



Réserve Naturelle COURANT D'HUCHET



Crue de l'étang de Léon atteignant 8,03 m NGF le 05 janvier 2021

Rapport d'activité 2021

Syndicat Intercommunal d'Aménagement
et de Gestion de la Réserve Naturelle du
Courant d'Huchet

LÉON
MOLIETS ET MAÂ
VIELLE SAINT GIRONS

374 Rue des berges du lac
40550 LEON

Téléphone :
05 58 48 73 91
Mél :

rn.courant.huchet@orange.fr



Sommaire

INTRODUCTION – FAITS MARQUANTS DE L'ANNÉE	3
1. ETAT DU PERSONNEL	4
1.1. Personnel permanent.....	4
1.2. Personnel temporaire	5
1.3. Stagiaires.....	6
2. POLICE DE LA NATURE	7
2.1. Surveillance générale du site (PO11.2/2 et AD6.1/3)	7
2.2. Circulation des véhicules dans la réserve avec autorisations spéciales « macarons »	10
3. INFRASTRUCTURES ET OUTILS	11
3.1. Suivi des seuils aval du courant d'Huchet (IO5.2/2 et IO3.1)	11
3.2. Reconstruction du barrage et de la passerelle de la Nasse (IO5.2/1)	11
3.3. Signalétique (IO8.1 et IO11.1)	12
3.4. Entretien et nettoyage des sentiers (IO7.2/3).....	13
3.5. Sécurisation et entretien des ouvrages, des chemins et du matériel (IO11.3).....	13
4. GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES	14
4.1. Lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes.....	14
4.1.1. La jussie et le myriophylle du Brésil	14
4.1.2. Le baccharis (GH4.2/2).....	14
4.1.3. Le montbrétia.....	15
4.2. Lutte contre les espèces animales exotiques envahissantes.....	15
4.3. Entretien des berges du courant d'Huchet (GH2.2/1)	15
4.4. Nettoyage de la plage et de l'embouchure du courant d'Huchet (GH2.2/2).....	16
4.5. Entretien des milieux (GH2.1/3)	17
5. SUIVIS ET ETUDES	19
5.1. Suivi de l'avifaune (SE1.2/5).....	19
5.2. Suivi des reptiles (SE1.2/4)	24
5.3. Suivi des poissons (SE1.2/3 et IO3.1)	25
5.4. Suivi des invertébrés (SE1.2/2)	25
5.5. Suivi des mammifères (SE1.2/2).....	29
5.6. Suivi de la flore et étude des habitats (SE1.1/1 et SE1.2/1).....	29
5.7. Suivi et gestion des niveaux d'eau (SE1.3/1 et AD5.2).....	30
5.8. Suivi de la qualité de l'eau (SE1.3/2).....	31
5.9. Suivi et organisation des activités cynégétiques (SE1.4/3 et AD6.2/2).....	31
5.10. Suivi et organisation des activités piscicoles (SE1.4/3 et AD6.2/3)	32
5.11. Suivi du facteur « activités humaines » (SE1.4).....	32
6. SUIVI ADMINISTRATIF	33
6.1. Gestion de la forêt (AD6.1/1, AD6.2/1).....	33
6.2. Gestion du courant d'Huchet, en relation avec les bateliers (AD6.1/4).....	33
6.3. Gestion du débouché du courant d'Huchet.....	33
6.4. Acquisition foncière du Conservatoire du Littoral.....	33
6.5. Elaboration du prochain plan de gestion (AD10.4/2)	34
6.6. Gestion des bases de données (AD10.3/4).....	34
6.7. Préparation et participation aux réunions administratives et techniques de tous ordres (AD10.1/3, AD10.1/4, AD10.1/5, AD10.1/6 et AD12.1)	34
7. FREQUENTATION, ACCUEIL DU PUBLIC, PEDAGOGIE (FA8.2/2, FA8.2/3 ET FA9.1)	35
8. COMMUNICATION	37
9. EVENEMENTIEL ET DIVERS	38

INTRODUCTION – FAITS MARQUANTS DE L'ANNÉE

Les 40 ans de la réserve naturelle

Il y a 40 ans, le courant d'Huchet et le tiers ouest de l'étang de Léon avec une surface de 618 ha étaient classés réserve naturelle nationale. Cette 57ème réserve a vu le jour le 29 septembre 1981 par décret. C'est avec regret que le SIAG gestionnaire du site s'est vu contraint d'annuler les festivités prévues dans le cadre de cet anniversaire en raison la crise sanitaire et de l'interdiction de rassemblement de personnes.

La crue du moins de janvier 2021

Dans la continuité du mois de décembre 2020, les épisodes pluvieux ont été très fréquents en début d'année. Ces précipitations très abondantes ont généré une crue de l'étang de Léon qui a atteint la cote de 8,03 m NGF le 05 janvier 2021 dépassant celles de février 2014 et de novembre 2000.

Le projet de reconstruction du barrage et de la passerelle de la Nasse : avis favorable de la CDNPS et du commissaire enquêteur

Après examen du dossier par la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, la ministre de la Transition écologique en charge des sites classés a donné un avis favorable aux travaux de reconstruction du barrage et de la passerelle de la Nasse. Le projet a également obtenu l'avis favorable du commissaire enquêteur au terme de l'enquête publique qui s'est déroulée du 12/07 au 11/08/2021.

Le Conservatoire du littoral achète 32 ha de terrains aux bords de l'étang de Léon

Un an après ses premières acquisitions, le Conservatoire du littoral a acheté 10 parcelles supplémentaires sur les rives de l'étang de Léon. Au total, 32 ha 31 a 83 ca de bois, taillis, landes et marais ont été cédés par la commune de Vielle-Saint-Girons le 30/12/2021 dont 13 ha 03 a 55 ca inclus dans le périmètre de la réserve naturelle.

1. ETAT DU PERSONNEL

1.1. Personnel permanent

	Durée et nature du contrat	Missions
AUGÉ Roxanne	Animatrice (temps plein) Technicien territorial – Cat. B Contractuel depuis le 01 septembre 2021	- accueil et information du public ; - conception du projet éducatif et du programme d'animation ; - réalisation des visites guidées et animations scolaires ; - gestion de la boutique et suivi de la régie ; - surveillance de la réserve.
BAILHES Xavier	Chargé d'études Géomaticien (temps plein) Technicien territorial – Cat. B Titulaire depuis le 1 ^{er} juillet 2014	- créer, gérer et renseigner les systèmes d'information nécessaires à la gestion de la réserve ; - réaliser les diagnostics, études et documents de connaissance du territoire ; - accueil du public et surveillance de la réserve.
DASSÉ Bernard	Agent technique (temps plein) Adjoint technique territorial principal de 2 ^{ème} classe – Cat. C Titulaire depuis le 1 ^{er} janvier 2001	- entretien du site, des équipements et du matériel ; - piégeage, relevé et contrôle des niveaux d'eau ; - accueil du public et surveillance de la réserve.
DUVAL Audrey	Chargée d'études (temps plein) Technicienne territorial – Cat. B Contractuel depuis le 1 ^{er} avril 2021	- mise en œuvre et évaluation du programme d'actions du plan de gestion ; - mesures scientifiques et techniques dans le cadre des protocoles ; - réaliser les diagnostics, études et documents de connaissance du territoire ; - accueil du public et surveillance de la réserve.
FAURE François	Conservateur (temps plein) Ingénieur territorial – Cat. A Titulaire depuis le 01 juillet 2014	- gestion administrative et financière ; - élaboration, mise en œuvre, suivi et évaluation du plan de gestion ; - conception des programmes et études scientifiques ; - encadrement du personnel ; - accueil du public et surveillance de la réserve ; - relations avec les partenaires de la réserve.
FAVREAU Olivier	Garde Animateur (temps plein) Adjoint technique territorial principal de 1 ^{ère} classe – Cat. C Titulaire depuis le 1 ^{er} juillet 2007	accueil du public et surveillance de la réserve ; - réalisation des visites guidées et animations scolaires ; - suivi de la régie, de la billetterie et gestion des stocks de la boutique ; - réalisation et suivi des travaux d'entretien.

MARTINS DA ASCENCAO Alexandra	Agent chargé de propreté (temps non complet – 10h) Adjoint technique territorial – Cat. C Contractuel depuis le 01 janvier 2020	-assurer le nettoyage des locaux administratifs et techniques.
MARCHAND-GUYOT Sophie remplacée par LENIS Roselyne depuis le 01 juillet 2021	Secrétaire Comptable (temps non complet – 12h) Adjoint administratif territorial principal de 1ère classe – Cat. C	- accueil physique et téléphonique - secrétariat, paie et comptabilité - gestion administrative du personnel - relations avec la trésorerie

1.2. Personnel temporaire

Malgré la pandémie de COVID-19 et les contraintes sanitaires imposées en matière d'accueil et d'encadrement du public, le Syndicat a recruté deux saisonniers pour la période estivale.

	Durée et nature du contrat	Missions
BAZIRE Sandrine	Agent d'accueil et d'animation (temps plein) Adjoint technique territorial – Cat. C 6 mois – CDD du 1 ^{er} avril au 30 septembre 2021	- accueil à la Maison de la Réserve et au chalet de Pichelèbe - animations scolaires
TORO Lucie	Agent d'accueil et d'animation (temps plein) Adjoint technique territorial – Cat. C 3 mois – CDD du 1 ^{er} juillet au 30 septembre 2021	- accueil au chalet de Pichelèbe - visites guidées

Des crédits supplémentaires alloués par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire aux RNN ont permis de recruter une nouvelle animatrice nature à compter du 01 septembre 2021. Après une période de tuilage, ce nouvel agent remplacera le garde-animateur réaffecté en garde-technicien.

La secrétaire-comptable titulaire de son poste depuis 2015 a quitté ses fonctions le 30/06/2021 et a été remplacée par un agent contractuel à compter du 01/07/2021.

Sur l'exercice 2021, l'effectif salarié du Syndicat totalise **6,46 ETP** : 5,71 ETP permanents + 0,75 ETP non permanent.

Tableau des effectifs du Syndicat au 31 décembre 2021

Grade	Catégorie	Effectif permanent en ETP	Effectif non permanent en ETP	Total
Filière technique				
Ingénieur territorial	A	1		1
Technicien territorial	B	2,08		2,08
Adjoint technique territorial principal de 1 ^{ère} classe	C	1		1
Adjoint technique territorial principal de 2 ^{ème} classe	C	1		1
Adjoint technique territorial	C	0,29	0,75	1,04
Filière administrative				
Adjoint administratif territorial principal de 1 ^{ère} cl.	C	0,34		0,34
Total		5,71	0,75	6,46

1.3. Stagiaires

Le Syndicat a accueilli 6 stagiaires répartis comme suit:

	Niveau de formation	Période de stage	Thème de stage
BERMUDEZ-MARTOS Hugo	Classe de 3 ^{ème}	18/01 au 22/01	Stage d'observation en milieu professionnel
LAPARADE Maxime	Classe de 1 ^{ère} GMNF	25/01 au 12/02	Entretien des milieux naturels et des équipements
PAGET BLANC Rémi	Reconversion professionnelle (CAP EMPLOI)	03/05 au 14/05	Découverte du métier de Garde nature
BARETS Léo	Licence sciences de la vie Univ. Sorbonne	Juin-juillet 2021	Installation et mise en service de la station hydrométrique de La Palue
COUQUET Nicolas	BTSA GEMEAU 1 ^{ère}	16/08 au 10/09 06/12 au 17/12	Travaux de réaménagement du seuil du Cout de Mountagne
BERHONDE Amaury	Terminale STAV	25/10 au 29/10	Entretien des milieux naturels et des équipements



2. POLICE DE LA NATURE

2.1. Surveillance générale du site (PO11.2/2 et AD6.1/3)

En raison de la hausse de la fréquentation constatée, le Syndicat a multiplié le nombre de patrouilles de surveillance et de police sur la réserve. Au total, 260 tournées de surveillance ont été effectuées par les agents en 2021, ce qui représente 75 jours-hommes soit une augmentation de 15% par rapport à 2020.

Un nombre record a été atteint cette année avec 640 infractions constatées soit 52% de plus qu'en 2020. 16% ont fait l'objet d'un simple constat (traces de véhicules ou de vélos, chiens, dégradations) sans identification des contrevenants. Les infractions les plus courantes restent l'introduction de chiens (54%), les vélos (25%) et la navigation d'embarcations non autorisées dans le courant et sur l'étang (8%, essentiellement paddle) (*cf. Tableau 1*). 83% des infractions ont fait l'objet d'avertissements et de rappels à la réglementation et 6 timbres-amendes ont été dressés par les agents : 1 bateau à moteur, 4 vélos et 1 canoë dans le courant. Un dépôt de plainte contre X a également été déposé en gendarmerie le 5 avril 2021 suite à la dégradation de la barrière de la Nasse.

Les faits marquants de l'année 2021 sont :

- la forte augmentation du nombre d'infractions à mettre en lien avec la hausse de la fréquentation de la réserve : 640 en 2021 contre 419 en 2020 essentiellement des promeneurs avec leur chien (x2 par rapport 2020) ;
- un panneau de réglementation criblé d'impacts de plombs (Casaous) ;
- la dégradation de la barrière de la Nasse et des palissades de la passerelle.

Surveillance estivale :

Comme chaque année, la surveillance du site a été renforcée en juillet-août :

- 4 tournées d'une équipe mixte RN/OFB embarquée sur l'étang de Léon ;
- 4 patrouilles à cheval de la brigade équestre de l'ONF (Unité de Lit et Mixte Côte-Sud) sur les chemins forestiers.

3 contraventions ont été dressées pour stationnement interdit : à Pichelèbe par l'ONF le 07/08, à Huchet par la gendarmerie le 09/08 et sur le Lignot par l'ONF le 10/08.

La Préfecture des Landes a mis en place une brigade de plage pour contrôler les écoles de surf tout au long de l'été. Les agents de la RN ont participé à quatre patrouilles avec la gendarmerie nationale et la police municipale de Moliets pour sensibiliser ces pratiquants à la fragilité du milieu dunaire et faire respecter la réglementation de la réserve au nord de l'embouchure. Plusieurs cabanes en bois flotté construites en pied de dune ont été démolies au cours de ces contrôles.

Missions anti-braconnage civiles :

Une mission d'inspection et de recherche d'indices sur le courant d'Huchet a été menée le 02 mars avec l'OFB.

Installations de chasse :

Trois détenteurs de tonne de chasse (40/358, 40/359, 40/362) ont fait l'objet d'une mise en demeure de démonter des cages à appelants installées sans autorisation et de remise en état naturel du site. Les intéressés ont régularisé leur situation.

Suite à un conflit d'usages entre chasseurs à la tonne et bateliers, une rencontre en présence des maires de Léon et de Vielle-Saint-Girons a été organisée le 07/10/2021 afin d'apaiser les tensions et rappeler les règles et les devoirs de chaque usager dans la réserve naturelle.

Demands d'autorisation vis-à-vis de la réglementation de la réserve naturelle:

8 demandes d'autorisation ont été traitées par le gestionnaire en lien avec la DDTM et la DREAL :

Demandes d'autorisation	Décision
<u>Tournages audiovisuels :</u>	
Emission télévisée « Thalassa » - France 3	✗
Emission télévisée « Cuisine ouverte » - France 3	✗
Reportage pour l'émission télévisée « Vive le Camping » - 6 Ter	✗
Reportage pour la rubrique « Histoires locales » - TVPI (40/64)	✓
Emission télévisée « Les Régales de Tibo Rando : le long du courant d'Huchet » - France 3 Nouvelle-Aquitaine	✓
Film documentaire « Dune » - France 3 Nouvelle-Aquitaine	✓
Séquence sur la batellerie pour un film promotionnel - Office de Tourisme Côte Landes Nature Tourisme	✓
<u>Travaux d'entretien des installations de chasse :</u> - tonne 40/359 (rehausse du plancher)	✓

Tableau 1.- Bilan 2021 des infractions et des actions de police

Types d'infractions	
Introduction d'animaux domestiques (hors chien)	1
Chien	347
Atteinte aux animaux	1
Dérangement des animaux	2
Introduction de végétaux non cultivés	0
Atteinte aux végétaux	16
Transport de végétaux hors réserve	1
Port d'une arme à feu	0
Activité de recherche ou exploitation minière	0
Activité industrielle	0
Activité commerciale	0
Activités sportives et touristiques	0
Travaux	0
Camping	8
Feu	1
Circulation et stationnement de véhicule à moteur	13
Navigation de bateau ou autre embarcation	50
Bateau à moteur	3
Cheval	1
Vélo	162
Circulation et stationnement de personne	17
Déchets	0
Publicité	0
Pêche	1
Chasse	0
Survol	4
Vol, destruction matériel RN	12
Agression agent RN	0
Pollution	0
Total	640

Infractions par commune	
Léon	266
Moliet-et-Maâ	335
Vielle-Saint-Girons	39
Total	640

Lieux des infractions	
Embouchure	138
Lignot	7
Forêt domaniale	12
Dune domaniale	14
Pipe	134
Huchet	12
Nasse rd	8
Nasse rg	6
la Nasse	64
les Tucs blancs	12
GR 8	16
le Houdin	0
Pointe	150
Marais de la Pipe	4
Cout de Mountagne	3
Cout de l'Auga	6
Courant	2
Etang	45
le Juncat	7
Pas du Loup	0
Maison de la Réserve	0
Total	640

Procédures judiciaires	
C – Constat simple (contrevenant non identifié)	105
A – Avertissement (faire cesser l'infraction)	529
T – Timbre amende	5
PV – Procès-verbal	0
D – Dépôt de plainte	1
Total	640

Types d'actions	
T – Tournée de surveillance	345
H – Hors tournée de surveillance	287
O – Opération de police	8
Total	640

2.2. Circulation des véhicules dans la réserve avec autorisations spéciales

« macarons »

Le règlement intérieur de la réserve naturelle du courant d'Huchet approuvé par arrêté préfectoral du 31 janvier 1994, modifié par arrêté du 24 avril 1995, autorise la circulation et le stationnement des véhicules à moteur, ainsi que les barques utilisées par les chasseurs et pêcheurs, selon des points d'accès et des aires de stationnement définis. Trois jours de permanence ont été tenus à la Maison de la réserve début mars pour délivrer les macarons aux usagers. Au total, 59 macarons ont été délivrés en 2021 dont 4 nouvelles demandes.

	Nombre de macarons délivrés															
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
véhicules	83	80	78	76	77	85	79	88	88	72	70	70	64	67	68	59
barques	39	33	39	48	49	48	48	55	53	45	46	49	46	49	46	41
TOTAL	122	113	117	124	126	133	127	143	141	122	116	119	110	116	114	100
chasseurs	19	19	21	27	31	24	18	23	27	25	31	29	30	30	36	29
pêcheurs	52	50	46	36	35	49	46	50	46	36	31	34	23	31	27	26
chasseurs et pêcheurs	12	11	11	13	11	12	15	17	15	11	8	7	8	6	4	4
TOTAL	83	80	78	76	77	85	79	90	88	72	70	70	61	67	67	59

Tableau 2.- Evolution du nombre de macarons délivrés depuis 2006

Cinq macarons sont également attribués chaque année aux véhicules :

- des bateliers pour l'exercice de leur activité et l'entretien du courant (2);
- de gardiennage et d'entretien de la maison de chez « Mimi » (2);
- d'un apiculteur pour l'exercice de son activité (1).

Tout au long de l'année, les agents de la réserve ont contrôlé la présence et la validité des macarons sur les véhicules et les barques stationnés.

3. INFRASTRUCTURES ET OUTILS

3.1. Suivi des seuils aval du courant d'Huchet (IO5.2/2 et IO3.1)

Un suivi de la ligne d'eau des seuils de la Pipe a été réalisé le 18/10/2021 par les agents de la réserve. Les chutes d'eau sont conformes à l'objectif fixé $h < 20$ cm. Aucune érosion n'est perceptible en berge. Tunage et gabionnage visuellement conformes.

Après cinq ans de fonctionnement, un deuxième relevé altimétrique du fond des bassins a été réalisé le 24/08/2021 afin de vérifier la stabilité du lit empierré et d'évaluer l'accumulation éventuelle de sable dans l'aménagement. La comparaison entre l'état des lieux réalisé en 2017 et le contrôle de 2021 montre une diminution significative des dépôts de sable de part et d'autre de l'axe d'écoulement: pas de curage nécessaire.

BAILHES X., 2021.- *Suivi altimétrique des bassins des seuils aval du courant d'Huchet.* SIAG RN Courant d'Huchet, Moliets et Maâ, rapport, 3 p.

Préparation, relevés, saisie et analyse des données, rédaction du compte-rendu.....6 jours.hommes

3.2. Reconstruction du barrage et de la passerelle de la Nasse (IO5.2/1)

La phase d'instruction règlementaire du dossier d'autorisation environnementale commencée en 2020 s'est poursuivie en 2021.

Après examen du dossier par la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites le 12 mai 2021, la ministre de la Transition Ecologique en charge des sites classés a donné un avis favorable aux travaux de reconstruction du barrage et de la passerelle de la Nasse le 03 juin 2021. Le projet a également obtenu l'avis favorable du commissaire enquêteur au terme de l'enquête publique qui s'est déroulée du 12/07 au 11/08/2021. Le SIAG, porteur du projet, devra se conformer aux avis et recommandations de l'OFB et de l'architecte des bâtiments de France.

L'autorisation de travaux n'ayant pas été délivrée dans les temps, le SIAG s'est vu obligé de repousser le démarrage des travaux à l'été 2022.

Le SIAG est devenu propriétaire des terrains d'emprise des futurs aménagements cédés par les trois propriétaires concernés suivants : Groupement Forestier d'Huchet, Juyon et Darnaudet. Les actes ont été signés le 1^{er} décembre 2021 chez Maître Cevrero, notaire à Léon.

Côté financement, une subvention DETR de 132 221 € a été octroyée par la Préfecture des Landes. Celle-ci englobe l'aide de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne initialement prévue.

Temps de travail.homme (commission, enquête publique, acquisitions, demande subvention).....20 jours.hommes

Dans l'attente des travaux de réhabilitation du barrage, 3 auscultations topométriques de l'ouvrage ont été réalisées en 2021 pour vérifier sa stabilité : 16/03, 19/05 et 11/08. Un léger basculement du portique de 10 mm vers l'amont a été constaté au mois de mars puis s'est arrêté lors des mesures suivantes. A ce jour, aucun déplacement irréversible de la structure n'a été identifié.

Coût total des auscultations du barrage.....3 600 € H.T.

En attendant sa reconstruction, la passerelle piétonnière est restée fermée au public en raison de son instabilité (arrêté préfectoral du 20 février 2020).

1 nouveau jaugeage du courant d'Huchet a été réalisé à la Nasse par le service hydrométrie de la Dreal Nouvelle-Aquitaine le 05/01/2021, le jour du pic de crue. Un débit de 15,52 m³/s a été mesuré à l'échelle

de la passerelle ce qui correspond à un débit moindre qu'un débit de crue quinquennale estimée à 17,8 m³/s (cf. rapport Projet CACG octobre 2020)

5 mesures de débit du ruisseau La Palue ont également été effectuées les 05/01, 27/01, 08/06, 13/08 et 01/09/2021, au niveau du pont de la D652. Ces nouvelles données ont permis d'ébaucher la courbe de tarage de l'échelle de la station hydrométrique.

Temps de travail.homme (aide logistique terrain)..... 2 jours.hommes

Station hydrométrique de La Palue (pont D652 - commune de Saint-Michel-Escalus)

La station hydrométrique acquise en 2020 a été mise en service le 15 juillet 2021. Cette installation a nécessité en amont la fabrication d'un abri bois accueillant le boîtier de la station d'acquisition sur lequel un capteur de niveau d'eau est relié. Les données sont enregistrées à un pas de temps régulier et transmises sur un serveur consultable à distance. La centrale est alimentée par un ensemble générateur d'énergie autonome composé d'un panneau solaire et d'une batterie. La gestion du barrage de la Nasse s'appuiera sur le suivi de l'évolution des débits en temps réel notamment à l'annonce des crues et des étiages.

Installation et mise en service de la station hydrométrique : fabrication de l'abri bois, pose de l'échelle limnimétrique, branchement de la station, de la sonde et paramétrages.....10 jours.hommes

Frais d'installation (bois, UPN, mires)..... 755,21 € TTC

BARETS Léo, 2021.- Installation, mise en service et suivi de la station hydrométrique de la Palue. SIAG RN Courant d'Huchet, Léon, rapport de stage : 21 p. + annexes.



Photo 1 et 2.- Installation de la station hydrométrique de La Palue (pont D652, St-Michel-Escalus)

3.3. Signalétique (IO8.1 et IO11.1)

- remplacement des éléments de signalétique dégradés (panneaux flottants lac, bornes et poteaux directionnels sentiers, panneaux de réglementation) ;
- installation d'une signalétique temporaire en raison d'aléas ou de travaux (déviation passerelle Nasse, sentier des cyprès-chauves inondés, éclaircie à Pichelèbe)

Temps de travail.homme.....5 jours.hommes

3.4. Entretien et nettoyage des sentiers (IO7.2/3)

- ramassage des déchets sur les sentiers et vidage des poubelles ;
- élagage, débroussaillage et girobroyage des abords des sentiers.

Temps de travail.homme.....8 jours.hommes

3.5. Sécurisation et entretien des ouvrages, des chemins et du matériel (IO11.3)

- remplacement ou réparation du mobilier dégradé ;
- entretien des clôtures 3 fils/ganivelles/ursus sur la dune (~1500 ml).....689,52 € T.T.C. ;
- entretien des palissades en brande et des clôtures du marais de la Pipe et du Cout de Mountagne ;
- paillage des sentiers pédestres dégradés avec de l'écorce de pins ou du broyat de branches ;
- bordures et soutiens de terre (planches + dépôt de terre passerelle de la Pointe) ;
- mise en sécurité des sentiers pédestres par élagage des arbres secs menaçants (observatoire du marais de la Pipe et Maison de la Réserve) ;
- réparations des palissades bois fermant l'accès à la passerelle de la Nasse ;
- entretien extérieur des bâtiments du Syndicat (Maison de la Réserve, chalet de Pichelèbe, hangar technique).

Temps de travail.homme.....13 jours.hommes

Suite à la découverte d'un vieil objet métallique suspect enterré près de l'observatoire du marais de la Pipe, une intervention des démineurs de la Sécurité Civile des Landes a été déclenchée par mesure de précaution. Après vérification, l'engin ne présentait pas de risque explosif et a été retiré du sol.

4. GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES

4.1. Lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes

4.1.1. La jussie et le myriophylle du Brésil

- Sur le Cout de Mountagne, l'étang de Léon et le marais de la Pipe (GH2.1/1)

Comme chaque année, certains secteurs, faiblement à moyennement colonisés par la jussie et le myriophylle du Brésil, ont été traités manuellement par les agents du SIAG, avec l'appui de l'Entreprise Adaptée Départementale « Les jardins de Nonères » :

- 3 journées d'arrachage au Marais de la pipe : 21, 24 et 28 septembre ;
- 1 journée d'arrachage au Cout de Mountagne : 30 septembre.

3 journées supplémentaires d'arrachage ont été réalisées par le personnel de la RN au Cout de Mountagne les 12, 20 et 28 octobre.

	Nbre d'hrs de travail.homme	Volume extrait (m ³)
1 – Arrachage manuel au Cout de Mountagne		
Casier 4 (EAD Nonères + personnel RN)	55,5	3,2
Pourtour 2/3 casier 2 (personnel RN)	68	3,8
2 – Arrachage manuel au Marais de la Pipe		
Pourtour mare de l'observatoire + Est mare sud (EAD Nonères + personnel RN)	132,5	5,7
Total Général	256	12,7

Tableau 3.- Bilan des opérations d'arrachage manuel de jussie et de myriophylle menées en 2021

Coût de la prestation de services (EAD Jardins de Nonères)3 428,66 € T.T.C.
Temps de travail.homme (personnel RN).....19 jours.hommes

4.1.2. Le baccharis (GH4.2/2)

Comme chaque année, des travaux d'entretien mécaniques et manuels des secteurs restaurés ont été réalisés pour éliminer les repousses et les rejets de baccharis. Deux techniques de contrôle mécanique ont été appliquées : arrachage ou girobroyage en fonction du type de pieds (rejet ou plantule) et de la surface à traiter (petite ou grande). Le résultat des opérations figurent dans le **Tableau 4** ci-après :

Chantiers mécaniques	Prestataire	Type d'action	Secteur	Zone traitée	Montant des travaux TTC
SIAG	En régie	girobroyage	RD du courant (seuils de la Pipe-Rouquetaire)	~ 6 ha	-
SIAG	Travaux LABAT	arrachage			3 192 €

Tableau 4.- Bilan des opérations de girobroyage mécanique du Baccharis en 2021

Temps de travail.homme (en régie).....5 jours.hommes

Le chantier d'arrachage manuel réalisé chaque année avec les élèves du lycée agricole de Saint Palais (64) a été reconduit à l'embouchure le 14/ 09/2021. Un second chantier a été organisé au niveau des seuils de la Pipe avec une classe de seconde du lycée de Sabres le 18/11/202. Le bilan des interventions figure dans le **Tableau 5** ci-après :

Chantiers manuels	Secteur	Surface traitée	Nombre de pieds arrachés	Nbre d'heures de travail.homme
agents RN + élèves BTS GPN St Palais	embouchure rive droite et gauche	2,88 ha	494 pieds 320 plantules	102 h

agents RN + Lycée Sabres	seuils de la Pipe rive droite	2 ha	226 pieds 175 plantules	110 h
--------------------------	-------------------------------	------	----------------------------	-------

Tableau 5.- Bilan des opérations d'arrachage manuel du Baccharis en 2021

Temps de travail.homme (en régie).....4 jours.hommes

La lecture des 4 placettes de suivi de la dynamique de la végétation a été réalisée le 30 août 2021 avant l'arrachage manuel effectué mi-septembre. Les types de végétation n'ont pas évolué. Aucune plantule de Baccharis n'a été relevée sur les placettes. A noter cette année, l'apparition du premier pied d'*Hibiscus palustris* sur la placette n°3.

4.1.3. Le montbrétia

Plusieurs opérations d'arrachage manuel de montbrétia ont été réalisées par les agents de la réserve. Les résultats sont présentés dans le **Tableau 6** :

Chantiers Montbrétia	Date	Secteur	Surface traitée	Volume extrait (m ³)	Nbre d'heures travail.hommes
Arrachage manuel	09/11/21	Berges du ruisseau Leus Esmoles RG (Cout de Mountagne)	100 m ²	0,37 m ³	15 h
Arrachage manuel	Du 9/04 au 14/05/21 et du 13 au 29/10/21	La Pointe (étang de Léon)	135 m ²	2,4 m ³	40,5 h

Tableau 6.- Bilan des opérations d'arrachage du Montbrétia en 2021

Temps de travail.homme (en régie).....8 jours.hommes

4.2. Lutte contre les espèces animales exotiques envahissantes

- *Ragondins, rats musqués et tortues de Floride par tirs de régulation (GH4.1/1)*

Des tirs de régulation à la carabine ont été effectués sur le marais du Cout de Mountagne, le marais de la Pipe et dans le courant par un agent habilité de la réserve (**Tableau 7**).

Période	Nbre de ragondins ou rats musqués prélevés	Nbre de tortues de Floride prélevées	Secteur
Du 19/02/2021 au 21/12/2021	19	4	Cout de Mountagne et Courant d'Huchet

Tableau 7.- Bilan des campagnes de tirs de ragondins, rats musqués et tortues de Floride réalisées en 2021

25 tortues de Floride ont été comptées sur le Cout de Mountagne les 02/02/2021 et 31/12/2021.

Coût du permis de chasser + assurance..... 178 € T.T.C.

Temps de travail.homme.....5 jours.hommes

- *Ragondins par piégeage (GH4.1/1)*

Pas de piégeage en 2021.

4.3. Entretien des berges du courant d'Huchet (GH2.2/1)

Travaux d'entretien régulier du courant d'Huchet avec les bateliers

Des interventions d'entretien régulier du courant d'Huchet ont été menées par les bateliers sous le contrôle des agents de la réserve. Cette action est liée à la possibilité de circuler sans gêne sur le cours d'eau. Elle consiste à :

- enlever les embâcles (branches, troncs) tombés dans le lit du cours d'eau ;
- élaguer les branches gênant réellement l'écoulement des eaux ou pour soulager des arbres inclinés ;
- couper des arbres fragilisés ou risquant de chuter.

4 demi-journées d'entretien ont été effectuées en 2021 : 05, 12, 19 mars et 12 avril.

Suite à la forte montée des eaux de l'hiver, de nombreux arbres sont tombés dans le courant. L'intervention d'un débusqueur forestier a été nécessaire pour sortir 8 chablis.

Temps de travail.homme (agents SIAG)..... 5 jours.hommes

Coût du débusqueur..... 1 296,00 € T.T.C.

4.4. Nettoyage de la plage et de l'embouchure du courant d'Huchet (GH2.2/2)

Le nettoyage manuel sélectif des plages de la réserve a été reconduit selon les modalités définies dans le marché 2020-2026 du Syndicat Mixte du Littoral Landais (cf. compte-rendu d'activité 2019). Le ramassage mensuel a été interrompu en mai et juin, période de reproduction du gravelot à collier interrompu. Le volume de déchets collectés atteint cette année 36,78 m³ pour le lot 6 « plage » (ancien lot 4 + 200 ml autour du crochon sableux) et 6,27 m³ pour le lot 7 « embouchure » (ancien lot 5) (**Figure 1**).

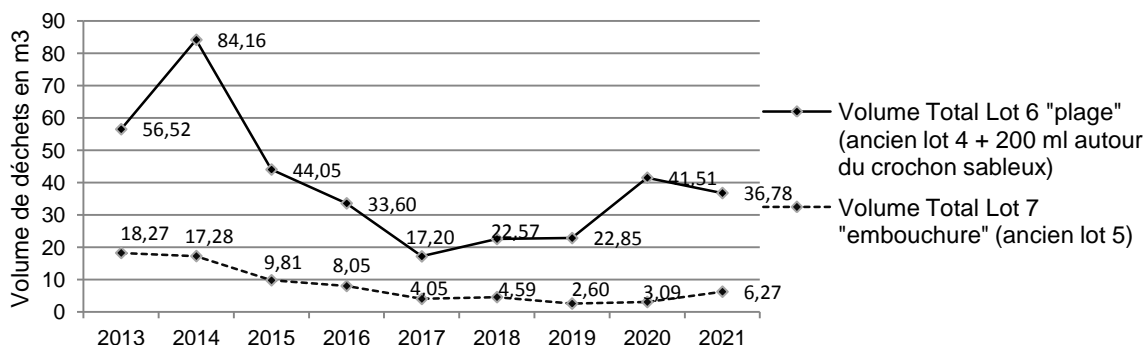


Figure 1 – Evolution des volumes de déchets collectés manuellement sur le lot 6 « plage » (ancien lot 4 + 200 ml autour du crochon sableux) et le lot 7 « embouchure » (ancien lot 5) entre 2013 et 2021

En raison de la pandémie de COVID 19, le SIAG n'a pas organisé de chantier de collecte de déchets pour éviter le regroupement des personnes. Le personnel a participé à un seul chantier plage propre organisé par la mairie de Moliets le 30 décembre 2021 (35 personnes et 1,6 m³ de déchets ramassés). De janvier à novembre, les sacs de déchets ramassés par les promeneurs et des bénévoles ont été mis en benne par les agents de la réserve chaque semaine (**Tableau 8**). Le 01 décembre, la mairie de Moliets a installé un bac à marée à l'entrée de chaque plage dont celle de l'embouchure du courant d'Huchet. Ce nouveau dispositif permet à chaque citoyen de ramasser les déchets marins trouvés sur les plages au cours de leurs balades et de les déposer dans ces points de collecte. Ces bacs sont régulièrement vidés par les agents municipaux.

Secteur	Organisme/événement	période	m ³ déchets
Rive gauche de l'embouchure	Volontaires bénévoles de Moliets	année 2021	3,53
	Chantier mairie de Moliets		1,60
TOTAL			5,13

Tableau 8.- Bilan des opérations de ramassage manuel des déchets réalisées en 2021

Temps travail.homme.....7 jours.hommes

4.5. Entretien des milieux (GH2.1/3)

○ le marais de la Pipe

Les travaux d'entretien du marais de la Pipe ont été réalisés au mois d'octobre.

- fauchage, ramassage et évacuation de l'herbe de la prairie (1 ha) ;
- girobroyage de la végétation devant l'observatoire ;
- remplacement de la mire de l'observatoire.

Gestion du moine:

- fermeture du moine pour mise en eau printanière du marais: le 06 mars 2021 ;
- ouverture pour entretien du marais à l'automne: le 19 septembre 2021.

Temps de travail.homme (personnel réserve).....3 jours.hommes

Coût total des travaux (prestataire).....1 992,50 € T.T.C

○ le marais du Cout de Mountagne

Travaux réalisés sous maîtrise d'ouvrage de la Fédération des chasseurs des Landes :

- girobroyage à l'épaveuse de la végétation des bordures de digues.

Travaux réalisés sous maîtrise d'ouvrage du SIAG :

- girobroyage de la végétation du dessus des digues, de l'îlot central, casiers 1-2 ;
- broyage et export à la dameuse de la végétation du casier 9 (reste 2020), sud casier 7 et partie centrale de la tourbière ;
- arrachage des ligneux (saules et baccharis) avec pelle amphibie sud casier 8 et îlots casier 3;
- tronçonnage, élagage des ligneux (observatoire) et débroussaillage divers ;
- entretien des buses.

Temps de travail.homme (personnel réserve).....14 jours.hommes

Location d'un broyeur de branches.....654,72 € T.T.C

Coût travaux broyage dameuse Labat.....5 665 € T.T.C.

Coût travaux arrachage pelle amphibie Laffite.....4 920 € T.T.C.

(Financement : 100 % SIAG Courant d'Huchet)

Au moment de la décrue de l'hiver, un glissement de terrain s'est produit le 08 mars 2021 et a entraîné une rupture du seuil des casiers 1-2 du Cout de Mountagne. D'un commun accord avec la Fédération départementale des chasseurs, il a été décidé de supprimer cet ouvrage béton construit au début des années 1990 et de le remplacer par une digue de terre équipée de buses PVC. Les travaux ont été réalisés du 7 au 9 décembre 2021 avec l'entreprise de terrassement TTL.



Photo 3 et 4.- Travaux de transformation du seuil béton des casiers 1 et 2 (Cout de Mountagne)

SIAG RN COURANT D'HUCHET, 2021.- *Compte-rendu des travaux de transformation du seuil des casiers 1-2 du marais du Cout de Mountagne.* Léon, rapport interne, 4 p.

Etude, suivi et compte-rendu des travaux (personnel réserve).....5 jours.hommes

Coût total des travaux.....7 132,58 € T.T.C.
(Financement : 100 % SIAG Courant d'Huchet)

Pâturage au Cout de Mountagne

4 vaches marines ont pâturé le parc de 5,2 ha de marais pendant 5 mois (du 24 juin au 17 novembre 2021), ce qui représente une pression de pâturage de 0,32 UGB/ha/an contre 0,39 en 2020 et 0,25 en 2019).

Une lande à bruyère à quatre angles, bruyère ciliée, ajonc nain et molinie bleue se réinstalle progressivement sur la parcelle A37 autrefois plantée en pins. A l'issue de la saison, les zones délaissées par le troupeau, envahies par les aulnes et la fougère aigle ont fait l'objet d'un broyage mécanique.

3 panneaux pédagogiques présentant les vaches marines et la gestion des zones humides par le pâturage réalisées par la Fédération départementale des chasseurs ont été installés à l'entrée du parc.



Photo 5 et 6.- les 4 Vaches marines dans l'enclos et les panneaux informatifs (Cout de Mountagne)

Surveillance du troupeau, suivi du pâturage, concertation SIAG/FDC40, installation des panneaux... 5 jours.hommes

○ *la Pointe*

Divers travaux d'entretien ont été effectués sur le secteur de la Pointe à Léon :

- coupe d'arbres menaçant de tomber ;
- nettoyage de la passerelle et des plateformes ;
- girobroyage de la prairie et d'une partie du sous-bois.

En l'absence de risque, les arbres morts et chandelles sont laissés sur pied. Les insectes saproxylophages se chargeront de leur décomposition. Les arbres abattus sont laissés au sol.

Temps de travail.homme5 jours.hommes

5. SUIVIS ET ETUDES

5.1. Suivi de l'avifaune (SE1.2/5)

○ *Le Blongios nain*

Au cours du printemps-été 2021, les agents ont effectué 9 campagnes de recherche d'indices de nidification du Blongios nain. Pour la première fois depuis le lancement du suivi en 2000, il n'y a pas eu d'observation directe d'individu. La découverte en septembre d'un nid vide sur l'îlot de la tonne de chasse Soubriacq (obs. de Vincent LAUDOUAR) laisse toutefois envisager une reproduction qui serait passée inaperçue (reproduction possible car le nid n'a pas été confirmé par un agent).

La situation du Blongios nain en réserve demeure préoccupante et est le reflet d'un déclin généralisé à l'échelle de la France. Même si l'habitat paraît encore favorable, une taille douce des saules sur certains secteurs de l'étang de Léon est prévue à partir de 2022 afin d'augmenter l'attractivité du site pour la reproduction de l'espèce (action IP20, Plan de Gestion 2022-2031).

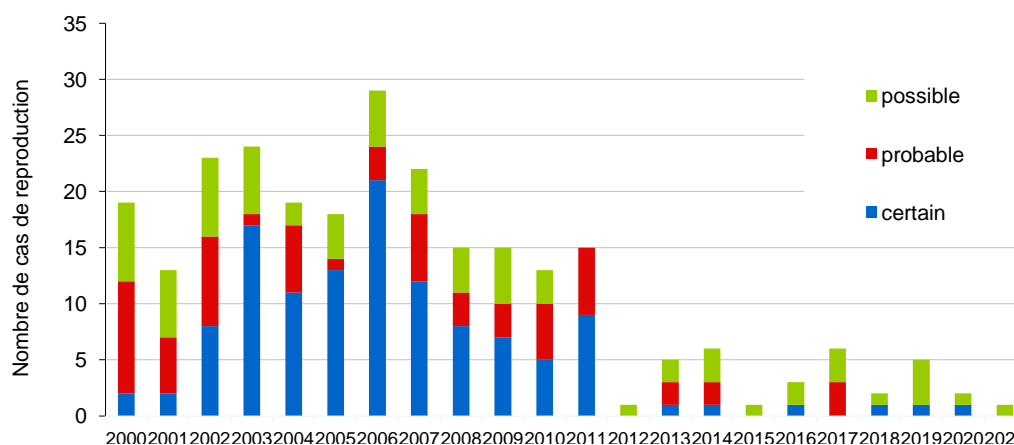


Figure 2.- Evolution du nombre de cas de reproduction de Blongios nain dans la réserve naturelle du courant d'Huchet entre 2000 et 2021.

Temps de travail.homme (suivi terrain + saisie).....5 jours.hommes

○ *Le Gravelot à collier interrompu*

Le suivi annuel de la reproduction du Gravelot à collier interrompu a été effectué du 08 avril au 5 août sur la plage entre la Lette blanche et l'embouchure du courant d'Huchet.

Au total, 16 demi-journées de prospection ont été réalisées. Seules 48 observations ont été comptabilisées dans le cadre du protocole de suivi, ce qui est faible par rapport aux années précédentes (moyenne de 145 observations annuelles entre 2014 et 2020). 12 observations fortuites (hors protocole) ont été effectuées également sur la zone d'étude.

L'effectif reproducteur, estimé entre 4 et 9 couples (12 à 19 couples en 2020), est en diminution par rapport aux années précédentes. On dénombre entre 2 et 12 pontes donnant 1 jeune à l'envol. Le nombre de 2 reproductions certaines pour 2021 est très inférieur à ce qui a été observé ces dernières années (moyenne de près de 12 reproductions certaines par an entre 2014 et 2020). A noter que 2 couples ont été observés au nord de la zone d'étude (Arnaoutchot), dont un avec des juvéniles.

Il s'agit encore d'une année particulière en raison de la pandémie de COVID19. En effet, les règles restrictives sur les déplacements en Europe et dans le monde ont vraisemblablement induit une modification des comportements dans le domaine du tourisme. Une très forte augmentation de la

fréquentation a ainsi été observée sur la réserve naturelle en 2021, ce qui semble correspondre au constat réalisé par les acteurs du tourisme de la région de manière générale. En se répercutant sur les plages, cette fréquentation touristique a pu générer une augmentation des dérangements pour les oiseaux nicheurs, se traduisant par des décantonnements.

Par ailleurs, la surabondance des sangliers a dû impacter la nidification du gravelot sur le site. De nombreux vermillis ont été découverts dans les laisses de mer et sur la dune tout au long du printemps et au début de l'été, parfois sur une grande distance (plusieurs centaines de mètres) sur le littoral de la réserve naturelle. Omnivore opportuniste, le sanglier est susceptible de prédater les nichées au sol (œufs ou oisillons). Les passages répétés sur les zones favorables à la nidification ont également pu empêcher le cantonnement des oiseaux.

De plus, des travaux de terrassements autour des maisons du hameau d'Huchet, site de nidification secondaire où peuvent s'installer quelques couples, ont provoqué le décantonnement d'au moins 3 couples. Une tempête conjuguée à de forts coefficients est responsable de la submersion d'un nid.

Afin de protéger certains nids du piétinement, des travaux de redressement du courant, et de dérangements excessifs, un exclos de grande taille a été installé sur le secteur de l'embouchure.

Le nombre de contrôles en 2021 des oiseaux bagués sur la réserve en 2014 est encore très faible cette année : 1 seul individu sur 21 a été recontacté sur la zone d'étude pendant la période de reproduction ; il s'agit encore du même mâle se reproduisant sur site depuis 2014. Un autre individu a été revu en automne à l'embouchure du courant d'Huchet.

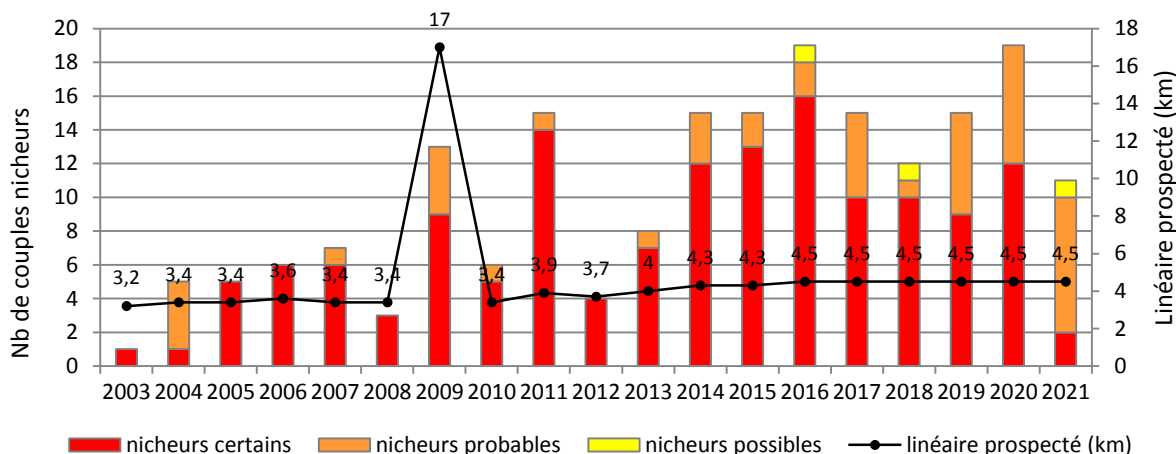


Figure 3.- Evolution du nombre de couples nicheurs de Gravelot à collier interrompu entre 2003 et 2021.

Suivi, installation des exclos et panneaux, saisie, analyse et synthèse des données..... 15 jours.hommes

o *Le Balbuzard pêcheur*

Pour la 4^{ème} année consécutive, le couple fidèle de Balbuzards pêcheurs associant une femelle corse baguée « CCE » et un mâle écossais bagué « N4 », est revenu se reproduire dans la réserve naturelle. La femelle est arrivée précocement sur site (autour du 5 mars) avec 10 jours d'avance par rapport aux années précédentes. Dès l'arrivée du mâle « N4 » le 18 mars, les oiseaux ont réinvesti la plateforme habituelle avec des recharges et des accouplements répétés. La date de ponte a été estimée autour du 30 mars, soit une semaine plus tôt qu'en 2020. Le couple a élevé deux juvéniles, un mâle et une femelle, bagués respectivement « KA » et « KB » le 16 juin. L'envol simultané des jeunes, alors âgés d'une 60aine de jours, a été daté au 6 juillet.

Le 5 août 2021, un juvénile volant de Balbuzard pêcheur (très probablement un jeune d'Huchet) a été observé en action de pêche sur l'océan entre la Pipe et la Rouquetaire. Inhabituel chez l'espèce qui,

localement, a tendance à privilégier la chasse en eau douce, un tel comportement pourrait révéler une forme de mimétisme ou d'hérédité maternelle (mère « CCE » d'origine Corse et donc habituée à la pêche en mer).

Concernant la migration, la jeune femelle « KB » est partie la première, autour du 31 août à l'âge de 117 jours, suivie du couple qui semble avoir quitté les lieux le 15 septembre. Le jeune mâle « KA » à quant à lui a disparu des radars le 25 août...pour finalement refaire son apparition au lac de Léon le 29 septembre ! Non ré-observé par la suite, sa date de départ en migration est donc estimée au 30 septembre 2021.

Signalons également que le mâle Balbuzard « FJ » né en 2019 dans la réserve a été vu au marais d'Orx le 15 juillet 2021. Cet oiseau âgé de 2 ans sera en capacité de se reproduire en 2022.

Temps de travail-homme (suivi de la reproduction, plateforme, baguage).....12 jours.hommes

○ *La Pie-grièche écorcheur*

Le suivi de la reproduction de la Pie-grièche écorcheur s'est déroulé du 21 avril au 29 juillet 2021, pour 5 demi-journées de prospection (19 contacts et 1 donnée opportuniste). Au moins 5 couples reproducteurs (dont 2 certains) et 3 juvéniles volants ont été recensés. Un couple isolé est toujours cantonné vers l'embouchure du courant en rive droite alors que les autres sont localisés entre le nord de la Rouquetaire et le marais de la Pipe. Aucune Pie-grièche écorcheur n'a été observée entre Huchet et le nord du marais de la Pipe cette année.

Suivi terrain, saisie et cartographie.....3 jours.hommes

○ *Recensement des oiseaux d'eau dans la réserve naturelle*

Chaque année, des comptages périodiques sont effectués sur les principales zones de stationnement des oiseaux dans la réserve naturelle (Etang de Léon, Cout de Mountagne, embouchure, ...). Ils englobent toutes les espèces d'oiseaux d'eau observées aussi bien en période de reproduction qu'en migration ou en hivernage. Au total, 67 comptages ont été réalisés en 2021.

Temps de travail homme (suivi, saisie et traitement des données).....20 jours.hommes

Sur la période hivernale, plusieurs comptages sont effectués pour estimer les effectifs des oiseaux d'eau hivernants sur le site (comptages mensuels oiseaux d'eau, comptage international Wetland, dortoir Grand cormoran, etc.). Le **Tableau 9** présente les effectifs max des oiseaux d'eau hivernants recensés sur l'ensemble du site de la réserve naturelle englobant l'étang de Léon dans son intégralité. Ce dénombrement hivernal s'effectuant à cheval sur deux années, les données synthétisent les observations faites entre le mois de décembre 2020 et la fin janvier 2021.

Aigrette garzette	7	Chevalier arlequin	4	Gravelot à collier interrompu	2
Bécasseau variable	6	Cygne tuberculé	11	Grèbe huppé	8
Bécasseau sanderling	9	Foulque macroule	46	Grèbe castagneux	1
Bécassine des marais	13	Gallinule poule d'eau	2	Héron cendré	5
Bécassine sourde	-	Goéland argenté	-	Oie cendrée	-
Busard des roseaux	2	Goéland brun	320	Martin-pêcheur d'Europe	3
Butor étoilé	-	Goéland cendré	-	Mouette mélanocéphale	133
Canard chipeau	26	Goéland leucopnée	176	Mouette rieuse	246
Canard colvert	195	Goéland marin	12	Râle d'eau	2
Canard siffleur	7	Goéland pontique	-	Sarcelle d'hiver	263
Canard souchet	5	Grand cormoran	175	Vanneau huppé	121
Canard pilet	1	Grande aigrette	10		

Tableau 9.- Effectifs max. des oiseaux d'eau hivernants recensés sur la RN du Courant d'Huchet - Hiver 2020-2021 (*hivernage partiel)

○ *Comptage des poses hivernales de laridés à l'embouchure du Courant d'Huchet*

Un comptage décadaire des poses hivernales des principaux laridés a été effectué à l'embouchure du courant d'Huchet (**Tableau 10**). Ce dénombrement permet de connaître l'évolution de fréquentation du site en période hivernale et d'évaluer l'intérêt et l'importance de cette zone de reposoir pour les oiseaux.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Novembre	Décembre
Goéland leucopché	176	141	64	132	185	18
Goéland brun	53	176	600	86	61	87
Goéland marin	5	11	3	3	5	5
Mouette rieuse	245	102	48	0	400	135
Mouette mélanocéphale	133	62	141	18	11	29
Sterne caugek	2		113	4		1
Gravelot à collier interrompu	4	11	1	0	15	7

Tableau 10.- Effectifs mensuels max des principaux laridés posés à l'embouchure du Courant d'Huchet en 2021

Temps de travail.homme.....7 jours.hommes

○ *Suivi de la halte migratoire postnuptiale de la Spatule blanche sur le Cout de Mountagne*

44 passages au marais du Cout de Mountagne ont été effectués entre le 15 août et le 15 octobre soit 72% des jours couverts pour le suivi. Un peu plus de 630 individus de Spatule blanche ont été dénombrés en halte post-nuptiale en 2021, un nombre identique à celui mesuré en 2020. Les plus forts effectifs d'individus en halte ont été observés les 16 septembre, 29 et 30 octobre (115, 116 et 125 oiseaux respectivement).

Une jeune Spatule blanche nommée « Jan » équipée d'une balise ARGOS et baguée aux Pays-Bas (projet VENI) a fait une halte les 29 et 30 octobre au Cout de Mountagne avant de reprendre sa migration vers l'Espagne. L'individu n'a malheureusement pas survécu par la suite.

A noter également, le stationnement en journée de 4 spatules sur l'îlot de la cane nord entre le 1^{er} et le 13 juin 2021. Aucun juvénile ou comportement reproducteur n'a cependant été décelé.

Temps de travail.homme.....10 jours.hommes

○ *Suivi de la halte migratoire prénuptiale de l'Echasse blanche sur le Cout de Mountagne*

L'effectif minimum d'Echasse blanche en halte migratoire prénuptiale au marais du Cout de Mountagne est estimé à 32 individus pour l'année 2021. Cet effectif est le plus faible observé depuis le lancement du suivi il y a 10 ans. Ce chiffre peut éventuellement s'expliquer par une pression d'observation très réduite de 23 passages entre le 1^{er} avril et le 30 juin. Aussi, le niveau d'eau moyen des casiers 3&5 mesuré pour cette même période est resté supérieur à 8 m NGF (8,08 m NGF) et proche du niveau le plus haut atteint en 2013 (8,18 m NGF). Or, ces deux années présentent les effectifs les plus faibles mesurés jusqu'à présent (33 et 32 individus respectivement). Il semble donc qu'un niveau d'eau supérieur à 8 m NGF sur les casiers 3 et 5 entre avril et juin soit moins favorable au stationnement et à la reproduction de l'espèce.

Pression d'observation -Cout de Mountagne	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre de jours de passage entre le 1 ^{er} avril et le 30 juin sur le Cout de Mountagne (91 j)	85	85	87	70	59	44	30	59	23
Niveau d'eau moyen des casiers 3 et 5 du 1 ^{er} avril au 30 juin (m NGF)	8,18	7,88	7,91	7,84	7,80	7,93	7,82	7,85	8,08
Effectif cumulé par dimorphisme individuel du 1 ^{er} avril au 30 juin	33	233	150	88	88	56	48	57	32

Tableau 11.- Evolution des effectifs cumulés d'échasse blanche en halte prénuptiale sur le Cout de Mountagne

Temps de travail.homme.....4 jours.hommes

○ Participation à l'enquête LIMAT

Le SIAG a participé à l'enquête LIMAT, pilotée par la LPO et l'OFB, visant à estimer l'effectif nicheur national métropolitain pour l'ensemble des espèces d'anatidés, limicoles, grèbes et foulques. Sans compter les données de Gravelot à collier interrompu* qui ont fait l'objet d'un recensement exhaustif, 177 données ont été collectées, pour un total de 370 individus répartis en 13 espèces différentes : Cygne tuberculé*, Canard chipeau*, Sarcelle d'hiver*, Canard colvert*, Grèbe castagneux*, Grèbe huppé*, Foulque macroule*, Échasse blanche, Petit Gravelot, Vanneau huppé, Bécasseau variable, Bécassine des marais, Chevalier guignette. (*espèce nicheuse avérée). L'ensemble des données a été transmis au coordinateur local.

BAILHES X., 2021.- Bilan de l'enquête LIMAT sur la réserve naturelle du courant d'Huchet, SIAG RN courant d'Huchet, Léon, rapport 1 p.

Suivi, traitement des données et rédaction du bilan.....7 jours.hommes

○ Les autres cas de reproduction suivis en 2021

	Nb de couples nicheurs ou mâles chanteurs cantonnés en 2021	Lieux	Remarques	Tendances
Aigle botté	2 couples reproducteurs certains	Couloum et Parcelle ONF 62	au moins 3 jeunes à l'envol	→
Aigrette garzette	1 couple reproducteur probable	Canes de l'étang de Léon		↘
Canard chipeau	≥2 couples reproducteurs certains	Cout de Mountagne		↘
Canard colvert	≥ 14 couples reproducteurs certains	Cout de Mountagne, Etang de Léon et courant d'Huchet		↗
Cisticole des joncs	>= 4 mâles chanteurs	Cout de Mountagne et courant d'Huchet (partie aval)		
Cochevis huppé	1 couple + au moins 3 mâles chanteurs cantonnés	De l'embouchure à l'accès Lette blanche (linéaire de 5 km)		↘
Cygne tuberculé	≥2 couples reproducteurs certains	Cout de Mountagne Etang de Léon		→
Faucon hobereau	1 couple reproducteur certain + 1 couple reproducteur probable	Cout de Mountagne Rives nord-ouest de l'étang de Léon		→
Foulque macroule	≥2 couples reproducteurs certains	Cout de Mountagne		↘
Gallinule poule d'eau	≥4 couples reproducteurs certains	Cout de Mountagne, Etang de Léon		↘
Grèbe castagneux	3 couples reproducteurs certains	Cout de Mountagne		→
Grèbe huppé	≥5 couples reproducteurs certains	Sur l'herbier de Mâcre Nord-ouest de l'étang de Léon		↘
Héron cendré	11 nids occupés	Marais de la Pipe, Canes de l'étang		→
Héron pourpré	≥4 couples reproducteurs certains	Canes & rives ouest de l'étang de Léon		↘

Milan noir	≥2 couples reproducteurs certains	Cout de Montagne, Rouquetaire	→
Pipit rousseline	Au moins 6 mâles chanteurs cantonnés	De l'embouchure à l'accès Lette blanche (linéaire de 5 km)	→
Sarcelle d'hiver	au moins 3 mâles cantonnés, 2 couples reproducteurs certains	Cout de Montagne,	↘

○ *Bilan avifaunistique 2021*

Pour l'année 2021, les autres faits marquants sont :

- la présence, pour la troisième année consécutive, d'un nid de Bergeronnette des ruisseaux à l'intérieur de la nasse à poissons accrochée à la cabane de la Nasse le 17/04/2021 (6 œufs) ;
- la découverte d'un nid d'Engoulevent d'Europe occupé par un adulte et deux juvéniles volants le 08/07/2021 à la lette des « Casaous » à Moliets ;
- la halte exceptionnelle de 790 grues cendrées au Cout de Montagne dont 4 individus bagués et le stationnement de 410 d'entre-elles entre le 23/11/2021 au soir et le 25/11/2021 ;
- la présence de 10 nids (deux fois plus qu'en 2020) de Hérons cendrés sur l'îlot de la cane nord, formant une héronnière mixte avec le Héron pourpré et l'Aigrette garzette (1 reproduction probable pour l'Aigrette garzette cette année) ;
- l'observation le 09/12/2021 d'un Goéland à ailes blanches à l'embouchure du courant d'Huchet ;
- un couple de Fuligule milouin 21/06/2021 au Cout de Montagne ;
- 1 Pluvier doré en halte le 17/11/2021 ??;
- observation extrêmement précoce d'un Tarier des prés mâle le 24/02/2021 au Cout de Montagne.



Photo 7.- halte des grues au Cout de Montagne 11/2021

5.2. Suivi des reptiles (SE1.2/4)

○ *Suivi Serpents d'Aquitaine*

Le suivi des Serpents d'Aquitaine, coordonné à l'échelle régionale par Cistude Nature a été reconduit en 2021. En raison de la disparition de 3 plaques (sur les 4 prévues), le transect n°3 a été supprimé du suivi. Les 2 autres transects disposés en rive droite du courant d'Huchet (partie aval) ont été parcourus à 5 reprises au cours de la saison. Comme chaque année depuis le lancement du suivi en 2015, le transect n°1 (« lette à ocellés ») présente le plus grand nombre de contacts, avec 5 serpents recensés sous les plaques (3 couleuvres vertes et jaunes et 2 couleuvres vipérines) contre un seul pour le transect n°2 (1 Couleuvre vipérine). Les données ont ensuite été transmises à l'association qui réalise une synthèse annuelle du programme à l'échelle de la région.

Suivi, saisie et analyse des données.....3 jours.hommes

○ *Le Lézard ocellé*

Un Lézard ocellé a été détecté pour la seconde fois en rive gauche du courant d'Huchet, au niveau de la dune brune du lieu-dit « Casaous » (première fois en 2019). L'individu (une femelle ou un jeune adulte) a été signalé et photographié le 30 juin par Christophe LABADIE. Une prospection réalisée a posteriori (le 5 juillet) a permis de confirmer la donnée. La multiplication des observations suggère que l'espèce s'est fixée dans cette zone ouverte. Une placette de suivi supplémentaire sera intégrée sur le site en 2022 afin d'en suivre l'occupation.

Concernant la rive droite, l'espèce a été contactée 12 fois en 2021 et la majorité des individus ont été observés au lieu-dit d'Huchet. Un juvénile de première année a été retrouvé le 25 avril en bordure du parking, faible et agonisant. Récupéré pour être confié au centre de soins Hegalaldia, il est mort quelques heures plus tard. Un autre juvénile, âgé de 2 ans et très farouche, a également été repéré devant son gîte le 4 mai sur la « lette à ocellés ». Il n'a pas été revu par la suite.

Temps de travail.homme.....3 jours.hommes

Echouage d'une Tortue caouanne *Caretta caretta* :

Suite à un signalement le samedi 7 août, un agent de la réserve a récupéré une jeune tortue caouanne échouée sur la plage à 500 m au nord de l'embouchure du courant d'Huchet. L'animal, à bout de force et visiblement mal en point, a été emporté par un correspondant du Réseau Tortues Marines d'Atlantique Est et confié au Centre d'Etudes et de Soins pour les Tortues Marines (CESTM) de l'Aquarium de la Rochelle. Les analyses médicales ont montré des signes d'infection pulmonaire fongique et ont révélé la présence d'une masse non identifiée dans son tube digestif. Malgré tous les soins prodigués pour tenter de la sauver, la tortue est morte quelques jours après son arrivée au centre.

5.3. Suivi des poissons (SE1.2/3 et IO3.1)

Une pêche électrique s'est déroulée le 30 mars 2021 au marais de la Pipe avec la Fédération départementale pour suivre les frayères à Brochet. 70 brochetons éclos de l'année ont été capturés pour une surface échantillonnée de 315 m², soit une densité de 0,22 Bro 0+/m², la plus forte enregistrée depuis le début du suivi débuté en 2015.

5.4. Suivi des invertébrés (SE1.2/2)

○ *Le Fadet des laïches*

Le lancement du suivi au début du mois de juin a permis de couvrir l'ensemble de la période d'émergence du Fadet des laïches. La période de vol a été tardive et relativement courte, avec seulement 2 campagnes positives sur les 9 effectuées entre juin et juillet (25 juin et 1er juillet). Au total, 7 papillons ont été contactés dont 6 sur les transects de suivi (3 mâles et 4 femelles).

L'occupation est restée constante cette année (50%) avec des observations de papillons à la fois au Cout de l'Auga (A_F1) et au Cout de Mountagne sur deux transects parallèles traversant une grande lande à Molinie bleue et dont une partie est pâturée par des vaches marines (CM_F1, CM_F2). Comme pour 2020, un indice d'abondance très fort a été mesuré sur la parcelle communale à l'est de la tourbière (IA CM_F1 = 5,56) et un couple en action d'accouplement a pu être photographié sur ce même transect.

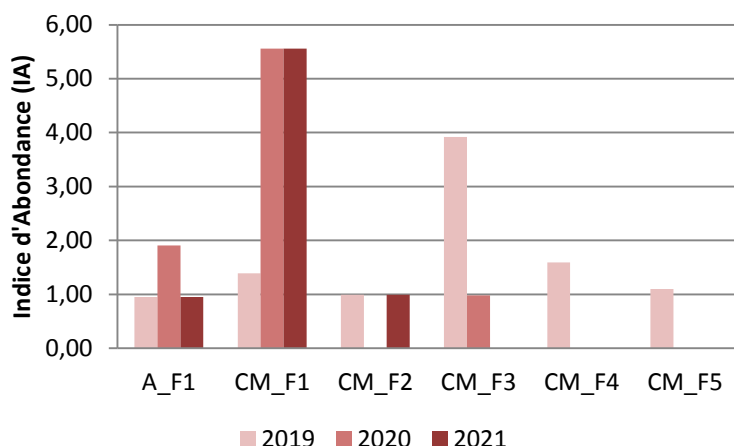


Figure 4.- *Gauche* : Evolution des indices d'abondance par transect entre 2019 et 2021, *Droite* : Accouplement de Fadet des laïches (DUVAL, 2021)

Suivi, saisie et traitement des données.....5 jours.hommes

○ *Suivi des Odonates*

Suite à l'état des lieux réalisé en 2020, un suivi de la dynamique des populations d'odonates a été mis en place en 2021. Le protocole scientifique, rédigé pour cette occasion, se décline en deux volets :

- Suivi bisannuel des abondances spécifiques et de l'évolution du cortège odonatologique sur les secteurs définis comme d'intérêt prioritaire pour ces espèces ;
- Suivi de l'occupation et de la reproduction de la Cordulie à corps fin, du Gomphe de Graslin et de l'Agrion de Mercure.

Un bilan synthétisant l'ensemble des résultats obtenus pour la saison de suivi 2021 a été rédigé, les informations jugées essentielles sont présentées ci-dessous :

- Suivi bisannuel du peuplement des Odonates :

Au total, 12 transects de suivis ont été partagés entre le Marais de la Pipe (5 transects), le Cout de Montagne (5 transects) et le sud-ouest de l'étang de Léon (2 transects). Chaque linéaire a été parcouru à 6 reprises durant la période favorable entre le 2 juin et le 26 août 2021.

Le suivi a permis de comptabiliser plus de 3200 individus et 31 espèces dont deux nouvelles pour la Réserve : l'**Aesche mixte** *Aeschna mixta* et le **Leste verdoyant** *Lestes virens*. S'ajoutent à elles 5 autres espèces dont une autre espèce nouvelle l'**Orthétrum brun** *Orthetrum brunneum*, issues d'observations fortuites ou détectées dans le cadre du suivi de la Cordulie à corps fin.

La liste des espèces de la Réserve Naturelle s'élève donc désormais à **51 en 2021**. Avec près de 72 espèces recensées dans la région, cela signifie que plus de deux espèces de Nouvelle-Aquitaine sur trois ont déjà été observées au moins une fois sur le site. Ces chiffres témoignent de l'intérêt majeur de la Réserve Naturelle pour la reproduction et le développement de ces insectes et justifient l'importance des actions en faveur de la préservation et du maintien de ses zones humides.



Photos 8 et 9 : Orthetrum brun et Leste verdoyant observés pour la première fois sur la Réserve Naturelle

- Suivi de l'occupation et de la reproduction de la Cordulie à corps fin, du Gomphe de Graslin et de l'Agrion de Mercure.

Afin de compléter le suivi bisannuel du cortège odonatologique, une surveillance plus poussée de la reproduction des espèces d'intérêt patrimonial a été mis en place cette année.

L'Agrion de Mercure fait partie des espèces suivies via la méthode des transects décrite précédemment. L'espèce a été contactée sur 3 des 5 transects du Cout de Montagne avec des effectifs record mesurés le long du ruisseau traversé par la clôture au nord-est de la tourbière (53 individus dénombrés dont 33 en une seule fois le 2 juin 2021!). Plusieurs tandems et des femelles en action de ponte ont été observés.

La Cordulie à corps fin et le Gomphe de Graslin affectionnent les cours d'eau plus larges et à cours lents comme le courant d'Huchet. Afin de suivre l'autochtonie de ces deux espèces, 11 placettes de 50x10m ont été aléatoirement réparties le long du courant d'Huchet entre le barrage de la Nasse et Pichelèbe. Une fois par mois entre mai et juillet, les placettes ont été inspectées afin de dénicher des dépouilles larvaires. Au total, 165 exuvies de Cordulie à corps fin (espèce ciblée) et 1 exuvie de Gomphe de Graslin ont été collectées au cours de la saison. Le taux d'occupation du courant d'Huchet par la Cordulie à corps fin est excellent avec 91% des placettes prospectées positives pour l'espèce. La découverte d'une seconde exuvie de Gomphe de Graslin vient appuyer la donnée du CEN Aquitaine de 2019 et confirme à nouveau le statut reproducteur de l'espèce sur le site. Compte tenu des résultats et de l'évolution relativement lente de la forêt marécageuse et du courant d'Huchet, ce suivi ciblé sera effectué tous les 4 ans.

Références bibliographiques :

DUVAL A, 2021.- *Suivi de l'évolution du peuplement d'Odonates de la Réserve Naturelle du courant d'Huchet : Définition du protocole.* SIAG RN courant d'Huchet, Léon, rapport, 14 p.

DUVAL A, 2022.- *Suivi des Odonates de la Réserve Naturelle du courant d'Huchet : Bilan 2021.* SIAG RN courant d'Huchet, Léon, rapport en cours.

Suivi du peuplement d'odonates : protocole, terrain, saisie et analyse des données13 jours.hommes

Suivi de la reproduction: protocole, terrain, saisie et analyse des données16 jours.hommes

○ *Inventaire des Orthoptères*

Le 7 octobre 2021, des prospections ont été effectuées sur différents secteurs de la Réserve Naturelle avec l'aide de Florian DORE, bénévole expert dans la reconnaissance des Orthoptères. 18 espèces ont été identifiées dont 3 nouvelles, toutes détectées au niveau de l'arrière-dune de la Pipe : le **Caloptène ochracé** *Calliptamus barbarus*, le **Criquet des Bromes** *Euchorthippus declivus* et le **Gomphocère tâcheté** *Myrmeleotettix maculatus*.

La liste des espèces d'Orthoptères de la Réserve Naturelle s'élève désormais à 39.



Photos 10 et 11 : Reconnaissance d'un Criquet des Bromes (à gauche) et d'un Gomphocère tâcheté (à droite)

Temps de travail.homme.....2 jours.hommes

○ *Inventaire des coléoptères saproxyliques*

2 pièges à interception ont été posés en lisère de la forêt domaniale de Vielle-Saint-Girons pour étudier le peuplement des parcelles classées en îlot de vieillissement. Le piégeage s'est déroulé du 07/05/2021 au 02/08/2021. Les pièges ont été posés et relevés par le garde-animateur de la réserve. Le tri et l'identification ont été effectués par Cyrille Van Meer, entomologiste de la SLB. 23 nouvelles espèces de coléoptères saproxyliques ont été répertoriées.

Amphodis marginata, un autre coléoptère saproxylique classé dans la catégorie IP 3 (espèces rares et sporadiques, localisées et jamais abondantes), capturée en 2019 dans une tente malaise au marais de la pipe a été identifié par Sébastien Labatut, entomologiste de la SLB.

A ce jour, la réserve naturelle totalise 204 espèces saproxyliques dont 25 IP 3 ET 1 IP 4 (espèces très rares).

Pose et relevés des pièges.....5 jours.hommes

○ *Inventaire des Syrphes*

L'inventaire des Syrphes s'est poursuivi en 2021 avec la pose d'une tente Malaise dans un ancien méandre du courant situé au sud des Casaus. Les relevés ont été effectués périodiquement d'avril à octobre. Les échantillons ont été triés et les spécimens identifiés par le garde-animateur de la réserve. Ce dernier a participé au module 3 de la formation « utilisation des syrphes comme descripteurs des milieux naturels » dont l'objectif est d'acquérir les outils et les méthodes pour caractériser l'état de conservation des milieux naturels, notamment des habitats forestiers, sur la base d'un référentiel européen Syrph the net.

A ce jour, 52 espèces de syrphes ont été inventorié dans la réserve naturelle.

Installation de la tente, récolte, tri et identification des syrphes.....10 jours.hommes

Achat d'une tente Malaise et d'une nappe de battage.....337,20 € T.T.C.

5.5. Suivi des mammifères (SE1.2/2)

Loutre d'Europe

Dans le cadre de la déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe (2020-2024), une campagne de collecte d'épreintes a été organisée le 26 janvier 2021 dans la Réserve Naturelle et ses abords. Les 5 échantillons, prélevés au niveau de l'anse sud-est de l'étang de Léon, le long du ruisseau du Couloum, au débarcadère d'Huchet et à l'embouchure du courant d'Huchet, ont ensuite été récupéré par l'association Cistude Nature avant d'être confiés au laboratoire de l'université de Liège. Les résultats de l'étude génétique portant sur la distribution des différentes lignées seront connus en 2022.

Echantillonnage sur le terrain..... 1 jour.homme

5.6. Suivi de la flore et étude des habitats (SE1.1/1 et SE1.2/1)

Flore patrimoniale

Le suivi annuel ou bisannuel des stations ou populations d'espèces d'intérêt patrimonial suivantes a été réalisé par comptage de pieds ou estimation du coefficient d'abondance (selon densité de pieds) : *Romulea bulbocodium* (marais de la Pipe, Rouquetaire), *Senecio baionensis* (cyprès-chauves), *Trifolium cernuum* (Pointe).

Le Flûteau nageant *Lurionium natans* a fait l'objet d'une recherche dans le canal du Moulin. La station trouvée en 2004 puis revue en 2010 au niveau du quartier du Bas Rouge n'a pas été ré-observée en 2021. En revanche, l'espèce a été découverte de manière fortuite le 21 juin 2022 par un agent de la réserve dans l'étang de la Forge à Castets. Des tapis denses de plusieurs milliers d'individus occupent toute la moitié nord de l'étang. Cette retenue d'eau incluse dans le périmètre du site Natura 2000 « ZH de l'étang de Léon » constitue donc un important réservoir pour l'espèce, capable de se disperser sous la forme de propagules dans le bassin versant.

FAURE F., 2022. *Lurionium natans*. La boîte à bonnes plantes n°9. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome 157, nouv. Série n°50 (1), 2022 : p. 124.

Une sortie de reconnaissance des secteurs historiques de présence de la Lobélie de Dortmann *Lobelia dortmanna* et de l'Isoète de Bory *Isoetes boryana* a été réalisée sur l'étang de Léon le 01 octobre avec une botaniste du CBN-SA chargée du PNA en faveur des végétations de bords d'étangs arrière-littoraux des Landes et de Gironde. Lors de cette journée, une rencontre d'information a été organisée avec les agents des services municipaux de Vielle-Saint-Girons pour les sensibiliser à la préservation des herbiers de Scirpe piquant *Schoenoplectus pungens* poussant sur les rives et pouvant encore abriter ces communautés à isoétides.

Un accord a été trouvé avec le Groupement Forestier d'Huchet afin de préserver la station de Bruyère de Saint-Daboec *Daboecia cantabrica* lors des travaux de débroussaillage de la parcelle. Un piquetage de la zone a été réalisé avant l'intervention des engins.

Une récolte conservatoire des semences de *Daboecia cantabrica* et de *Senecio baionensis* a été effectuée le 15 septembre 2021 par la chargée de mission conservation du CBN-SA.

Temps de travail.homme (suivi de terrain, saisie des données, sensibilisation).....6 jours.hommes

Suivi des plantes aquatiques indigènes (étang de Léon)

L'herbier de Châtaigne d'eau *Trapa natans* L. a été cartographié le 25 août 2021. Il atteint cette année une superficie de 17,25 ha.

Un relevé GPS du Cératophylle nageant *Ceratophyllum demersum* a été également réalisé le 31/08/2021 en raison de son développement significatif. Présent sur une superficie totale de 7,32 ha, on distingue un herbier dense de 0,32 ha contre la bordure ouest de l'herbier de mâcre et une zone moins dense de 6,56 ha jusqu'à la berge de l'étang.

Relevés, saisie et réalisation des cartes.....2 jours.hommes

5.7. Suivi et gestion des niveaux d'eau (SE1.3/1 et AD5.2)

Tout au long de l'année, le personnel du SIAG a réalisé le suivi des niveaux d'eau des zones humides de la réserve (étang, marais, courant, embouchure). L'évolution de la cote de l'étang de Léon, du courant d'Huchet et des hauteurs des précipitations est présentée en *Annexe I*.

2021 : une année moins humide que la normale mais avec un épisode de crue marquant en janvier

Dans la continuité du mois de décembre 2020, les épisodes pluvieux ont été très fréquents en début d'année. Ces précipitations très abondantes (205 mm) ont généré une crue de l'étang de Léon qui a atteint la cote max de 8,03 m NGF le 05 janvier 2021 et un second pic à 7,93 m NGF le 03/02/2021, dépassant celles de février 2014 et de novembre 2000. Après ce mois de janvier bien arrosé, les pluies ont été déficitaires de -11,64% par rapport à la moyenne de ces 21 dernières années. Il est tombé, au total, 1088,80 mm de pluie à la station Météo-France de Dax (*Figure 5*).

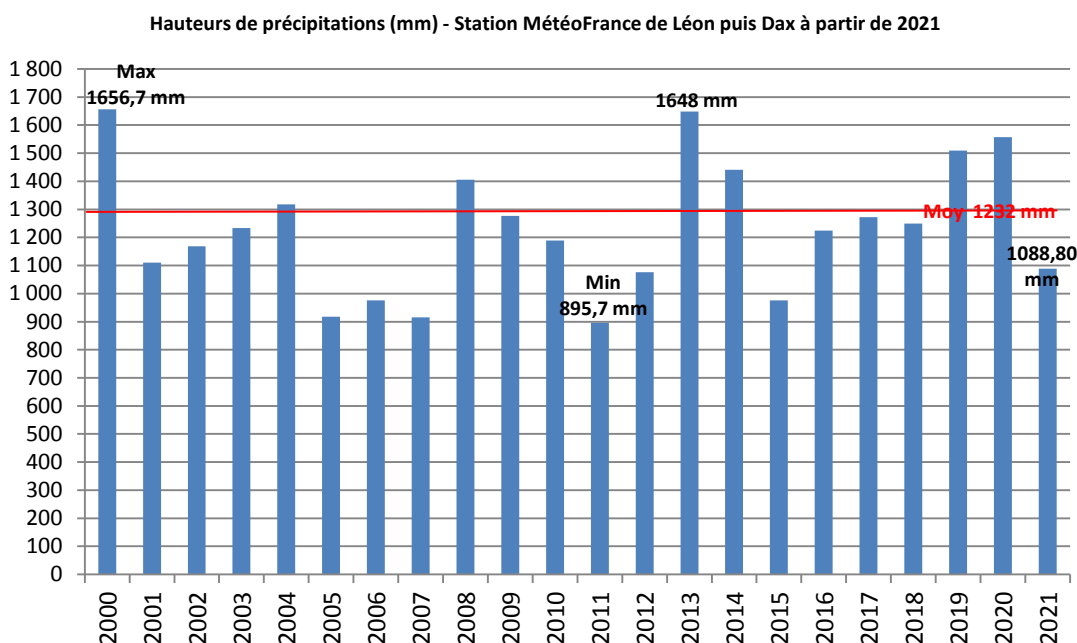


Figure 5.- Evolution des hauteurs de précipitation à Léon puis Dax entre 2000 et 2021.

Suivi et Gestion du barrage de la Nasse

Au total, 15 interventions ont été nécessaires pour réguler le niveau de déversement du barrage de la Nasse et enlever les embâcles bloqués contre l'ouvrage. Une des 4 jambes de force maintenant le portique a été emportée par la crue et n'a pas pu être remplacée. Un appui en bois en rive droite a été rajouté pour consolider l'ouvrage.

Le tableau ci-dessous présente les cotes min-max et moyennes de l'étang de Léon relevées par bimestre durant l'année 2021 :

Période	Cote de l'étang (m NGF) min-max/période	Amplitude (cm)	Cote moyenne de l'étang (m NGF)
janvier-février	7,41-8,03	62 cm	7,70
mars-avril	7,09-7,38	29 cm	7,20
mai-juin	7,12-7,23	11 cm	7,17
juillet-août	6,96-7,16	20 cm	7,03
septembre-octobre	7,01-7,09	8 cm	7,04
novembre-décembre	7,03-7,33	30 cm	7,12

Les Extrêmes : la cote la plus basse de l'étang de Léon a été relevée le 17 août 2021 à 6,96 m NGF et la plus haute relevée le 05 janvier 2021 à 8,03 m NGF → amplitude de 107 cm.

Temps de travail.homme (suivi niveaux, manipulation et entretien des ouvrages, saisie).....30 jours.hommes

Suivi de la cote du courant d'Huchet à l'embouchure

Tout au long de l'année, les agents de la réserve ont relevé la cote du courant d'Huchet sur l'échelle limnimétrique de l'embouchure suivant un planning déterminé selon les horaires et les coefficients de marée. Ce suivi, débuté en août 2017, a pour but de mieux connaître l'influence de la marée sur le niveau du courant à son embouchure.

Nombre de relevés limnimétriques réalisés en 2021 : pleine mer = 37 ; basse mer = 56.

Un bilan du suivi annuel a été rédigé par le SIAG.

BAILHES X., 2022.- Evolution de la cote du courant d'Huchet à son embouchure 2021. SIAG RN Courant d'Huchet, Moliets et Maâ, rapport, 5 p.

Préparation du planning, relevés, saisie et traitement des données, rédaction du bilan.....18 jours.hommes

5.8. Suivi de la qualité de l'eau (SE1.3/2)

Le SIAG a participé à deux réunions à la mairie de Léon les 26 janvier et 16 juin 2021 pour faire le point sur le dispositif de surveillance du développement des cyanobactéries dans le lac de Léon. Il a également été question de démarrer un travail sur l'identification de l'origine de cette prolifération. A cet effet, il a été décidé de réaliser dans un premier temps une synthèse bibliographique de l'ensemble des données existantes sur la qualité de l'eau et des sédiments en mettant à contribution tous les acteurs du lac et du bassin versant.

5.9. Suivi et organisation des activités cynégétiques (SE1.4/3 et AD6.2/2)

Trois battues de régulation des sangliers ont été autorisées en 2021 dans le périmètre de la réserve. Le **Tableau 12** suivant récapitule les résultats :

date	Commune	Lieu-dit	ACCA	Sangliers		Autres	
				Vus	Prélevés	Vus	Prélevés
27/02/2021	Léon/Vielle-Saint-Girons	Parcelle 62 ONF Môt	Vielle-Saint-Girons	3	1 m ad	2 renards 2 cerfs 2 biches	
06/10/2020	Léon	Cout de Mountagne	Léon	4	4 (1 mj, 3 fa)	1 renard	
13/11/2022	Léon/Vielle-Saint-Girons	Parcelle 62 ONF	Vielle-Saint-Girons	0	0	9 cerfs et biches	4 biches
TOTAL				7	5		

Tableau 12.- Bilan des battues aux sangliers organisées dans la réserve en 2021 (m mâle, f femelle, ad adulte, j jeune, chev. chevreuil).

Les campagnes de capture de sangliers ont été effectuées tout au long de l'année 2021. Le **Tableau 13** ci-dessous présente le bilan de l'année écoulée et les chiffres cumulés depuis la mise en service de la cage-piège:

Période	Nbre de nuits-pièges	Nbre de nuits avec captures	Nbre de sangliers prélevés
Année 2021	10	4	8
Année 2020	32	15	35
Année 2019	31	16	25
Année 2018	30	17	48
Année 2017	30	17	37
Année 2016	36	20	56
Année 2015	50	22	34
Année 2014	105	27	54
Octobre - décembre 2013	19	7	18
Total	343	145	315

Tableau 13.- Bilan des opérations de régulation de sangliers par cage-piège depuis octobre 2013.

Temps de travail.homme (piégeage, tirs + suivi photographique).....5 jours.hommes

Coût du permis de chasser + assurance.....178 € T.T.C.

Depuis la mise en œuvre de l'arrêté ministériel du 02 novembre 2020 relatif au piégeage du sanglier dans le département des Landes, le SIAG a décidé d'arrêter le don de la venaison aux ACCA. Un bac d'équarrissage a été acheté pour stocker les sangliers abattus avant enlèvement.

Coût bac d'équarrissage.....580 € H.T.

5.10. Suivi et organisation des activités piscicoles (SE1.4/3 et AD6.2/3)

Pas d'actions en 2021

5.11. Suivi du facteur « activités humaines » (SE1.4)

La Réserve Naturelle connaît une pression touristique accrue ces dernières années. Depuis le début de la crise sanitaire liée au COVID-19, cette dernière semble avoir augmenté de façon significative en 2020 et 2021 expliquant en partie la recrudescence du nombre d'infractions. Afin de mieux quantifier cette pression, une surveillance de la fréquentation a été mise en place en 2021 sur deux secteurs exposés : le parking de Pichelèbe et l'embouchure du courant d'Huchet.

Au total, 97 comptages ont été effectués : 78 à Pichelèbe et 19 à l'embouchure. Les résultats montrent une fréquentation maximale durant la période estivale, entre juillet et août avec des records de stationnement à Pichelèbe de 220 véhicules garés simultanément sur les accotements de la route départementale 328. Des pics d'affluence quasi similaires ont également été constatés en mai pendant les jours fériés. Le suivi sera reconduit en 2022.

DUVAL A., 2022.- Mise en place d'une surveillance de la fréquentation sur les sites de Pichelèbe et de l'embouchure du courant d'Huchet. SIAG RN Courant d'Huchet, Moliets et Maâ, rapport, 8 p.

Suivi fréquentation, saisie, analyse et rédaction du bilan.....5 jours.hommes

6. SUIVI ADMINISTRATIF

6.1. Gestion de la forêt (AD6.1/1, AD6.2/1)

Forêt communale de Moliets et Maâ (Plan d'aménagement 2018-2032)

Comme programmé dans le plan d'aménagement forestier communal, l'ONF a procédé à une éclaircie des parcelles P51 et P52 a, d et f (surface totale : 20,10 ha). 1395 pins de 35 ans ont été vendus et exploités entre le 07 et le 21 décembre 2021.

6.2. Gestion du courant d'Huchet, en relation avec les bateliers (AD6.1/4)

Une rencontre a eu lieu avec les bateliers le 03 mars 2021 pour discuter des modalités de réfection des pontons de l'embarcadère sévèrement abimés par la crue de l'hiver. Les digues végétalisées ont également été restaurées par fascinage de saules pour protéger les berges et les bateaux des effets du batillage. L'activité a pu redémarrer le 10 avril 2021.

Temps de travail.homme (agents SIAG)..... 2 jours.hommes

6.3. Gestion du débouché du courant d'Huchet

Cette année, les travaux de redressement mécanique de l'embouchure du courant d'Huchet, réalisés par la commune de Moliets, se sont déroulés du 31 mai au 04 juin 2021.

2 réunions préparatoires ont eu lieu avec la mairie pour discuter des modalités d'exécution des travaux. Un piquet matérialisant la cote du courant à ne pas dépasser a été installé à proximité du chantier pour contrôler la montée du niveau d'eau. Le creusement du nouveau lit a été limité jusqu'au contact de l'eau.

Le chef de la mission « littoral » de la DDTM s'est rendu sur place lors du percement du courant pour inspecter le déroulement des travaux. Les attendus règlementaires concernant les travaux sur le DPM en limite d'une réserve naturelle ont été rappelés et la mairie s'est engagée à régulariser sa situation en déposant un dossier de demande d'autorisation à la préfecture.

BAILHES X., 2021.- Bilan 2021 des travaux de rectification du débouché du courant d'Huchet. SIAG RN Courant d'Huchet, Moliets et Maâ. rapport, 5 p.

Préparation, suivi des travaux et rédaction du compte-rendu.....5 jours.hommes

6.4. Acquisition foncière du Conservatoire du Littoral

Un an après ses premières acquisitions, le Conservatoire du Littoral a acheté 10 parcelles supplémentaires sur les rives de l'étang de Léon. Au total, 32 ha 31 a 83 ca de bois, taillis, landes et marais ont été cédés par la commune de Vielle-Saint-Girons le 30/12/2021 dont 13 ha 03 a 55 ca inclus dans le périmètre de la réserve naturelle :

Section	N°	Lieu-dit	Surface	Nature
AR	0159	COUT DE L'AUGA	00 ha 68 a 70 ca	
AR	0160	COUT DE L'AUGA	00 ha 35 a 70 ca	
AR	0161	COUT DE L'AUGA	03 ha 02 a 90 ca	
AS	0030	L'ETANG	04 ha 65 a 25 ca	
AS	0032	L'ETANG	04 ha 31 a 00 ca	

Total surface dans RN : 13 ha 03 a 55 ca

Les modalités de gestion future de ces terrains restent à définir par voie de convention.

6.5. Elaboration du prochain plan de gestion (AD10.4/2)

Le SIAG a procédé à une relecture et une correction approfondie de la dernière version du plan de gestion livré par le bureau d'études GERE. Le document a été ensuite présenté au comité syndical du SIAG le 21 octobre 2021 puis au comité consultatif de gestion de la réserve le 02 décembre 2021. Un avis favorable a été rendu par les deux instances. La DREAL a saisi le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel pour une visite du rapporteur et un passage en commission en 2022.

Relecture et corrections du plan de gestion.....60 jours.hommes

6.6. Gestion des bases de données (AD10.3/4)

Le travail de transformation et de standardisation des bases de données faune de la RN initié en 2018 a été poursuivi en 2021 :

- conversion des bases de données « *ECHASSE_BLANCHE suite et fin* » et « *SPATULE_BLANCHE* » dans un format exploitable sous SIG ;
- préparation des bases pour migration sur GéoNature (phase test avec RNF).

Temps de travail.homme (suivi niveaux, manipulation et entretien des ouvrages, saisie).....5 jours.hommes

6.7. Préparation et participation aux réunions administratives et techniques de tous ordres (AD10.1/3, AD10.1/4, AD10.1/5, AD10.1/6 et AD12.1)

Les agents de la réserve ont organisé et/ou participé à différentes réunions ou groupes de travail tout au long de l'année. Ce temps comprend la préparation, la rédaction des rapports et comptes-rendus des réunions.

- Comités syndicaux du SIAG RN Courant d'Huchet (Maison de la Réserve) : 25 mars, 22 juin et 21 octobre ;
- Réunion de programmation des travaux du barrage de la Nasse (SIAG/CACG) : 08 juillet ;
- Copil Natura 2000 « ZH de l'étang de Léon » (DDTM, Saint Julien en Born) : 09 septembre ;
- Réunion bilan PNA Vison d'Europe 2015-2021 (OFB/Cistude Nature, St Martin de Seignanx) : 06 octobre ;
- Comité consultatif de gestion de la Réserve Naturelle (DDTM/SIAG, Vielle-Saint-Girons) : 2 décembre ;
- Rencontre technique gestionnaires espaces naturels (Région N-A, visio) : le 16 décembre
- Copil plan plage lacustre de Vielle-Saint-Girons (Maire de Vielle-Saint-Girons/Géolandes) : 16 décembre ;
- Comité départemental sur la Stratégie Nationale pour les Aires Protégées (DDTM, Mont-de-Marsan) : 17 décembre ;



Photo 12- Comité consultatif de gestion -02/12/21

7. FREQUENTATION, ACCUEIL DU PUBLIC, PEDAGOGIE (FA8.2/2, FA8.2/3 et FA9.1)

QUELQUES CHIFFRES

- Animations : 800 pers. (+62%/2020)
- Recettes animation : 3 071 € (+83%/2020)
- Recettes boutique : 6 829 € (+50%/2020)
- Maison de la réserve : 9 902 pers. (+10%/2020)
- Chalet de Pichelèbe : 5 069 pers. (+18%/2020)



Photo 13.- Visite guidée dans la forêt galerie du courant d'Huchet

- Bilan général

Comme l'an passé, la saison d'animation a été fortement impactée par les mesures sanitaires liées au COVID-19. L'accueil et l'encadrement des visiteurs ont été limités par des jauges conformément aux directives gouvernementales et afin de garantir la sécurité de tous. Malgré le contexte, les visiteurs français étaient présents.

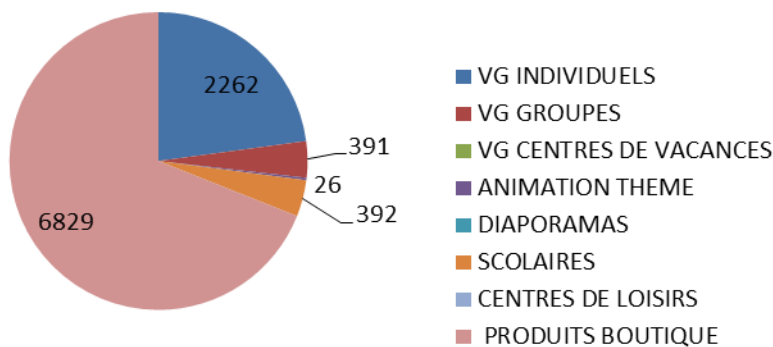


Figure 6.- Recettes 2021 de la régie d'animation et de la boutique (en euros)

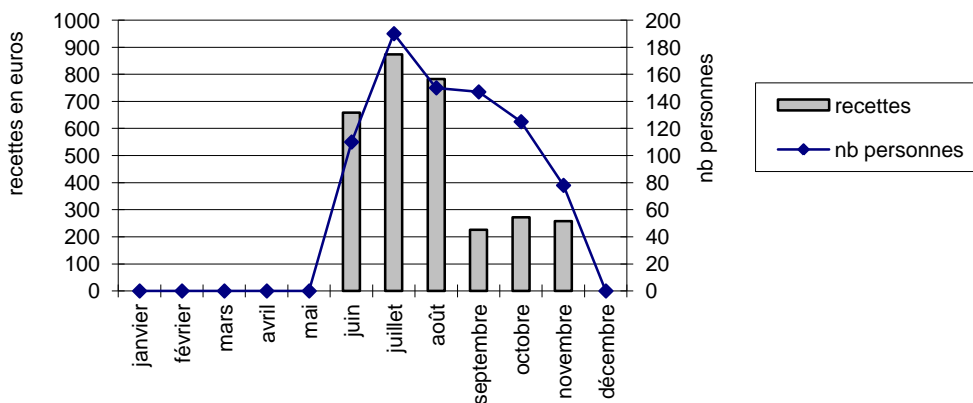


Figure 7.- Evolution de la fréquentation et des recettes d'animation en 2021

○ Animations grand public

Les visites guidées ont pu recommencer à partir de la mi-juin en appliquant des jauges de 15 à 20 pers. max par groupes constitués. Au total, 35 interventions ont été réalisées durant la saison. 2 sorties à thème ont également eu lieu à l'automne : les 48 h Nature de la Région Nouvelle-Aquitaine (contes & légendes, Cout de Mountagne) et les champignons avec la SOMYLA.

○ Animations scolaires

Seulement 3 classes d'écoles primaires ont été accueillies en 2021. 3 classes de lycées agricoles sont également venues réaliser des chantiers nature ou des sorties à thème (déchets, plantes invasives, gestion de l'eau).

○ Exposition temporaire

Pas d'exposition temporaire en raison des postes de travail installés dans la salle polyvalente (mesure Covid).

○ Fréquentation des pôles d'accueil

Les pôles d'accueil ont connu une légère augmentation de la fréquentation en 2021 : **9 902** visiteurs à la Maison de la Réserve (+10%/2020) et **5 069** visiteurs au chalet de Pichelèbe (+18%/2020). (Figure 8).

L'espace muséographique de la Maison de la Réserve a été réouvert au public à partir du 19 mai 2021.

Le chalet de Pichelèbe a été ouvert du 22/05 au 30/09 en extérieur.

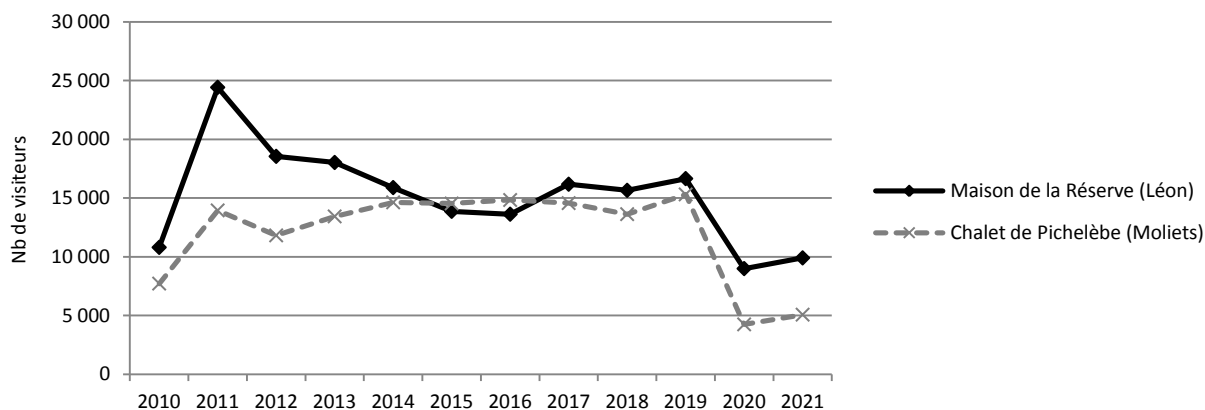


Figure 8.- Evolution de la fréquentation des pôles d'accueil depuis juillet 2010

○ La batellerie

Le nombre de billets passagers remis au GIE les bateliers du Courant d'Huchet s'élève cette année à 18744 (+37%/2020) (Figure 9), ce qui représente une contribution de 28116 euros versée au SIAG en 2021.

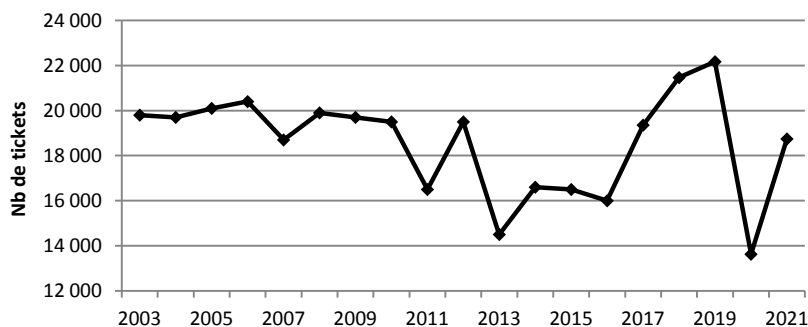


Figure 9.- Evolution du nombre de billets passagers remis au GIE Bateliers du courant d'Huchet depuis 2003

8. COMMUNICATION

○ Page Facebook

Le nombre d'abonnés à la page Facebook de la Réserve Naturelle a quadruplé en 2021 passant de 162 à 676. 44 publications ont été postées cette année contre 8 en 2020. La publication présentant le plus d'audience (personnes touchées + interactions) en date du 14 décembre 2021 portait sur un chantier de ramassage de déchets par l'EAD des Jardins de Nonères à l'embouchure du courant d'Huchet (3400 vues). Concernant les abonnés, un peu plus de 18% proviennent des 3 communes du Syndicat (11,2% Léon, 4,5% Vieille-Saint-Girons et 2,6% Moliets-et-Maâ) et les femmes deux fois plus représentées que les hommes (Femmes 68%, Hommes 32%).

Publications et gestion de la page.....4 jours.hommes

○ Refonte du site internet de la réserve

La refonte du site internet de la réserve datant de 2008 a été engagée en 2021. Les premières réunions avec l'Agence Landaise pour l'Informatique ont permis de définir les nouveaux besoins, l'arborescence et l'agencement du futur site. Ce travail doit être poursuivi pour une mise en ligne prévue fin 2022.

○ Presse, radio, télévision

- L'émission « Des racines & des ailes » sur les trésors de la Côte d'Argent a été diffusée le 26 mai 2021 sur la chaîne France 3. Une partie consacrée aux Landes de Gascogne présente une séquence tournée sur le courant d'Huchet en septembre 2020 ;
- Reportage d'histoires locales de la chaîne TVPI « Les pieds dans l'eau : la réserve naturelle du courant d'Huchet » diffusé le 04 août 2021. Découverte de la réserve en visite guidée par le garde-animateur.
- L'émission « Les Régales de Tibi Rando » diffusé le 22 juin 2021 sur France 3 Nouvelle-Aquitaine : Balade sur le courant d'Huchet avec un batelier et le garde-animateur de la réserve ;
- Journal « Sud-Ouest » du 05 janvier 2021 - article « Courant d'Huchet, la réserve prend l'eau » : point de situation sur la crue de l'étang de Léon dépassant les 8 mètres NGF. ;
- Journal « Sud-Ouest » du 21 juillet 2021 - article « Les travaux du barrage de la Nasse continuent de diviser ». Annonce du report des travaux en 2022 ;
- Journal « Sud-Ouest » du 25 septembre 2021 - article « Des sorties guidées dans la réserve naturelle, le 2 octobre » : communication sur les animations des 48 heures Nature organisées par la Région Nouvelle-Aquitaine ;
- Journal « La République des Pyrénées » du 31 juillet/01 août 2021 - article « Le Courant d'Huchet, océan de nature » : Présentation de la réserve naturelle et des balades en galupes ».
- Figaro Magazine du 14 mai 2021 - article « Descente de l'Amazonie landaise (Escapades, Landes) » : Présentation de la réserve naturelle à découvrir à pied ou en « galupe ».
- Magazine Image & Nature Hors-série n°30 oct-déc 2021. 35 Réserves naturelles de France la suite - 02 - article « Le courant d'Huchet (Nouvelle-Aquitaine, Landes) » : Présentation de la réserve naturelle et des bateliers du courant d'Huchet.

9. EVENEMENTIEL ET DIVERS

✓ *Relâchers de phoques gris avec l'Aquarium de Biarritz et l'OFB les 10 mai et 03 juin 2021 (Vielle-Saint-Girons)*

2 relâchers de phoques gris ont eu lieu à la plage de la Lette blanche à Vielle-Saint-Girons les 10/05 et 03/06/2021. Au total, 5 bébés phoques échoués sur les plages basco-landaises au cours de l'hiver précédent et recueillis par l'Aquarium de Biarritz ont pu reprendre le large après avoir repris suffisamment de force et de poids.

✓ *Visite de la Délégation Aquitaine du Conservatoire du Littoral le 18 juin 2021*

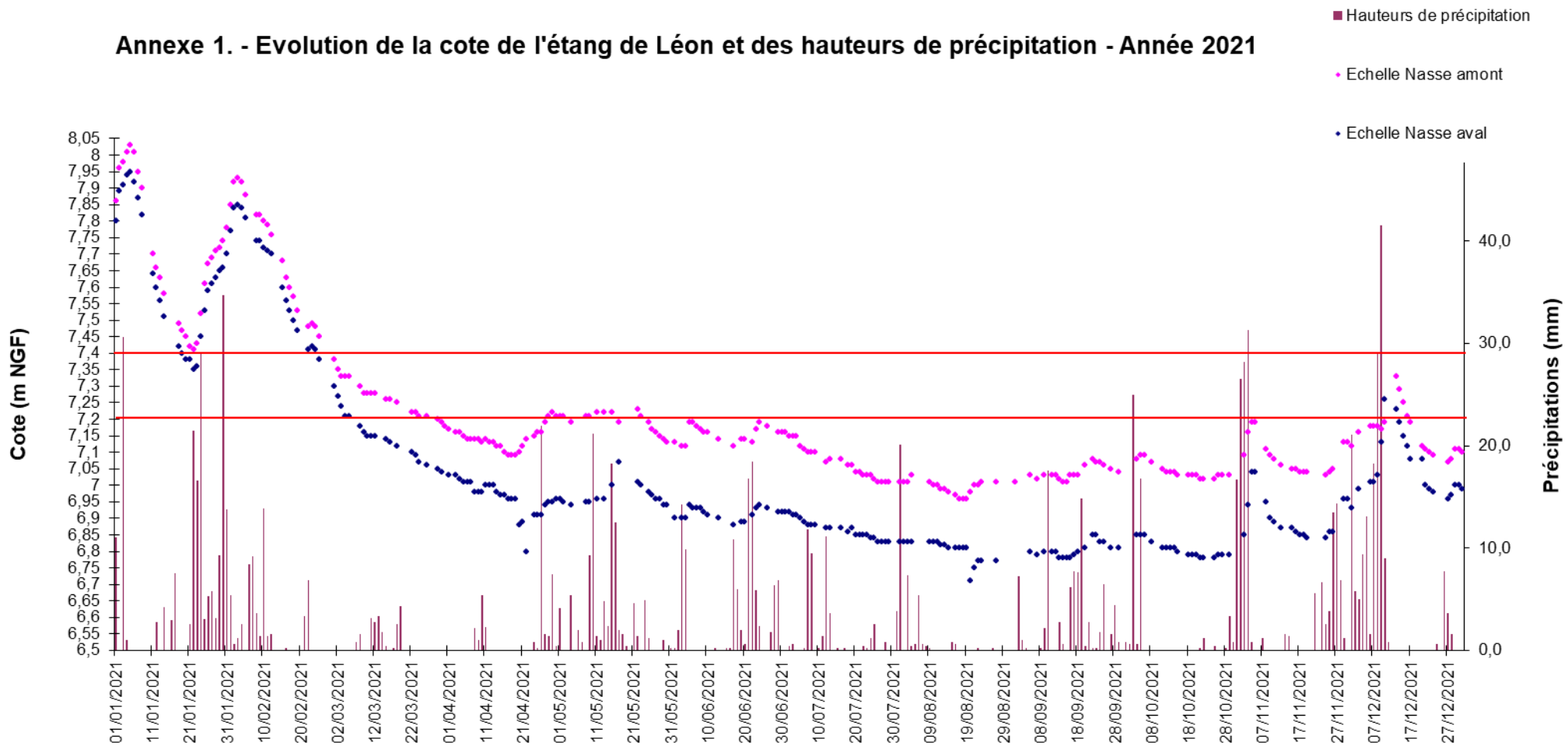
La Délégation Aquitaine du Conservatoire du Littoral est venue à la rencontre du Syndicat gestionnaire de la réserve le 18 juin 2021. Après une promenade sur le courant d'Huchet, une visite des premières propriétés acquises en 2020 dans la réserve a eu lieu afin d'échanger sur les modalités de gestion future de ces terrains.

✓ *Fouilles archéologiques dans le lac de Léon du 04 au 08 octobre 2021 (Léon)*

Le deuxième lot de haches en bronze découvertes en 2015 fortuitement par des baigneurs dans la zone de baignade du lac de Léon a été extrait lors d'une opération subaquatique menée par la DRAC Nouvelle-Aquitaine du 04 au 08 octobre 2021. Au final, ce travail de fouilles archéologiques a révélé la présence d'un dépôt de 28 haches en place, disposées sur trois niveaux les unes sur les autres. Il s'agit d'objets assez bien connus pour l'âge du Bronze en Aquitaine puisque nous sommes en présence de haches du type « médocain » que l'on rapproche habituellement du Bronze moyen (de -1 600 à -1400). Une étude a été confiée à l'Université de Bordeaux.

RAPHAËL GESTREAU, « Léon – Plage/baignade du lac de Léon » [notice archéologique], *ADLFI. Archéologie de la France - Informations* [En ligne], Nouvelle-Aquitaine, mis en ligne le 29 août 2021, consulté le 31 mai 2022. URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/102129>

Annexe 1. - Evolution de la cote de l'étang de Léon et des hauteurs de précipitation - Année 2021



ANNEXE 2: Résultats des animations et des recettes de la régie en 2021

ANNEE 2021	VISITES GUIDEES INDIVIDUELS						VISITES GUIDEES GROUPEES							ANIMATIONS A THEME			
	Adultes 6 €	Adultes 5,5 €	Enfants 3 €	Gratuits	Nombre total	Montant en €	Adultes 12 €	Adultes 6 €	Adultes 5,5 €	Enfants 3 €	Gratuits	Nombre total	Montant en €	Payant	Gratuits	Nombre total	Montant en €
Janvier																	
Février																	
Mars																	
Avril																	
Mai																	
Juin	27		2		29	168			18			18	99				
Juillet	110		71	1	182	873					8	8	0				
Août	111		39		150	783											
Septembre	33				33	138			16			16	88				
Octobre	6		2	3	11	42		34				34	204	13	34	47	26
Novembre	13				13	78	15					15	180				
Décembre																	
Total	300	0	114	4	418	2082	15	34	34	0	8	91	571	13	34	47	26

ANNEE 2021	DIAPORAMAS					SCOLAIRES								CENTRES DE LOISIRS			
	Adultes	Enfants	Gratuits	Nombre total	Montant en €	Maternelles	Primaires	Collèges	Lycées	Universités	Dt Gratuits	Nombre total	Montant en €	Enfants	Dt Gratuits	Nombre total	Montant en €
Janvier																	
Février																	
Mars																	
Avril																	
Mai																	
Juin							63					63	392				
Juillet																	
Août																	
Septembre									98		98	98	0				
Octobre									33		33	33	0				
Novembre									50		50	50	0				
Décembre																	
Total	0	0	0	0	0	0	63	0	181	0	181	244	392	0	0	0	0

Ventes boutique	Nombre	PU en €	Total en €
Poster courant d'Huchet	19	10	190
Poster fleurs	14	5	70
Poster paysages landais	5	3	15
Livre Huchet Chénais	2	55	110
Livre Courant d'Huchet Julien	3	15	45
Livre Histoire Mémoire Marensin	11	8	88
Livre maison de la réserve	1	18	18
Guide des itinéraires	74	3	222
Topoguide	835	2	1670
Livret Terre sauvage/RNF	9	1	9
Carte postale	372	1	372
Miel	470	8	3 760
Jeu Mémo Kivala	2	12	24
Magnet	59	4	236
TOTAL			6 829,00 €

Nombre total de personnes accueillies en 2021 : 800
Montant total des recettes animation en 2021 : 3 071,00 €

