionnaire appuyé par la ville d'Agde et la CAHM ont fait appel aux GCLR et aux Ecologistes de l'Euzière pour expertiser l'utilisation des bâtiments par les chiroptères.

Ce travail a ainsi permis de définir les aménagements à prévoir lors des travaux pour assurer le maintien des chauves-souris dans les bâtiments rénovés et limiter ainsi l'impact des travaux.

Dans ce cadre, 3 sessions de terrain (printemps, été, automne), ont été organisées cette année avec les bénévoles de l'ADENA et du GCLR pour comptabiliser les chiroptères en sortie de gîte. Plusieurs colonies de Pipistrelle sp. ont été découvertes ou redécouvertes. D'autres espèces fréquentent les domaines et notamment le Grand rhinolophe pour lequel le projet d'accueil du Grand clavelet pourrait contribuer à le favoriser (création d'un gîte).

L'étude complète sera finalisée en janvier 2018.



En parallèle, un étudiant en BTS GPN, Jules Joly, a également travaillé sur des aménagements en faveur des chiroptères. Le gîte a été installé pendant l'été sur un bâtiment non concerné par les rénovations à venir. Il a été utilisé quelques semaines plus tard.

Installation d'un gîte à chiroptère sur la face sud de la maison du Bagnas

➤ Conclusion

Au total ce sont plus de 150 nouvelles espèces qui ont été identifiées sur le site du Bagnas cette année, grâce à deux études spécifiques et une journée naturaliste bénévole :

- Plus de 100 invertébrés (journée naturaliste de juin 2017),
- 11 plantes (voir rapport CBN, édition mars 2018),

- 2 espèces de Chiroptères (Pipistrelle de Nathusius et Murin de Daubenton)

Peu importe le groupe taxonomique visé, des découvertes sont faites dès que l'on prospecte le Bagnas. Ceci témoigne de la richesse du site mais également des larges possibilités d'amélioration des connaissances.

Connaissance sur le patrimoine naturel du site			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
CS9/EI4	H1	7j	0,5j

2. Connaissance sur le patrimoine historique du site

➤ Partenariat de recherche en géomorphologie

Le partenariat que nous avons avec le CNRS/Université Montpellier 3 dans le cadre du projet Dylitag s'est poursuivi en 2017 :

- participation au jury de sélection des candidats dans le cadre du projet de thèse Cifre sur la création d'outils de médiation sur l'évolution des paysages du littoral languedocien,
- l'ADENA a été partenaire du colloque scientifique international « *Entre terres et eaux, les sites littoraux de l'âge du Bronze, spécificités et relations avec l'arrière-pays* » organisé en octobre à Agde. Nous avons notamment accueilli les scientifiques sur le Bagnas,
- le contenu scientifique des travaux menés sur le Bagnas dans le cadre de ce partenariat a permis à la maîtrise d'œuvre du projet

d'éco-accueil d'inclure la formation de la lagune comme thématique muséographique,



Olivier Raynaud / Midi libre

- Enfin, l'équipe de Benoit Devillers a poursuivi son programme de carottage, le dernier réalisé en octobre en arrière dune sur le Petit Bagnas.

Carottage en arrière dune

➤ Sur les traces du Bagnas...

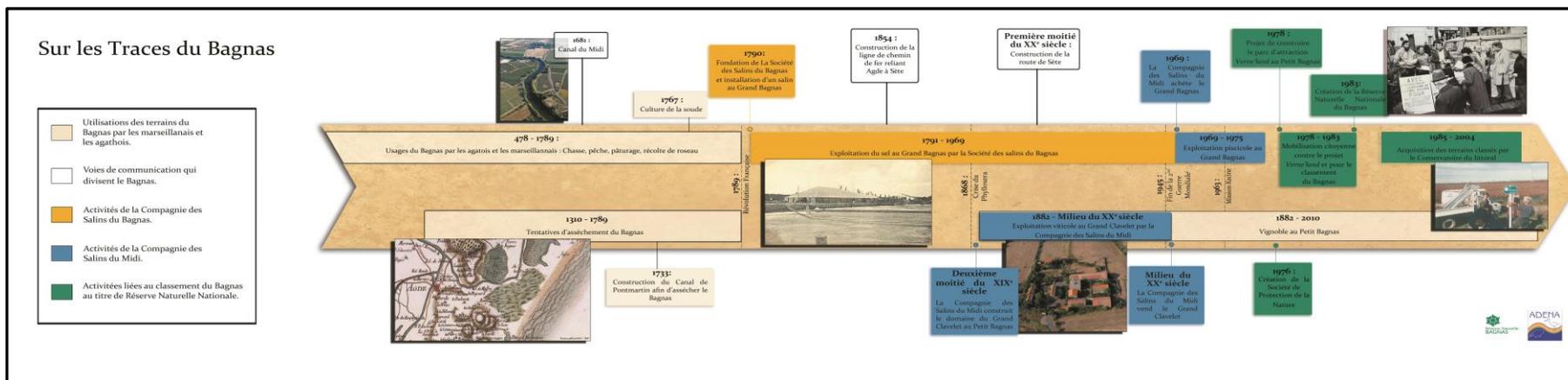
Sophie Vielfaure, étudiante en MASTER II, Valorisation et Médiation des Patrimoines à Paul Valéry à Montpellier a travaillé 4 mois à l'ADENA au printemps dernier sur la « Mise en valeur de la mémoire humaine de la réserve naturelle du Bagnas ».

Ses recherches actives sur l'histoire humaine du Bagnas (photographies historiques, archives, témoignages) ont permis de retracer l'histoire du site du moyen âge à aujourd'hui en passant par l'activité saline et agricole et la mobilisation citoyenne qui a facilité la création de la réserve naturelle

Son mémoire « *Sur les traces du Bagnas* » est disponible sur demande au gestionnaire.

Sophie a également mis en place des outils de vulgarisation de son travail : frise chronologique, fiches synthétiques sur l'histoire des bâtiments du Domaine du Grand Clavelet, rallye photo mis en place pour les Journées Européennes du Patrimoine en septembre...

Connaissance sur le patrimoine historique du site			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
PR1	--	8,5j	--



Maintenir l'intégrité du site

1. Lutter contre les espèces envahissantes et réguler la population de sangliers

➤ Espèces végétales envahissantes

La lutte contre les espèces végétales envahissantes s'est poursuivie cette année selon trois axes prioritaires :

La conservation de la zone littorale

Un chantier a été mené en décembre et a permis le retrait d'une cachette attractive pour les naturalistes constituée d'Oliviers de Bohème. L'arrachage d'un massif de Canne de provence (cachette également) de 400m² a été initié l'an dernier et s'est poursuivi cette année encore. Les tests d'éradication du Bourreau des arbres se poursuivent selon les conseils du CSRPN (F. Bonhomme). La progression de cette plante sur les dunes reste toujours alarmante.



Chantier Canne de provence : avant-après

Le maintien des milieux ouverts grâce à l'arrachage des Oliviers de bohème

Trois parcelles de fauche sont désormais ré-ouvertes. Une seconde session d'arrachage sera certainement nécessaire en 2018 pour retirer les nouveaux rejets. Deux à trois ans sont nécessaires pour obtenir un résultat satisfaisant selon notre expérience.



Les adhérents sur le chantier Oliviers de bohèmes en décembre

La conservation des canaux d'eau douce colonisés par la jussie

Un nouveau linéaire de plus de 100m envahit par la jussie a cette année encore fait l'objet d'un arrachage manuel. Les anciens secteurs colonisés sont surveillés chaque année ; ils semblent désormais débarrassés de cette plante et sont protégés d'une recolonisation par des filtres



Les scouts et l'étudiant Jules Joly lors du chantier jussie en juillet

Ces chantiers et travaux couteux en temps humains ne peuvent se réaliser qu'avec l'appui des bénévoles de l'association et de partenariats divers, en particulier cette année :

- les BPJEPS de l'ARDAM
- un groupe de SCOUT
- les élèves du Bac Pro « Gestion des Milieux Naturels et de la Faune Sauvage » de l'établissement de Valrance

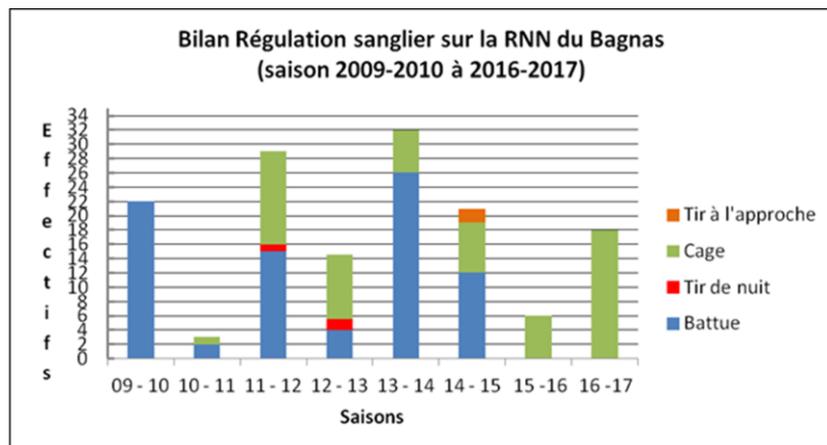
➤ Espèces animales

Ragondins / rats musqués / sangliers (saison octobre 2016-mars 2017)

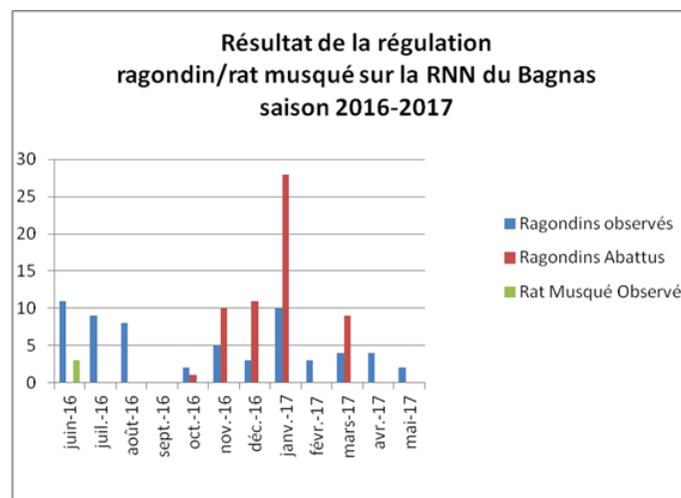
Un seul mode de régulation a été pratiqué pour la saison 2016-2017 : la régulation par cages (AP n°DDTM34-2016-10-07739). Armées quotidiennement, les animaux sont abattus par le garde de la réserve naturelle.

Aucune battue n'a été organisée cette saison, ce qui permet de limiter au maximum le dérangement de la faune en réserve.

Le bilan de la saison fait état de 18 sangliers abattus.



Les résultats du comptage ragondin et rat musqué sont présentés sur le graphique ci-dessous, pour la période du 01 juin 2016 au 31 Mai 2017. Les données « ragondins (rats musqués) observés » traduisent pour chaque mois le nombre d'individus observés lors des comptages hebdomadaires. Au niveau régulation, le bilan fait état de 59 ragondins tués, ce qui est inférieur aux années précédentes. Cependant, au regard du temps passé à la régulation, le gestionnaire accroit son efficacité : 2,5 ragondins sont tués en moyenne par heure de régulation cette saison contre 1,6 en 2013-2014.



Perspective saison 2017-2018

Pour la saison 2017-2018, un arrêté préfectoral (N°DDTM34-2017-10-08855) unique a été pris permettant la régulation des sangliers, ragondins par cage et tirs d'octobre 2017 à septembre 2018.

Au 31 décembre 2017, 14 ragondins et 14 sangliers (capture par cage) ont été abattus.

Lutter contre les espèces envahissantes et réguler la population de sangliers			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
IP10/CS10/IP11	I1	51j	3j

2. Entretien et renaturer le site, limiter les pollutions et les risques d'incendies

➤ Bâtiments

Les travaux sur le bâti se sont poursuivis cette année.

Au domaine du Petit Clavelet

Dans le cadre de la convention de délégation de maîtrise d'ouvrage (L322-10) signée par la mairie d'Agde, le CdL et l'ADENA fin 2016, la mairie a piloté les travaux de rénovation du bâtiment abritant la brigade équestre, la brigade environnement et un logement pour le gardien.



Rénovation du bâtiment des brigades équestre et environnement au Petit Clavelet

Pour un montant de 246 700 € TTC cofinancé à 51% par la mairie et à 49% par le CdL, l'intégralité du bâtiment a été rénovée.

Travaux d'entretien et de nettoyage

Dans le cadre de la co-gestion de la réserve, la CAHM a renouvelé son soutien pour la fauche des chemins du Grand Bagnas. L'équipe s'est également chargée en interne de divers travaux d'entretien.

En parallèle, le nettoyage régulier de la réserve et de ses abords s'est poursuivi. De manière régulière, l'équipe de l'ADENA nettoie l'aire d'observation, la RD612, le chemin du Domaine et le secteur de Maraval. En fin de saison, l'équipe réalise également un nettoyage complet des dunes.



5 dépôts de déchet majeurs ont nécessité une prise en charge importante cette année : ameublement, extincteurs, bonbonnes de gaz, gravât, déchets verts...

Ramassage d'un dépôt de déchet en bordure de la Longe – Septembre 2017

Prévention des incendies

Deux incendies sont à déplorer pendant l'été et à l'automne au Bagnas respectivement en bordure de la voie ferrée et au Grand Bagnas pour une surface totale de 3 ha.

Un véhicule a également été retrouvé incendié à l'aire d'observation.



Incendie au Grand Bagnas (demi-lune) en octobre

Entretien et renaturer le site, limiter les pollutions et les risques d'incendies			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
CI1/IP12/IP13/SP1	--	28j	--

3. Veille environnementale

La veille environnementale s'est portée en 2017 sur :

- Un affut de chasse a été installé au Payrollet. Le gestionnaire est en discussion avec les partenaires afin que la sansouire présente devant l'affut ne soit pas impactée et que les riverains soient avertis
- Echange et veille avec RTE et EDF concernant les travaux d'entretien des lignes électriques
- Le comblement de la zone humide signalée à l'entrée du Domaine a été nettoyé en 2017 par la ville de Marseillan
- Le gestionnaire a momentanément surveillé le Canal du Midi suite à sa pollution accidentelle (naufrage d'un bateau abandonné en aval de la prise d'eau)

- En fin d'année, une sortie terrain avec le SMBT et le service eau et assainissement de la CAHM a permis d'identifier et de comprendre que la ville d'Agde assainit ses eaux pluviales de façon quasi- cloisonnée au système d'écoulement aval du rieu mort et donc du domaine de gestion de la réserve.

Veille environnementale			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
MS1	L1	3j	0,5j

4. Maîtriser la fréquentation

➤ Surveillance, police de la nature et bilan des infractions

Les secteurs principalement surveillés par les gardes de la réserve sont le secteur dunaire, le sud de la réserve, l'aire d'observation, les limites nord et ouest de la réserve, Maraval, le Pairolet et les sept fonts.

Quelques événements non classiques sont en parallèle venus marquer l'année :

- Un cheval en pâturage sur la Longe a été retrouvé mort et a dû être évacué.
- Une parcelle du CdL utilisée par les chasseurs (inondation) a dû être remise en état / convocation des chasseurs impliqués
- Une tentative de suicide au Grand Bagnas
- Une opération de recherche menée sur le Grand Bagnas suite au cambriolage du camping Oltra / une personne arrêtée au Domaine du Grand Clavelet
- L'installation de gens du voyage à l'aire d'observation

- Deux zones identifiées et aménagées pour la plantation de cannabis sur un terrain du CdL

En 2017, le garde a rédigé 3 timbres amendes pour circulation piétonne interdite.

En parallèle, les gardes de la réserve viennent en appui ponctuel aux gardes de la CAHM qui surveillent en saison le site Natura 2000 de la Grand Maire à Portiragnes.

➤ **Fréquentation sauvage des milieux dunaires**

Cette année 2 opérations ont été menées dans les dunes du Bagnas au printemps et à l'automne avec les services de police : Police Municipale Agde et Marseillan, Police Nationale Agde, gendarmerie, ONCFS, CAHM, gardes de la réserve avec le partenariat de la DDTM, DREAL, CdL

Au total, 14 personnes ont été verbalisées pour une amende de 135 € chacun.

En parallèle, en raison de l'état d'urgence, des patrouilles de la gendarmerie ont eu lieu de manière quasi journalière pendant l'été sur la plage et les dunes du Bagnas.

Enfin, les patrouilles des brigades environnement et équestre se sont poursuivies toute l'année. Sur 6 mois, la Brigade environnement a mis 70 TA en 92 patrouilles sur les dunes et, la brigade équestre a réalisé 36 patrouilles au sein du Petit Bagnas pendant l'été.

Amélioration de la signalétique réglementaire de la réserve

Dans un souci de lisibilité réglementaire, l'équipe de l'ADENA a poursuivi sa démarche d'amélioration de la signalétique réglementaire notamment avec la ville de Marseillan afin de limiter la fréquentation sur le site Natura 2000 du Payrollet. L'ADENA a ainsi travaillé sur l'élaboration d'un panneau expliquant la réglementation et permettant la sensibilisation des visiteurs et habitants aux enjeux du site. La mise en place effective de ces actions devrait se faire courant 2018.

Au niveau de la réserve naturelle :

- Remplacement de 27 panneaux réglementaire en haut de plage
- Remplacement en cours des deux panneaux d'informations sur la plage (impression ville d'Agde)
- Remplacement de deux panneaux réglementaires en bordure de réserve
- Mise en place de 12 panneaux réglementaires sur le secteur de Maraval
- Création de deux panneaux route de Maraval (impression ville d'Agde).



Panneau route de Maraval

Maîtriser la fréquentation			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
SP2/SP3	J1	31j	2j

Accueillir et sensibiliser le public à la fragilité et aux richesses du site

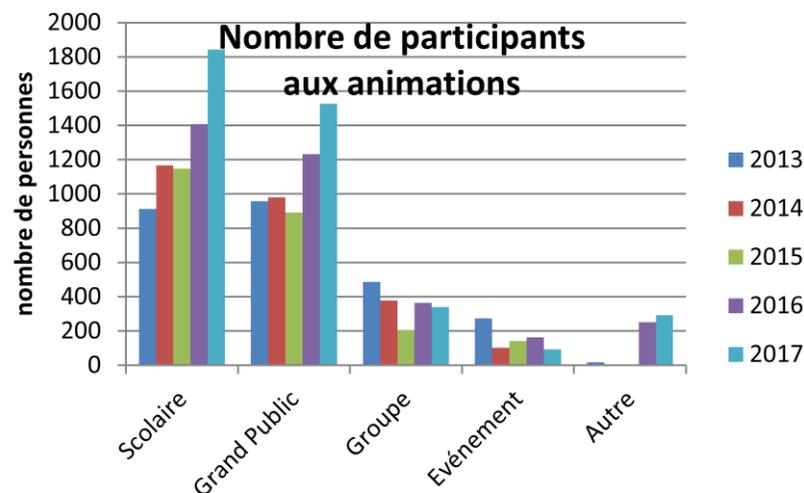
1. Améliorer les prestations d'accueil et d'animation

➤ Accueil à la maison de la réserve

En 2017, le nombre de visiteurs venus demander des renseignements à la maison de la réserve a augmenté de 40%. 1400 personnes ont été accueillies ; avec un maximum au mois d'avril.

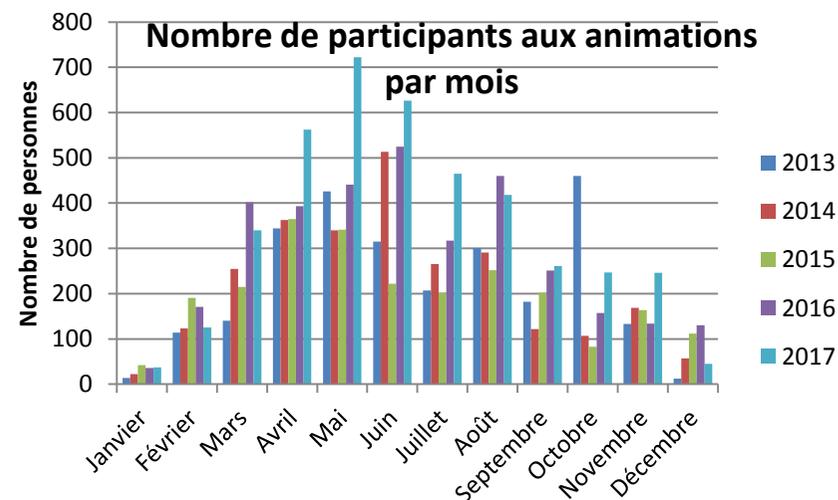
De plus, l'ADENA a amplifié et modernisé sa communication sur les stands et forums locaux, ainsi ce sont 600 personnes qui ont été informées de nos activités en 2017.

➤ Animations



L'augmentation initiée en 2016 s'est poursuivie en 2017 : en 3 ans, 70% de personnes supplémentaires ont été sensibilisées aux richesses et enjeux du site du Bagnas pour atteindre 4100 personnes. Comme les autres années, 80% environ de ces animations ont lieu dans la réserve naturelle, les 20% restant se déroulent en classe, sur le Mont Saint Loup, lors de conférences ou sur des sites voisins. Le type de public « Autre » correspond principalement aux animations « Life Envoll » ayant eu lieu sur des lagunes voisines (Villeroy..).

L'amélioration des outils de communication, la mobilisation d'un deuxième animateur (salaire et adhérent) et la qualité des prestations sont sûrement à l'origine de cette augmentation.



On s'aperçoit sur le graphique ci-dessus que le printemps reste la période de plus haute fréquentation ; presque 50% des participants se

répartissent sur les mois d'avril, mai et juin (pic en mai avec 722 personnes).

De plus, la stratégie de l'association afin de développer des animations hors saison commence à porter ses fruits : 500 personnes (principalement des scolaires) ont été sensibilisées en octobre et novembre contre 250 en 2015.

➤ Du côté du grand public...

Les animations grand public se sont poursuivies cette année.

L'amélioration des supports de communication notamment numériques, le suivi des partenariats avec les acteurs locaux du tourisme (offices, campings, centres de vacances...) et la presse ont eu un impact positif sur la fréquentation de la réserve par le grand public. Des animations variées sont proposées au public à chaque saison (4 programmes/an). La majorité du Grand Public fréquente la réserve de début Avril à début Novembre, avec une forte fréquentation en Juillet/Août et pendant les vacances scolaires et longs week-end. Les animations pour les enfants et les sorties en soirées (l'été) sont les plus demandées.

L'ADENA a participé à plusieurs évènements nationaux : JMZH, Fréquence Grenouille, Fête de la Nature, JEP, Jour de la Nuit...



Animation fête de la nature

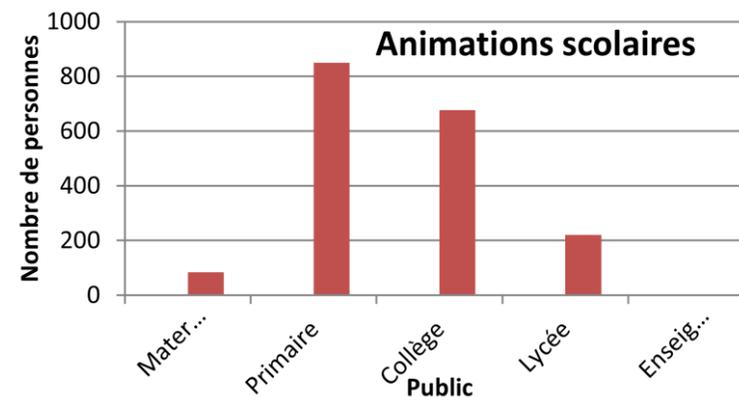
Pour la fête de la nature, l'ADENA a mené une animation commune avec la CAHM. Les participants ont d'abord pu observer les oiseaux du Bagnas au crépuscule, puis, après un pique-nique partagé, sont allés découvrir les amphibiens du site N2000 de notre Dame de l'Agenouillade.

Une journée thématique a également eu lieu pour les JEP le samedi 16 septembre. Une balade sur la réserve, ainsi qu'une conférence et un jeu de piste sur l'histoire du Bagnas (rendu d'un stage de 4 mois) ont été organisés.

Fiche bâtiment réalisée dans le cadre du jeu de piste



➤ Du côté des scolaires...



Les animations scolaires continuent de se développer : 1830 scolaires sensibilisés en 2017 contre 1400 en 2016.

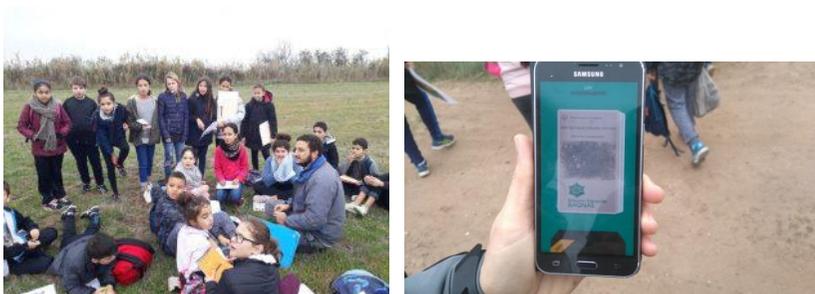
Les thématiques d'animations scolaires se sont diversifiées en lien avec les programmes de l'éducation nationale. Les animations dans le cadre des projets du CPIE BT et de la CAHM sont en augmentation sur 2017 ce

qui explique notamment la forte augmentation d'animations à destination du scolaire.

Les principaux établissements participants à des animations sont dans un rayon proche de la Réserve : CAHM, Bassin de Thau, Béziers agglo. La plupart des enseignants reviennent d'une année sur l'autre.

Pour la première année, l'équipe du Bagnas a accueilli des projets d'animations à la journée, notamment avec des classes de primaires.

En fin d'année, une animation « nouvelle technologie » a été testée sur le Bagnas. Les élèves de 6ème du collège Henry IV ont pu tester l'application naturaliste Biodiv'go. Cette application, adaptée au Bagnas pour l'occasion, vise à localiser des végétaux ou animaux sur un secteur de la réserve, les prendre en photos et répondre à des quizz d'identification. Le projet se poursuivra en 2018.



Test de l'application Biodiv'go

➤ Partenariats

L'ADENA poursuit également ses partenariats avec les acteurs locaux : campings, CLJ, CPIE BT, CCAS, MJC, CAHM...



Le comité de quartier de Marseillan accompagné des élus sont venus visiter la réserve cette année.

Comité de quartier de Marseillan

➤ Conclusions / Perspectives

Le nombre d'animations réalisées par l'ADENA a considérablement augmenté ces 2 dernières années, au point que le gestionnaire refuse des dizaines de groupes chaque année (plus de 1000 personnes refusées en 2017). Ce constat montre que le gestionnaire du Bagnas fait face à une demande forte de sensibilisation des visiteurs et des scolaires qui ne cesse de croître, ce qui est très positif ; mais à ce jour la demande est telle que nous ne sommes pas en capacité d'y faire face.

Cependant, afin de pouvoir continuer à garantir la protection de la réserve naturelle et la qualité des animations, plusieurs pistes de réflexions sont aujourd'hui à l'étude par le gestionnaire :

- afin de maîtriser le dérangement des espèces et d'améliorer l'observation, le linéaire d'animation doit être aménagé (cf point suivant),
- afin de gérer la fréquentation en réserve naturelle, une offre diversifiée autour du Bagnas doit être proposée,
- afin de pouvoir développer le pôle animation dans de bonnes conditions, il serait nécessaire de rénover un lieu d'accueil du public et des scolaires au Domaine du Grand Clavelet (cf point suivant) et de pérenniser un second poste d'animation.

Améliorer les prestations d'accueil et d'animation			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
PA1/PA2/PA3	--	307j	--

2. Aménager le site pour l'accueil du public

L'année 2017 a beaucoup mobilisé le gestionnaire sur la question de l'accueil du public. Différentes réflexions et chantiers ont été initiés ou poursuivis.

➤ Réflexion sur les itinéraires paysagers autour du Grand Bagnas et aménagement du linéaire d'animation

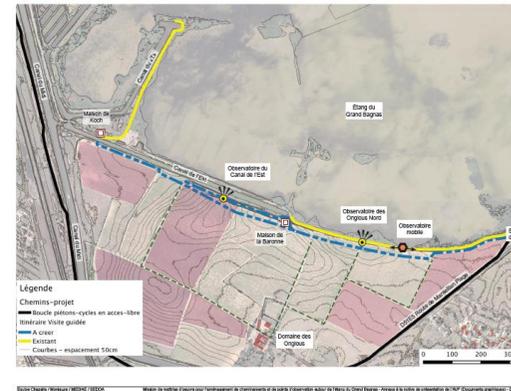
La réflexion s'est poursuivie sur la mise en place d'itinéraires paysagers autour du Grand Bagnas et sur l'aménagement du linéaire d'animation : ainsi, la signature d'une convention de délégation de maîtrise d'ouvrage (L322-10) entre le CdL, l'ADENA et la CAHM a permis à l'ADENA de lancer une maîtrise d'œuvre sur la réalisation concrète de ces cheminements et aménagements. Le Paysagiste Chazelle et son équipe de maîtrise d'œuvre ont été retenus en début d'été.

Courant décembre, l'AVP a été présenté par le cabinet Chazelle. Voici les grandes lignes du projet (en discussion, non validé):

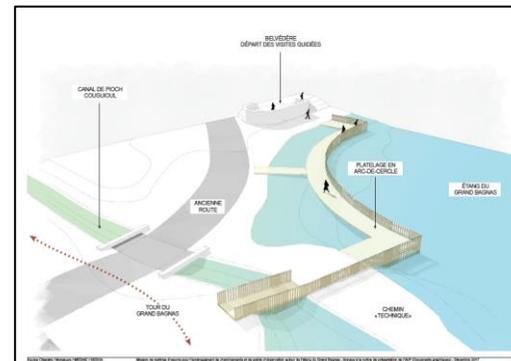


Boucles de cheminements paysagers libres autour du Grand Bagnas

Le parcours principal « la boucle du Grand Bagnas » (10 Km environ) sera accessible librement en vélo et à pied. Cette boucle permettra notamment de rejoindre divers cheminements piétons plus courts, très paysagers, offrant des vues remarquables sur l'étang, intégrant des observatoires ou platelage d'observation. Des poches de stationnement voitures et vélos mailleront les parcours afin de rendre les boucles accessibles tout en maîtrisant la fréquentation.



Aménagement du linéaire d'animation « les Onglous »



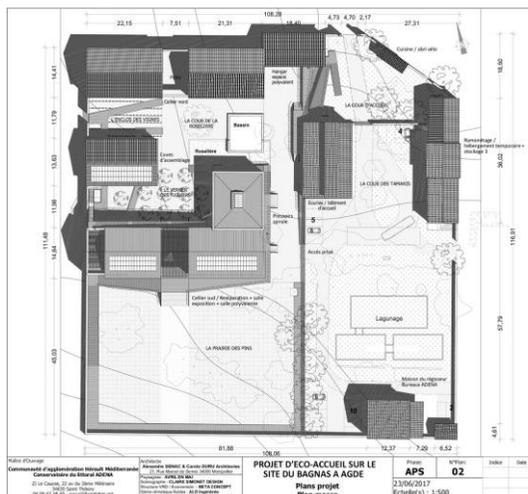
L'entrée de site, située route de Marseillan D51 sera à la fois un lieu d'observation en libre accès, et l'entrée en RNN sur le linéaire d'animation accompagné.

L'entrée de site

Ce projet accompagne le projet d'accueil identifié au Domaine du Grand Clavelet (cf point suivant).

➤ Maitrise d'œuvre sur le Grand Clavelet

L'année 2017 a permis de poursuivre la mission de maitrise d'œuvre du projet du Grand Clavelet portée par la CAHM. La phase APS est en cours de validation.

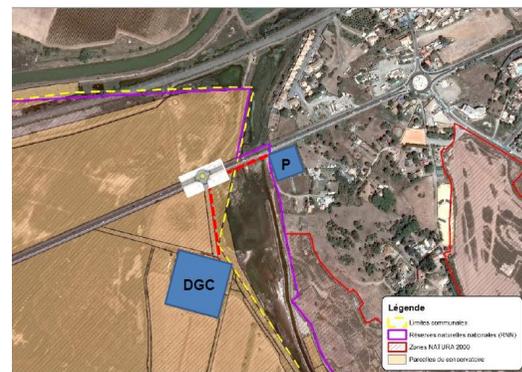


Le plan de masse ci-contre vous présente les grandes lignes du projet. La destination de la partie Ouest du domaine sera destinée au public et la partie Est restera occupée par le gestionnaire.

Plan de masse du DGC

Le projet est basé sur la réhabilitation architecturale et paysagère du Domaine du Grand Clavelet. Un ensemble de parcours scénographique et pédagogique « dedans-dehors » permettra au visiteur de découvrir le site et son histoire.

Le choix a été fait d'extérioriser le parking du domaine du Grand Clavelet et de la réserve naturelle pour une meilleure cohérence du projet. Ainsi, le public cheminera dès le parking avant d'entrer dans le domaine.



Cheminement du parking au DGC

La faisabilité d'un rond-point est à l'étude avec le Département afin de sécuriser l'entrée dans le domaine et le parking.

➤ Conclusion

Les avant projets des 2 maitrisés d'œuvre sont finalisés et le coût global d'investissement de la stratégie d'accueil du Bagnas est estimé entre 6 et 7 millions d'euros HT. L'année 2018 va permettre aux élus, partenaires et acteurs du projet de s'approprier, arbitrer les priorités, étudier la faisabilité réglementaire et financière du projet. Le début d'année va permettre l'installation d'un comité de pilotage sur ce projet structurant pour le territoire.

Aménager le site pour l'accueil du public			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
EI9/CI3	--	30j	--

3. Communiquer sur la réserve

➤ Communication dans la presse

La communication dans la presse locale et auprès du réseau d'espaces naturels s'est poursuivie : une vingtaine d'articles a permis de promouvoir les animations et autres actions menées sur le site.

Plus largement, tout le long de l'année, le pôle animation de la réserve travaille sur la communication avec les divers partenaires sur les animations grand public et l'organisation d'événementiels.

➤ Mise à jour du site Internet

Le site Internet de la réserve du Bagnas (bagnas.n2000.fr) a 2 ans d'existence. L'onglet "actualité" du site a été mis à jour régulièrement tout au long de l'année.

Sur l'année 7800 visiteurs sont venus consulter le site internet contre 6350 l'année précédente (à partir de mars). Août, juillet puis avril sont les mois avec le plus de consultation (avec 991 visites au mois d'août). A l'automne, le site a été consulté suite à la diffusion de 2 offres d'emplois. Le site est principalement utilisé pour connaître les animations que proposent l'ADENA, le programme d'animation est très régulièrement téléchargé.

➤ Création d'une page Face book

En mai 2017, l'ADENA s'est dotée d'une page Facebook www.facebook.com/RNduBagnas dont les objectifs principaux sont de faire connaître les activités et les missions de l'association, de rendre

l'ADENA visible sur un vaste territoire et de promouvoir les animations et évènements de l'association et des partenaires.

La page compte une soixantaine de publications depuis le mois de mai suivie par 200 abonnés environ et 3500 personnes ont eu accès aux articles notamment concernant les comptages d'oiseaux d'eau et les activités de baguage.



Page Face book du Bagnas

Communiquer sur la réserve			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
CC1	A23/D14,15/ K11,12,13/L11	39j	2,5j

Coordonner l'ensemble des actions

1. Coordination et suivi de la mise en œuvre du plan de gestion et du DOCOB

Action de coordination transversale permettant la gestion de la réserve et des sites Natura 2000.

2. Gestion du personnel

➤ Personnel de la réserve

L'équipe de l'ADENA s'organise en 2 pôles encadrés par la conservatrice (Julie BERTRAND) :

Scientifique et technique

- Nathalie GUENEL : chargée d'études scientifiques
- Mathieu LOGNOS : garde-technicien
- Benoît VIBAREL : agent-technique mis à disposition par la CAHM
- Chloé BARTHOULOT : ancienne stagiaire de l'ADENA, Chloé a été salariée CDD pendant 1 mois de l'ADENA afin d'aider le gestionnaire a organisé sa base de données QGIS.

Accueil et sensibilisation du public

- Matthieu FAJON : animateur nature
- Pascale TARBOURIECH : agent d'accueil

L'ensemble du personnel est à temps complet, excepté l'agent d'accueil qui travaille 30H semaine de manière annualisée en CDD CUI-CAE, soit 5,7 ETP dont 4 salariés de l'ADENA et 2 fonctionnaires mis à disposition par la CAHM.

➤ Formations

Le personnel a bénéficié de plusieurs formations de l'AFB:

- Julie BERTRAND : participation à la formation " Management d'équipes et petites équipes " du 19 au 23 juin 2016
- Mathieu LOGNOS : participation à la formation "Connaissance des chiroptères" du 12 au 16 juin 2016

➤ Stagiaires

L'ADENA a encadré en 2017, 11 stagiaires de la 2nd au Master II pour un total de 80 semaines.

3. Gestion des données

La structuration des données d'inventaires et de suivis scientifiques de la réserve se poursuit. Les données des comptages hebdomadaires sont désormais saisies et consultables en routine sur SERENA2. L'ADENA travaille actuellement au partage de ses données avec différents partenaires comme le CdL (Visio littoral), la LPO (Faune LR), le CBN (SILENE), le CNRS (Malpolon)... Les autres études seront intégrées à la base de données et partagées de la même façon prochainement.

4. Partenariats

L'ADENA est membre de plusieurs réseaux de gestionnaires (RNF, Pôle relais lagunes) et d'éducation à l'environnement (CPIE BT, COOPERE 34, GRAINE LR) et participe régulièrement aux assemblées générales, rencontres annuelles et réunions de travail de ces structures.

L'ADENA a notamment été présente au congrès de RNF en Martinique en juin et s'investit largement dans ce réseau : ainsi, Julie Bertrand a été élue vice-présidente de la Commission Territoire et Développement Durable de RNF et administratrice au sein du Conseil d'Administration. Le directeur de RNF, Arnaud Collin est venu nous rendre visite courant Août.

Le gestionnaire poursuit ses partenariats avec les acteurs locaux environnants la réserve et les élus concernés par la gestion du site. Cette année, un nouveau partenariat a été mis en place entre le SMTB et l'ADENA concernant la gestion hydraulique du site.

Enfin, l'ADENA est également membre de plusieurs comités de gestion et groupes de travail à l'échelle du territoire pour la rédaction et l'animation de documents de planification (PLU, SAGE, DOCOB, contrat de gestion intégrée de la lagune de Thau, etc).

5. Achat et entretien dans une démarche éco-responsable

Pas d'achat majeur réalisé pendant l'année, mais du petit matériel et des fournitures pour l'entretien du site (ciment, sable, bois, carburant...)

Des paires de jumelle et une longue vue ont été achetées pour le pôle animation.

Coordonner l'ensemble des actions			
Code RNN	Code N2000	Nb jours RNN	Nb jours N2000
MS2/MS3/MS4/MS5/MS6	L1	442j	28j



Café débat de la région Occitanie pendant le congrès RNF en Martinique

DEGRE DE REALISATION DES ACTIONS

0%	<25%	25-50%	51-75%	76-99%	100%

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations	Code RNN	Code N2000	Degrés de réalisation	
Conserver les milieux lagunaires et les peuplements associés	Améliorer la qualité des eaux et gérer plus efficacement les niveaux d'eaux	Etudes du fonctionnement hydraulique et de la qualité de l'eau	EI 1	A11/A12/A22		
		Gestion hydraulique du site	IP 1	A13		
		Suivis des niveaux et de la qualité de l'eau	CS 1	A21		
		Suivis de la faune et de la flore aquatiques	CS 2	H17		
	Améliorer la capacité d'accueil des oiseaux	Suivis de l'avifaune		CS 3	H13/H14/H15/C14	
			Aménagements en faveur de la nidification des oiseaux	IP 2	C11/C12/C13	
		Renforcer la capacité d'accueil de la roselière pour la faune paludicole	Diagnostic et suivi de la roselière	CS 4	B11	
		Gestion de la roselière	IP 3	B12/B13		
	Conserver les zones humides d'eau douce et les peuplements associés	Permettre la constitution d'une population viable de cistude d'Europe sur le site	Poursuite de la réintroduction de la cistude d'Europe et gestion conservatoire de ses habitats	IP 4	D12/D13	
			Suivis de la cistude d'Europe et diagnostic de ses habitats	CS 5	D11/D13	
Conserver le peuplement d'amphibiens		Approfondissement de la connaissance des amphibiens du site et évaluation de l'état de la population de pélobate cultripède	CS 6	--		
		Gestion conservatoire des amphibiens	IP 5	--		
Permettre le développement des ripisylves et boisements		Gestion conservatoire des ripisylves et boisements	IP 6	E11/E12		
Améliorer la qualité des habitats dunaires, de la plage et des peuplements associés	Limiter la dégradation des milieux dunaires	Diagnostic des milieux dunaires et propositions d'un programme de protection et de restauration	EI 2	G11		
		Programme de protection et de restauration des milieux dunaires	IP 7	G12		
		Suivi des milieux dunaires	CS 7	G13		
	Permettre la constitution d'une laisse de mer sur la plage	Nettoyage écologique de la plage	IP 8	G14		

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations	Code RNN	Code N2000	Degrés de réalisation
Maintenir les milieux herbacés ouverts et les peuplements associés	Conserver les milieux herbacés ouverts	Gestion conservatoire des milieux bocagers	IP 9	F11/F12/ F13/F14	
		Suivi des milieux herbacés ouverts	CS 8	F15	
Améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel et historique du site	Compléter les connaissances sur des taxons peu connus	Recherche ciblée d'odonates	EI 3	H11	
		Complément d'inventaire sur les chiroptères	EI 4	H12	
		Inventaire des reptiles	EI 5	--	
		Inventaire des bryophytes, lichens et champignons	EI 6	--	
	Vérifier la présence des habitats et espèces patrimoniales recensés et évaluer leur état de conservation	Suivi des espèces patrimoniales du site	CS 9	H16	
		Mise à jour de la cartographie des habitats	EI 7	L12	
		Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces patrimoniales	EI 8	L12	
Améliorer les connaissances sur l'histoire du site	Amélioration de la connaissance historique du site	PR 1	--		
Maintenir l'intégrité du site	Lutter contre les espèces envahissantes et réguler la population de sangliers	Prévention et lutte contre les espèces envahissantes	IP 10	I11/I12	
		Veille, suivi et cartographie des espèces envahissantes	CS 10	I11/I12	
		Régulation du sanglier	IP 11	I12	
	Entretien et renaturer le site, limiter les pollutions et les risques d'incendies	Entretien régulier des chemins, haies et bordures des domaines	IP 12	--	
		Nettoyage régulier du site et de ses abords	IP 13	J15	
		Démolition, restauration, entretien du bâti	CI 1	--	
		Prévention des incendies	SP 1	--	
		Veille environnementale	MS 1	L14	
	Maîtriser la fréquentation	Renforcement du gardiennage et coordination de la surveillance avec les différents services de police	SP 2	J11	
		Amélioration de la signalétique réglementaire et fermeture d'accès	SP 3	J12/J13 /J14	
	Suivre l'évolution du site	Suivi de l'évolution des paysages et des indices de changement climatique	CS 11	--	

Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Opérations	Codes RNN	Codes N2000	Degrés de réalisation
Accueillir et sensibiliser le public à la fragilité et aux richesses du site	Améliorer les prestations d'accueil et d'animation	Amélioration de l'accueil du public à la maison de la réserve	PA 1	--	
		Renforcement et diversification de l'offre de découverte et de sensibilisation	PA 2	--	
		Suivi de fréquentation et étude des attentes du public	PA 3	--	
	Aménager le site pour l'accueil du public	Définition d'un projet d'accueil du public sur le site du Bagnas	EI 9	--	
		Travaux d'aménagement du domaine du Grand Clavelet pour l'accueil du public	CI 2	--	
		Installation d'un observatoire au Grand Bagnas	CI 3	--	
		Aménagement de sentiers d'interprétation	CI 4	K14/K15	
	Communiquer sur la réserve	Communication sur le site	CC 1	A23/L11 D14,15 K11,12,13	
Coordonner l'ensemble des actions	Planifier la gestion du site	Coordination et suivi de la mise en œuvre du plan de gestion	MS 2	L11/L12/ L13	
	Travailler avec les différents partenaires	Renforcement des partenariats	MS 3	D15	
	Gérer l'équipe	Gestion du personnel	MS 4	--	
	Gérer les données	Structuration, informatisation et transfert des données	MS 5	L11	
	Disposer des équipements nécessaires à la gestion du site	Achat et entretien des équipements dans une démarche éco-responsable	MS 6	--	

COMPTES PROVISOIRES DE LA RESERVE 2017 (FONCTIONNEMENT ET INVESTISSEMENT)

DEPENSES		Montant (€)	RECETTES		Montant (€)
60	Achats	9200	70	Ventes de produits, prestations de services	19141
61	Services extérieurs	11000	74	Subventions d'exploitation	
				DREAL : Fonctionnement	115000
62	Autres services extérieurs	92000		DDTM Natura 2000	17500
	dont salaires agents mis à disposition CAHM			Département	2000
				Ville d'Agde	8824
63	Impôts et taxes	2047		CAHM	30500
64	Charges de personnel	124000	75	Autres produit de gestion courante	16237
				dont location terres agricoles / cotisations / mécénat	
65	Autres charges de gestion courante	849			
			76	Produits financiers	987
67	Charges exceptionnelles	236			
			77	Produits exceptionnels	1130
68	Dotations aux amortissements	26000			
			777	Quote part des subventions d'investissements	19448
			78	Reprises sur amortissements et provisions	35000
Opérations particulières			79	Transferts de charges	6421
	Etude macrophyte	34650		AE RMC 80%	27720
	MOE Chazelle	31800		CAHM 33%	10600
				CDL 33%	10600
	DEPENSE FONCTIONNEMENT	331782		RECETTE FONCTIONNEMENT	321108
				FONDS ADENA	10674
	DEPENSE FONCTIONNEMENT	331782		TOTAL	331782

Les dépenses courantes récurrentes de l'ADENA s'élèvent en 2017 à 265 332€ contre 260 434€ en 2016.

ETUDES, TRAVAUX ET INVESTISSEMENTS NON RECURRENTS MENES SUR LE SITE DU BAGNAS EN 2017

La prestation pour l'étude macrophytes et la MOE Chazelle des cheminements paysages du Grand Bagnas ont été portées en maîtrise d'ouvrage ADENA. Les autres études et travaux mentionnés dans le tableau ci-dessous ont été directement portés par les partenaires : Ville d'Agde, CdL, CAHM...

Intitulé des opérations	Montant total (€ TTC)	AE RMC	CdL	Ville d'Agde	CAHM	FEDER	ADENA
Travaux Petit Clavelet + cheminée Maraval : 539 198€ sur 5 ans 2016/2020 (51% Ville d'Agde / 49% CDL)	241 500		63 688	177 812			
MOE Chazelle TF	31 800		10 600		10 600		10 600
MOE Grand Clavelet - TF	89 377		24 530		40 007	24 840	
Etudes chiroptères Petit et Grand Clavelet + Maraval	10 900		2 548	2 652	3 819	1 881	
Etude macrophytes	34 650	27 720					6 930
Volet de la maison du garde	1 506		1 506				
TOTAL (€)	409 733	27 720	102 872	180 464	54 426	26 721	17 530

SOUTIEN HUMAIN DES PARTENAIRES ET BENEVOLES A LA GESTION DU SITE

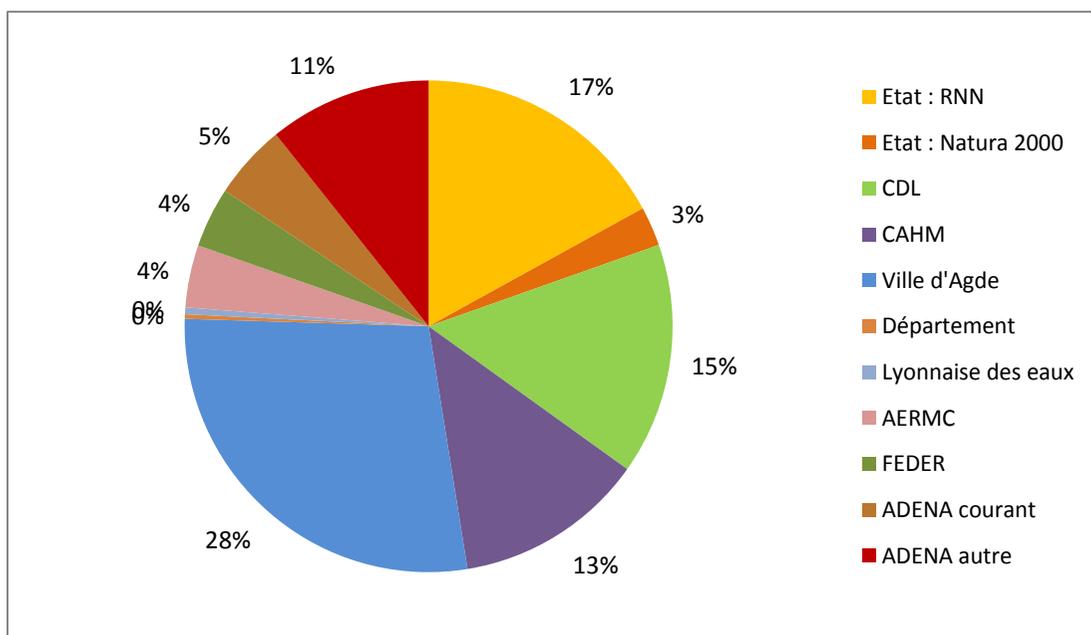
Personnes/structures	Actions réalisées
Bénévoles adhérents de l'ADENA	<ul style="list-style-type: none"> - comptabilité, gestion des cotisations et des salaires - permanences pour l'accueil du public - Appui aux activités d'animation - participation à des chantiers terrain - Tenue de stand et communication sur l'ADENA et la RNN
CAHM (co-gestionnaire)	<ul style="list-style-type: none"> - mise à disposition d'un agent technique - soutien du service espace vert pour les travaux de débroussaillage (chemins + domaine)
Mairie d'Agde (co-gestionnaire)	<ul style="list-style-type: none"> - nettoyage différencié de la plage / fabrication de panneaux réglementaires - surveillance régulière par les brigades équestre et environnement
SICTOM	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition de bennes gratuites dans le cadre des chantiers natures
Bagueurs bénévoles / MNHN	<ul style="list-style-type: none"> - baguage de passereaux en migration

Au soutien financier, s'ajoutent la mise à disposition de personnel et d'équipements à l'ADENA par les partenaires et le bénévolat des adhérents de l'association. Cette aide est difficile à quantifier (hormis l'agent mis à disposition par la CAHM) mais il est important de le mentionner.

MOYENS FINANCIERS MOBILISES SUR LE SITE DU BAGNAS

Si l'on ajoute aux dépenses du compte provisoire de la réserve (fonctionnement et investissement), les travaux, études et investissements portés par les partenaires, les moyens financiers mobilisés sur le site du Bagnas en 2017 s'élève à **675 065 €**.

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent les moyens financiers mobilisés par chaque partenaire sur le site du Bagnas.

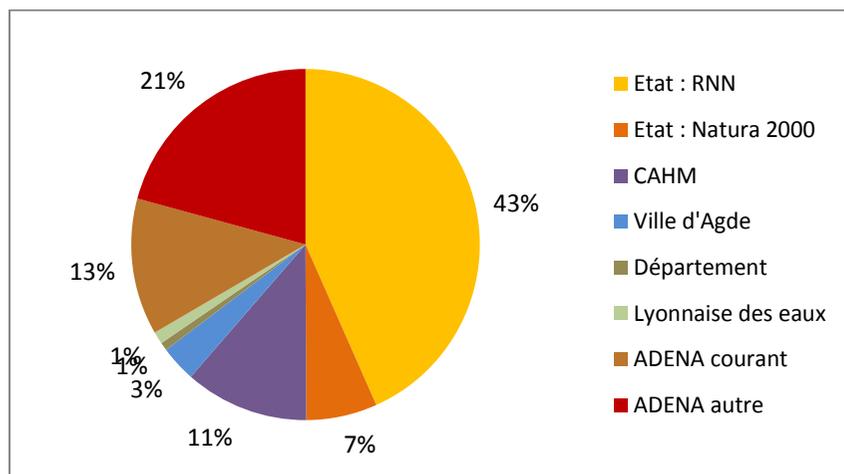


Origine des ressources	Montant en €
Etat : RNN	115000
Etat : Natura 2000	17500
CDL	102872
CAHM	84926
Ville d'Agde	189288
Département	2000
Lyonnaise des eaux	3000
AERMC	27720
FEDER	26721
ADENA courant	33365
ADENA autre	72673
TOTAL	675065

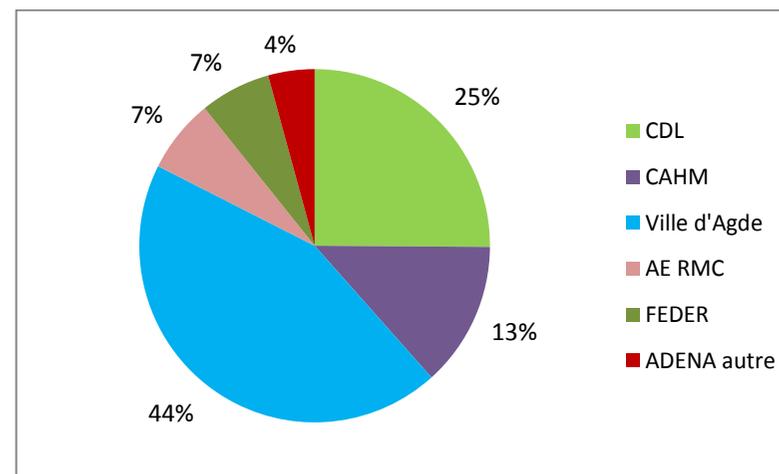
Moyens financiers mobilisés sur le site du Bagnas

Le tableau et les graphiques ci-dessous présentent les moyens financiers mobilisés en fonctionnement d'une part et en études, travaux et investissements d'autre part sur le site du Bagnas.

Origine des ressources	Fonctionnement	Etudes, Travaux et investissement	Total
Etat : RNN	115000		115000
Etat : Natura 2000	17500		17500
CDL		102872	102872
CAHM	30500	54426	84926
Ville d'Agde	8824	180464	189288
Département	2000		2000
AE RMC		27720	27720
FEDER		26721	26721
Lyonnaise des eaux	3000		3000
ADENA courant	33365		33365
ADENA autre	55143	17530	72673
TOTAL	265332	409733	675065



Fonctionnement



Etudes, travaux et investissements