

Rapport d'activité

RÉSERVE NATURELLE REGIONALE DES LANDES DU CRAGOU
ET DU VERGAM

GESTION & RÉSERVES



Bretagne Vivante

sepnb

Une voix pour la nature

Rapport d'activité 2020 de la RNR des landes du Cragou-Vergam

Février 2021

Emmanuel HOLDER

Conservateur des réserves naturelles des monts d'Arrée



Réserve Naturelle
LANDES ET TOURBIÈRES
DU CRAGOU ET DU VERGAM



ESPACE
REMARQUABLE
DE BRETAGNE



CONSEIL
GÉNÉRAL
Finistère
Penn-ar-Bed



L'équipe de la Réserve naturelle

Personnel permanent : Marjorie Tortel et Chloé Tremol, animatrices, David Corre, Pierrick Pustoc'h, Nolwenn Malengreau et Yannig Coulomb, garde-techniciens, Emmanuel Holder, conservateur.

Coordination régionale : Marie Capoulade, responsable du pôle connaissance et conservation, Emmanuelle Pfaff, chargée de mission SIG (système d'information géographique), Paskall Le Doeuff, coordinateur pédagogique, Yann Berdellou, responsable du pôle administratif et financier, Philippe Clech, directeur.

Personnel saisonnier : Laurence Botte, hôtesse d'accueil à la maison de la Réserve naturelle, Gaétan Guyot, ornithologue délégué au suivi ornithologique.

Conseil scientifique : Philippe Fouillet – entomologue, Bernard Clément – écologue, Marie-Christine Eybert – ornithologue, Bernard Hallégouet – géomorphologue, Marion Hardegen – botaniste, Grégor Marchand – archéologue et Franck Simonnet – mammalogue.

Comité local de gestion des réserves naturelles des monts d'Arrée : Bernard Jézéquel, Lydie Mériaux, Philippe Fouillet, René-Pierre Bolan, Jean-Pierre Lucas, Gwenaëlle Consolin, Yannick Mevel, Emmanuel Holder.

Intervenants extérieurs : Loïc Creac'h, Émilie Boistard, Corinne Thomas (Conseil départemental du Finistère) ; Rosine Binard, Florian Lebeau, Myriam Bouasri (Conseil régional de Bretagne) ; Benjamin Urien (Morlaix Communauté) ; Agnès Lieurade, Marion Hardegen, Élise Laurent et Erwan Glemarec (Conservatoire botanique national de Brest) ; Bernard Clément (Université de Rennes I) ; Aline Bifolchi (RNR des landes et marais de Glomel) ; Ronan Le Mener (Cicindèle) ; Jérémy Bourdoulous, Thibaut Thierry, Harmonie Coroller (Parc naturel régional d'Armorique), Nicole Meunier et Anaël Mischeau (RNR des landes de Monteneuf), David Ménanteau (RNR des landes, prairies et étangs de Plounérin), Simon Cavaillès (Gretia).

Bénévoles et collaborateurs : Benoît Lecaplain (entomologue), Pierre Le Floc'h, Philippe Zogo-Onana, les professeurs, les adhérents de Bretagne Vivante - SEPNB de l'antenne de Morlaix, Alain Thomas, Jean Guillaume et Cédric Féat (agriculteur), Philippe Fouillet (entomologue), Marcel Guillou (retraité), Thomas Prigent, David Prigent, Jean-Paul Prigent (agriculteurs), Jacques Maout (ornithologue), Jean-Noël Ballot (ornithologue), Erwan Cozic, Philippe Lagadec, Yvon Le Corre (ornithologues), Éric Prigent (agriculteur), Jean-Pierre Saout (agriculteur), Jean-Jacques Scignac (agriculteur), François Séité (naturaliste), Jean-Michel Lucas (naturaliste), José Durfort (botaniste), Jacques Mazé (mycologue), René-Pierre Bolan (photographe), Alexandre Bayer, Elena Lemercier, Roland Broudeur, Karine Voogden, Véronique Javoise, Tiphaine Guibault, Yannick Huelgoac'h, professeurs du lycée agricole de Suscinio à Morlaix et les étudiants du BTS GPN, Raymond Emeillat (apiculteur), Benoît Dumont et Stéphanie Monvoisin (éleveurs de chevaux), Bernard Clément, Awenn Quéant, Killian Richard.

Les partenaires

Conseil régional de Bretagne (autorité de classement), Conseil départemental du Finistère, Communauté d'agglomération « Morlaix communauté », Monts d'Arrée Communauté, Parc naturel régional d'Armorique, Communes du Cloître Saint-Thégonnec, de Scignac, de Lanneanou et de Plougouven, Ministère en charge de l'écologie, Conservatoire botanique national de Brest, Groupe mammalogique breton, Lycée agricole de Suscinio, Association de mise en valeur de la RNR des landes et marais de Glomel, Cicindèle (association gestionnaire des landes de Locarn), Les Landes (association gestionnaire de la RNR des landes de Monteneuf), Lannion Trégor Communauté (gestionnaire de la RNR des landes, prairies et étangs de Plounérin), GRETIA (groupe d'études des invertébrés armoricains), RNF (Réserves Naturelles de France), Forum centre Bretagne environnement, Musée du Loup, Syndicat mixte pour la gestion des cours d'eau du Trégor et du pays de Morlaix, Association des gestionnaires d'espaces naturels bretons (AGENB).

Citation recommandée : Holder E., 2021 – *Rapport d'activités 2020 de la réserve naturelle régionale des landes du Cragou-Vergam*. Bretagne Vivante, 51 p.

Illustration de couverture : Sylvain Leparoux

Landes du Cragou : un nouveau bâtiment

Avec la pandémie, quelques actions ont été reportées comme les chantiers du printemps avec les étudiants en BTS Gestion et protection de la nature. Pour autant, l'année a pu se dérouler correctement.

La principale actualité de l'année 2020 est l'acceptation par les co-financeurs et les services instructeurs du dossier FEADER pour l'achat et la rénovation d'une stabulation au Bouillard, un village au bord de la réserve naturelle. Une partie de ce bâtiment est déjà louée pour abriter les animaux qui entretiennent les réserves naturelles des monts d'Arrée. Depuis le 23 décembre, le bâtiment appartient à Bretagne Vivante.

Le dossier FEADER qui a été déposé et accepté en 2019 pour co-financer avec le Département l'acquisition de matériel agricole - une bétailière, un rouleau brise-fougères, une remorque, un andaineur, un girobroyeur et deux râteliers - est aujourd'hui terminé mais il s'agit d'un bel investissement pour l'équipe gestionnaire qui améliorera l'efficacité de son travail au quotidien.

Un nouvel enclos a été créé en lieu et place de l'ancienne plantation de chênes rouges, au dessus des quatre grands enclos de lande restaurée de l'ex-groupement forestier de Plougouven. Le bétail entretiendra la végétation de ce secteur très en pente qui ne peut pas être fauché pour le coup.



Départ en retraite d'une jument Dartmoor. Elle finira sa vie sur les coteaux de la réserve du Cap Sizun.

Toutes les photos ou dessins illustrant ce rapport d'activité sont d'Emmanuel Holder sauf mention contraire.

Les fonds de carte du rapport d'activité sont crédités comme suit :

« Mégalis Bretagne et collectivités territoriales bretonnes » pour les photos

« SCAN25® ; ©IGN - édition 2017 - Copie et reproduction interdite » pour les fonds IGN cartographiques.

Table des matières

I. Maintenir le bon état de conservation des landes, tourbières et prairies oligotrophes.....	7
I.1. Stratégie de conservation à long terme – Les indicateurs.....	7
CS.01 suivi de l'état de conservation des habitats.....	7
CS.02 suivi des landes restaurées et / ou entretenues.....	7
CS.03 suivi annuel de la spiranthe d'été.....	7
CS.04 suivi annuel du malaxis des marais.....	7
CS.05 suivi des espèces pionnières typiques du <i>Rhynchosporion</i>	7
CS.06 suivi annuel de <i>Splachnum ampullaceum</i>	8
CS.07 suivi de la sphaigne de la Pylaie.....	8
CS.08 suivi des orthoptères selon mode de gestion.....	8
CS.10 suivi annuel des couples nicheurs de courlis cendré.....	9
CS.11 suivi des couples nicheurs de busard cendré et busard Saint Martin.....	9
CS.12 suivi de la fauvette pitchou.....	9
Cartes de répartition des cantons occupés par la fauvette pitchou sur 2 secteurs du Cragou.....	10
CS.13 suivi de l'engoulevent d'Europe.....	11
I.2. Limiter la dynamique naturelle de fermeture des milieux landicoles et prairiaux.....	11
IP.01 pâturage extensif.....	11
IP.03 réouverture de milieux.....	16
I.3. Maintenir l'hétérogénéité des milieux.....	16
IP.04 non intervention sur les landes tourbeuses du Vergam et du versant sud du Cragou.....	16
IP.05 non intervention sur les boisements tourbeux.....	16
I.4. Favoriser l'expression des espèces caractéristiques.....	17
IP.06 étrepage de placettes pour les espèces typiques du <i>Rhynchosporion</i>	17
IP.07 entretien des stations d'espèces végétales à enjeu.....	17
I.5. Réhabiliter des landes.....	17
IP.08 déboisement (espèces exogènes).....	17
I.6. Limiter le dérangement de l'avifaune nicheuse.....	18
SP.01 surveillance de la Réserve naturelle et application de la réglementation.....	18
MS.01 sensibilisation des pratiquants (associations sportives).....	18
II. Poursuivre l'acquisition de connaissances naturalistes.....	18
II.1. Poursuivre l'actualisation des connaissances naturalistes sur la Réserve naturelle.....	18
CS.14 Cartographie des végétations.....	18
CS.15 actualisation de l'inventaire de la flore vasculaire.....	23
CS.16 suivi des bryophytes.....	23
CS.17 suivi des lichens.....	23
CS.18 suivi annuel de la gentiane pneumonanthe.....	23
CS.19 suivi des stations de ptéridophytes remarquables.....	23
MS.02 réintroduction du lycopode sélagine.....	23
CS.20-1 suivi temporel des oiseaux communs - capture.....	23
CS.20-2 suivi des oiseaux nicheurs répandus (MONIR).....	23
CS.21 suivi du dortoir hivernal de faucon émerillon.....	28
CS.22 actualisation de l'inventaire des observations remarquables.....	28
CS.23 suivi des sites de reproduction de courlis cendré et busards gris dans les monts d'Arrée.....	29
CS.24 cartographie des sites fréquentés par le Campagnol amphibie.....	31
CS.25 suivi des micro-mammifères.....	31
CS.26 complément d'inventaire chauve-souris.....	31

CS.27 suivi des amphibiens et des reptiles.....	31
CS.28 suivi <i>Syrph the Net</i>	33
CS.29 suivi des bourdons.....	33
CS.30 suivis des lépidoptères et des odonates.....	33
CS.31 suivi des araignées selon mode de gestion.....	33
II.2. Développer la culture naturaliste.....	36
MS.03 participation à des programmes naturalistes susceptibles d'être mis en place.....	36
IP.09 réalisation d'aménagements pour la faune.....	36
III. Sensibiliser les publics à la conservation des landes, tourbières et espèces inféodées.....	37
III.1. Poursuivre les actions de pédagogie et de sensibilisation.....	37
PA.01 animations pour groupes (scolaires ou adultes).....	37
PA.02 animations estivales.....	37
PA.03 participation à des animations événementielles.....	37
CC.01 promotion des activités de Bretagne Vivante dans les monts d'Arrée.....	37
CI.01 aménagement d'un sentier sur le Cragou.....	38
III.2. Porter à connaissance et valoriser la gestion réalisée sur la Réserve naturelle.....	38
EI.01 encadrement de formations.....	38
CC.02 développement de l'éco-interprétation.....	38
CC.03 diffusion des connaissances par des communications.....	38
III.3. Connaître la fréquentation de la Réserve naturelle.....	39
CS.32 suivi de l'évolution de l'accueil du public sur la Réserve naturelle.....	39
CS.33 analyse des données de l'éco-compteur.....	39
CS.34 suivi des médias en vue de la valorisation de la Réserve naturelle.....	40
IV. Gestion pérenne.....	40
IV.1. Assurer les gestions administrative et financière.....	40
MS.04 suivis administratif et financier.....	40
MS.05 bilan annuel des activités.....	40
MS.06 contractualisation des opérations de gestion et de restauration.....	40
MS.07 formation du personnel et des bénévoles.....	40
IV.2. Maintenir les infrastructures naturelles et artificielles.....	41
CI.02 entretien des haies et des sentiers.....	41
CI.03 entretien des équipements et des infrastructures.....	41
IV.3. Réaliser un plan de gestion évolutif.....	41
MS.08 réunion du Conseil scientifique des Réserves naturelles des monts d'Arrée.....	41
MS.09 développement d'une base de données « indicateurs » permettant de renseigner le plan de gestion.....	41
MS.10 évaluations quinquennale et décennale du plan de gestion et élaboration du nouveau plan de gestion.....	42
IV.4. Améliorer l'ancrage local et participer à la mise en œuvre des politiques territoriales.....	42
MS.11 suivi et développement des conventions et prêts à usages.....	42
MS.12 participation aux différents réseaux et comités de pilotage.....	43
IV.5. Pérenniser l'existence d'habitats et d'espèces remarquables en périphérie de la Réserve naturelle.....	44
MS.13 suivi des dispositifs fonciers et des acquisitions.....	44
MS.14 extension de la Réserve naturelle.....	44
IV.6. Faire respecter la réglementation de la Réserve naturelle.....	44
CS.35 suivi des avertissements et infractions.....	44
CI.04 maintenance du balisage.....	46

IV.7. Alimenter les bases de données.....	46
MS.15 alimentation des bases de données SERENA et SIG.....	46
MS.16 développement d'un tableau de suivi de la gestion par parcelle.....	46
IV.8. Participer aux différents réseaux.....	46
MS.17 participation à des programmes d'envergure nationale / internationale.....	46

Sigles :

AGENB : Association des gestionnaires d'espaces naturels bretons
 AFB : Agence française pour la biodiversité ;
 BTS GPN : Brevet de technicien supérieur en gestion et protection de la nature ;
 CBNB : Conservatoire botanique national de Brest ;
 CD29 : Conseil départemental du Finistère ;
 GMB : Groupe mammalogique breton ;
 GRETIA : Groupe d'étude des invertébrés armoricains ;
 MNHN : Museum National d'Histoires Naturelles ;
 OFB : Office français de la biodiversité ;
 PNRA : Parc naturel régional d'Armorique ;
 RNF : Réserves naturelles de France ;
 RNN : Réserve naturelle nationale ;

Ce rapport d'activité est présenté selon la répartition des objectifs à long terme du plan de gestion 2017-2024 et la ventilation des différentes opérations.

I. Maintenir le bon état de conservation des landes, tourbières et prairies oligotrophes

Objectif à long terme prioritaire

I.1. Stratégie de conservation à long terme – Les indicateurs

L'évaluation de la progression vers cet objectif à long terme se fait à l'aide d'indicateurs d'état destinés à mesurer l'efficacité de la gestion (méthode tableau de bord). Ces indicateurs sont renseignés par des métriques mesurées sur le terrain par la mise en œuvre de suivis scientifiques (opérations CS.01 à CS.13 ci-après).

CS.01 suivi de l'état de conservation des habitats

Ce suivi est l'indicateur de gestion principal du plan de gestion 2017-2024 de la RNR Cragou-Vergam.

Cette opération a été réalisée sur le Cragou en 2018. Elle sera réitérée au cours du prochain plan de gestion.

CS.02 suivi des landes restaurées et / ou entretenues

Ce suivi de végétation permet de contrôler l'évolution des parcelles restaurées.

Le suivi a été réalisé, la végétation est stable. Le relevé figure en annexe 1.

CS.03 suivi annuel de la spiranthe d'été

Il s'agit du comptage d'une orchidée rare et protégée.

L'espèce est considérée comme disparue du site puisque c'est la sixième année qu'elle n'est plus vue. La végétation n'a pas changée, elle était régulièrement fauchée pour compléter l'effet du pâturage et permettre à l'orchidée de moins subir une éventuelle compétition interspécifique et de bénéficier de l'ensoleillement nécessaire à son développement.

CS.04 suivi annuel du malaxis des marais

Il s'agit du comptage d'une orchidée rare et protégée.

Deux stations sont suivies chaque année au mois d'août. En 2020, l'exclos du Cragou (station 1) comportait 8 pieds (5 florifères, 1 cassé et 2 non fleuris). Sur la cuvette Pesquer (station 2), aucun pied n'a été observé. Sur cette station on constate encore des endroits favorables, mais aussi des tendances à la fermeture et à l'assèchement. Et les travaux réalisés ne sont pas toujours suffisants, même s'ils ont montré des résultats positifs sur plusieurs stations. Cette espèce ne semble pas apprécier le réchauffement climatique actuel.

CS.05 suivi des espèces pionnières typiques du *Rhynchosporion*

Il s'agit du comptage d'une espèce rare et protégée.

Les 22 placettes ont fait l'objet d'un relevé en 2020. Ces placettes sont suivies annuellement et mettent en évidence toujours les mêmes tendances :

- Les placettes du haut de pente abritent une végétation de type « lande mésophile » ;
- Les placettes de mi-pente abritent une végétation de type « lande tourbeuse » ;
- Les placettes de bas de pente abritent une végétation de type « communauté amphibie » ;

Les espèces cicatricielles se succèdent en fonction de l'hygrométrie du sol : *Carex panicea* en haut de pente, *Carex demissa* en milieu de pente et *Eleocharis multicaulis* sur les placettes dans le bas de pente. Comme chaque année, ces placettes ont été relevées.

Les deux placettes de l'exclos de l'enclos 6 ont fait également l'objet d'un relevé qui figure en annexe 2. Les rossolis sont bien présents mais il est encore trop tôt pour que d'autres espèces apparaissent, les placettes ont été décapées en 2016.

La placette en exclos au coin de l'exclos de l'enclos 6 où des lycopodes sont suivis, comptait le 14 août : 121 pieds dont 86 massues alors qu'il n'y en avait que 54 dont 40 massues en 2019. Soit une augmentation de 124 %.

Il n'y a pas eu d'autres comptages cette année. La placette à l'ouest de la mare 1 du Cragou (parcelle YV7) n'a pas fait l'objet d'un relevé dessiné car elle a été réouverte en périphérie.

CS.06 suivi annuel de *Splachnum ampullaceum*

Il s'agit du comptage d'une mousse rare et indicatrice d'une bonne gestion par pâturage.

La mousse se retrouve sur toutes les parcelles de tourbière de pente pâturée du Cragou, sur des bouses ou des crottins : enclos 6, 1 et Squiriou. C'est typiquement une des espèces qui profite pleinement du pâturage mis en place sur les landes du Cragou.

CS.07 suivi de la sphaigne de la Pylaie

Il s'agit du repérage et du comptage d'une mousse rare et protégée.

Les plus belles stations de sphaignes de la Pylaie de l'enclos 6 sont connues et régulièrement visitées. Certains placages disparaissent par fermeture du milieu mais d'autres apparaissent grâce aux passages des poneys ou des vaches et au décapage que leurs sabots assurent involontairement. Aujourd'hui, ces stations semblent en très bon état de conservation.

CS.08 suivi des orthoptères selon mode de gestion

Il s'agit d'un suivi des criquets et sauterelles en fonction de la gestion (pâturage, fauche, non-gestion).

Une partie de l'équipe gestionnaire des réserves naturelles des monts d'Arrée a participé à une formation consacrée à la détermination des orthoptères organisée le 3 septembre sur la RNR des landes et marais de Glomel. C'est le groupe de gestionnaires de landes qui avait déjà travaillé ensemble sur l'évaluation des états de conservation qui a organisé cette formation. L'encadrement était assuré par Pierre-Yves Pasco, un entomologue de Bretagne vivante. La formation d'une journée est suffisante pour les sauterelles mais insuffisante pour les criquets, beaucoup plus difficiles à déterminer entre eux.



Un groupe studieux autour de sauterelles et de criquets.



Il faudra étudier quelles sont les possibilités de prolonger cette formation et de mettre en place une étude entre différents types de landes et différents types de gestion.

CS.09 suivi des nids de chenilles du damier de la succise

L'objectif est de connaître précisément l'évolution interannuelle des effectifs de damiers de la succise en réponse à des mesures de gestion tendant à favoriser la succise des prés.

9 nids ont été comptés sur la prairie de Kergreis, 10 nids sur les parcelles à l'extérieur du Cragou (XA4, 5 et 52). C'est donc une année moyenne pour le damier de la succise sur le Cragou.

Année	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	2020
Nb nids Kergreis	8	10	12	7	11	6	11	3	?	11	7	26	19	8	3	12	10	8	9
Nb nids XA4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	15	10

CS.10 suivi annuel des couples nicheurs de courlis cendré

L'objectif de ce suivi est de connaître la répartition de l'espèce (couples nicheurs) sur la réserve et de suivre son évolution.

Il n'y a pas eu de courlis nicheur sur le Vergam en 2020. Il y a une suspicion de reproduction de courlis sur le Cragou mais rien n'est moins sûr.

CS.11 suivi des couples nicheurs de busard cendré et busard Saint Martin

L'objectif de ce suivi est de connaître la répartition de l'espèce (couples nicheurs) sur la réserve et de suivre son évolution.

- Busard cendré : 1 couple a niché sur le Vergam, 2 couples (1 certain, 1 possible) sur le Cragou ;
- Busard Saint-Martin : 2 couples ont niché sur le Vergam dont un sûr et 2 couples sur le Cragou ;

Soit un total de 6+1 couples de busards sur la RNR. La bonne santé des busards sur la RNR est stable.

CS.12 suivi de la fauvette pitchou

L'objectif de ce suivi est de connaître la répartition de l'espèce (couples nicheurs) sur la réserve et de suivre son évolution.

Le suivi des oiseaux nicheurs répandus (ONCB) permet de proposer des cartes de répartition des cantons occupés par différentes espèces dont la fauvette pitchou sur les deux secteurs témoins et représentatifs du Cragou qui sont échantillonnés chaque année depuis 3 ans.

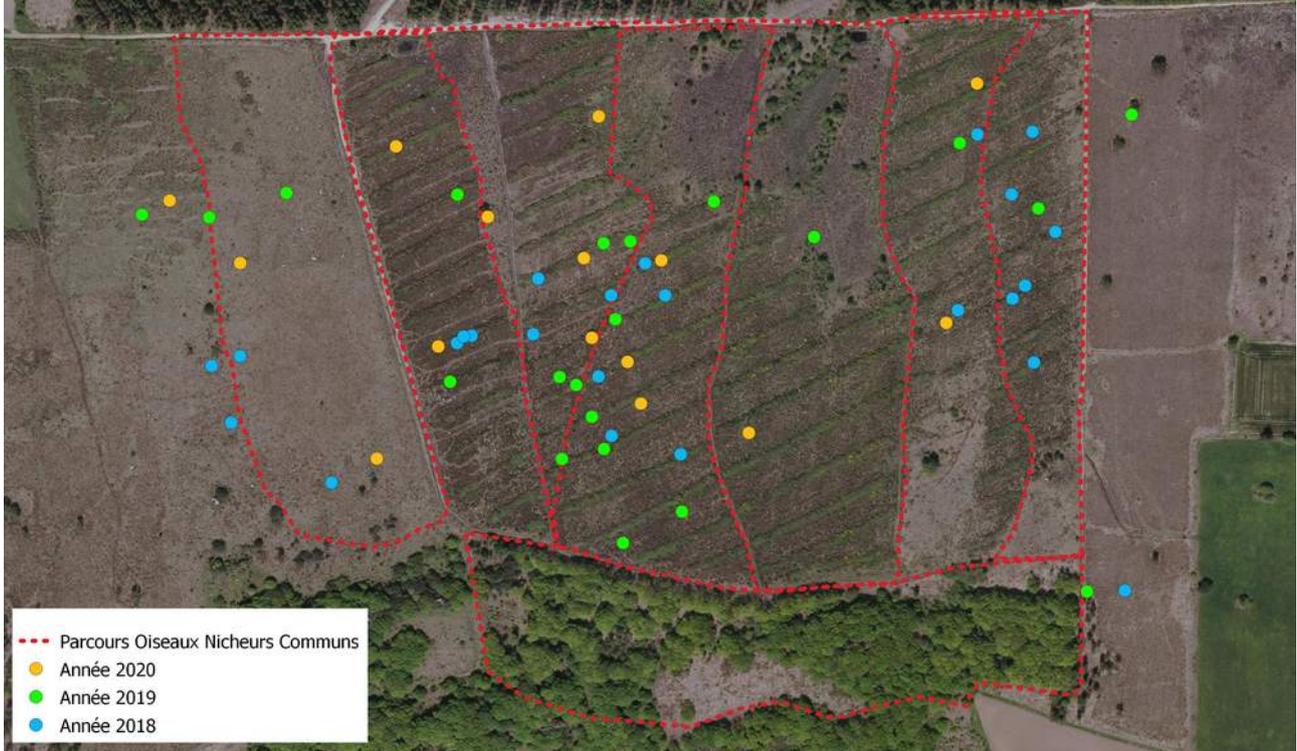
Les deux cartes, figurant à la page suivante, montrent que le secteur de landes réhabilitées à l'est du Cragou est bien pourvu en territoires de fauvettes pitchou et confirme les remarques précédentes. Cette population semble être le fruit d'une bonne gestion des espaces de landes entre les andains où ont été entassés les rémanents de la coupe de 2010. Le pâturage entretient cet espace et permet aux fauvettes pitchous de profiter d'ajoncs pour nicher et de zones rases où se nourrir. Cette structuration de la végétation est idéale pour les fauvettes pitchou (Holder, 2015).

La deuxième carte confirme les sites occupés par l'espèce à l'ouest de la RNR. Il s'agit de haies arbustives composées d'ajoncs, de bourdaines et de prunellier ou de massifs de ces mêmes végétaux entourant les zones non fauchées (cailloux, trous d'eau). Il faut donc se féliciter de cette gestion par pâturage et par fauche qui permet aux fauvettes pitchou de bénéficier de zones rases et d'arbustes épineux où elles peuvent se réfugier et nicher. Il faut également se féliciter des hivers doux qui permettent à cet insectivore de subsister.



Localisation des contacts de Fauvette pitchou en période de reproduction entre 2018 et 2020

Secteur groupement forestier



Cartes de répartition des cantons occupés par la fauvette pitchou sur 2 secteurs du Cragou

Localisation des contacts de Fauvette pitchou en période de reproduction entre 2018 et 2020

Secteur rochers du Cragou



CS.13 suivi de l'engoulement d'Europe

L'objectif de ce suivi est de connaître la répartition de l'espèce (couples nicheurs) et de suivre son évolution, notamment dans le cadre de l'ouverture de milieux boisés.

Au moins 3 couples d'engoulements ont niché cette année sur le Cragou :

- 2 sur les landes restaurées du Cragou, parcelle YV7 ;
- un autre près du hangar à l'ouest du hangar ;

Il est possible que d'autres engoulements aient niché mais il n'a pas été possible de les repérer faute de temps.

I.2. Limiter la dynamique naturelle de fermeture des milieux landicoles et prairiaux

La stratégie opérationnelle pour progresser vers l'objectif à long terme se traduit par la formulation d'objectifs opérationnels qui devront pouvoir être atteints, au moins en partie, au cours du plan de gestion.

Cinq objectifs opérationnels ont été identifiés :

- Limiter la dynamique naturelle de fermeture des milieux landicoles et prairiaux
- Maintenir l'hétérogénéité des milieux
- Favoriser l'expression des espèces caractéristiques
- Réhabiliter des landes
- Limiter le dérangement de l'avifaune nicheuse

IP.01 pâturage extensif

L'objectif est de maintenir l'ouverture et l'hétérogénéité des milieux, favorables à des espèces telles que la fauvette pitchou, le courlis cendré, le damier de la succise, la gentiane pneumonanthe, la sphaigne de la Pylaie ou la *Splachnum ampullaceum*.

Les 95 hectares engagés dans le contrat Natura 2000 de 2019 ont été pâturés au cours de l'année. Cet été, à cause de la pandémie, les chevaux New Forest n'ont pas complété le pâturage exercé par les vaches nantaises et les poneys Dartmoor sur les enclos de la parcelle YV7. Les chargements ont été respectés.

Comme l'an dernier, un bœuf a été envoyé à l'abattoir et sa viande a été vendue en caissettes de 10 kg. 4 petits veaux nantais et deux poulains sont nés en 2020.



Déconfinement des animaux.



Une stabulation pour les réserves naturelles des monts d'Arrée

Le dossier FEADER pour acquérir et rénover une stabulation qui permettra au gestionnaire d'abriter son bétail pendant la mauvaise saison a été accepté. La stabulation a été achetée à la fin de l'année. Ce

bâtiment permettra également d'abriter le matériel, stocker le foin et le « gougis » (litière de lande).

Des réparations sont à prévoir et il va falloir mettre en œuvre les différents chantiers de rénovations. Cet équipement a été financé à 53% par l'Europe (FEADER) et à 47% par des le CD29, la Région, l'État et Morlaix Communauté.

La stabulation est sise au Bouillard, un village du Cloître Saint-Thégonnec, en bordure directe de la RNR des landes du Cragou-Vergam – site du Cragou comme le montre la carte suivante :

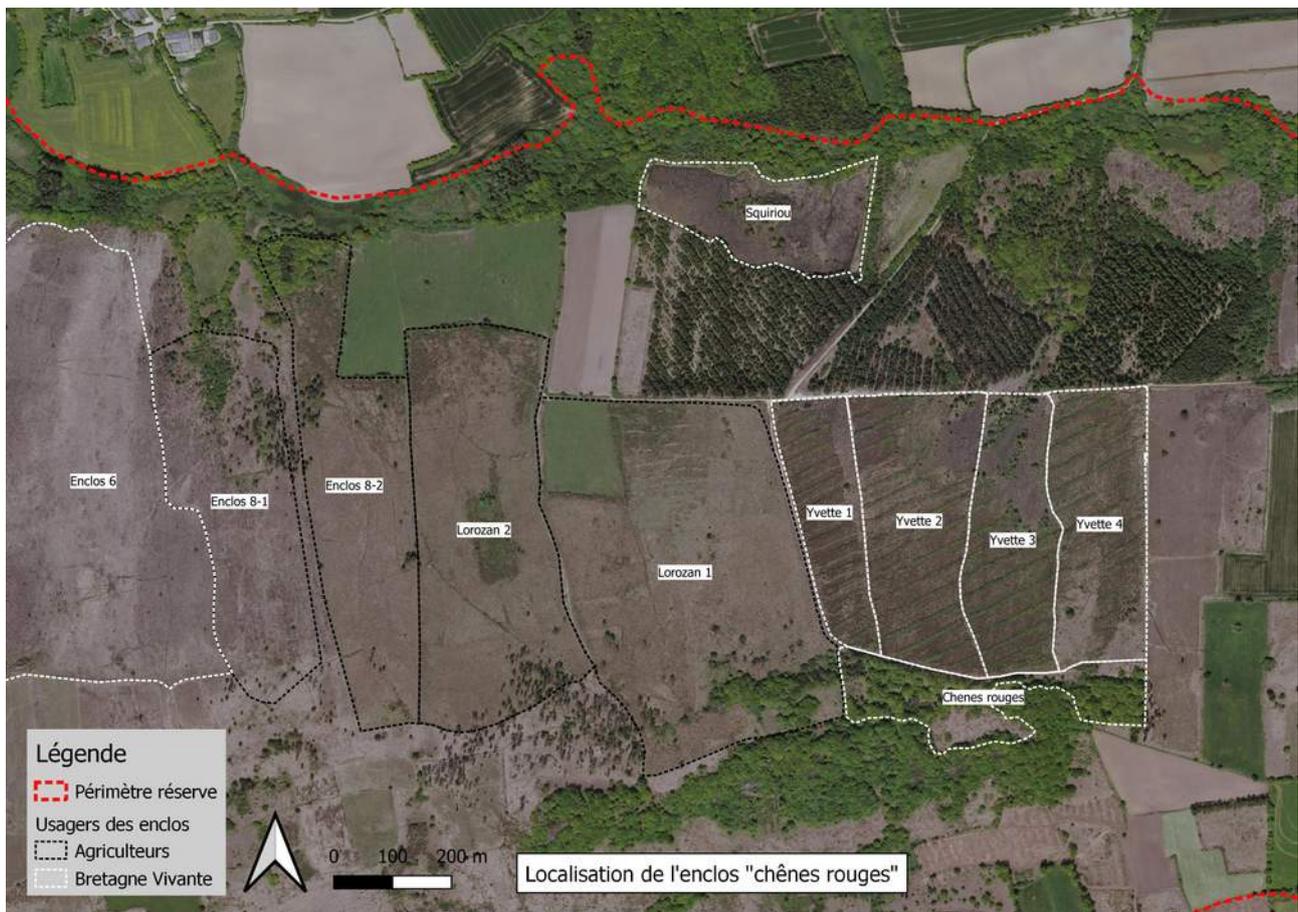


Un nouvel enclos sur le Cragou



Un enclos au sommet !

Grâce au marché à bon de commande du département, un nouvel enclos de 4,8 ha a pu être installé sur l'est du Cragou, en haut de la parcelle YV7. Il s'agit de l'ancienne plantation de chênes rouges qui a été abattue il y a quelques années et qui devait être entretenue par fauche. L'ensemble de la parcelle n'ayant pas pu être entièrement girobroyée par le variotrack de Kerne élagage, la pente et la présence de rochers empêchent toute possibilité de faucher. Il a donc été décidé de faire pâturer cette parcelle au plus vite puisque les chênes rouges ont la particularité de rejeter rapidement.



IP.02 fauche

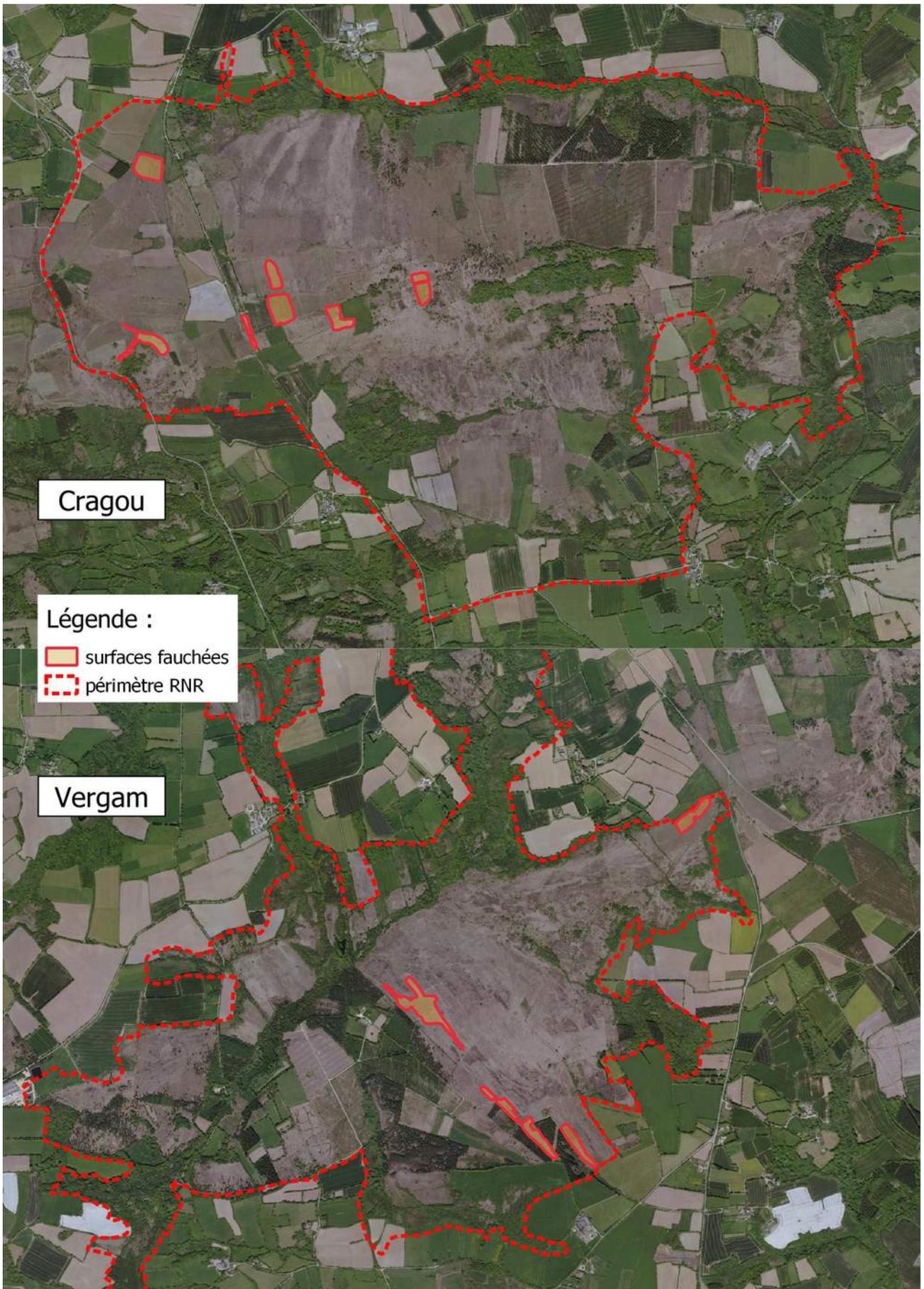
L'objectif est de maintenir l'ouverture et l'hétérogénéité des milieux, favorables à des espèces telles que la fauvette pitchou, le courlis cendré, le damier de la succise, la gentiane pneumonanthe.

En 2020, 17 hectares de landes ont été fauchés, 9 ha sur le Cragou et 8 sur le Vergam. Cette année, sur la RNR, seuls des agriculteurs ont fauché les landes (cf. carte ci-après).

L'ensemble du matériel financé par un précédent dossier Feader : une bétailière, un andaineur, une remorque agricole, un rouleau brise-fougères, un girobroyeur et des râteliers ont été achetés. Un autocollant spécifiant l'origine du financement a été accolé sur chaque matériel.

Pour 2021, une barre de coupe et un round-baller d'occasion devraient être acquis grâce au financement du département.

Une remise à jour du prêt à usage entre le département et M. Fustec est en cours pour intégrer de nouvelles parcelles.



Le nouveau matériel des réserves naturelles des monts d'Arrée :



Un broyeur à axe horizontal.



Une remorque agricole.



Une bétailière.



Un andaineur.



Un rouleau brise-fougères livré depuis l'Angleterre, juste avant le Brexit.



Un des deux râteliers.



Il est à déplorer qu'un agriculteur qui a fauché des parcelles au nord-ouest du Cragou ne prenne pas la peine de ramasser ses déchets. Ces parcelles ne font pas partie stricto sensu de la RNR et ne peuvent pas faire l'objet d'un PV pour abandon de déchets surtout s'il n'y a fragrance.

IP.03 réouverture de milieux

L'objectif est de restaurer des landes, des prairies et des tourbières en supprimant les ligneux.

Une journée de chantier de réouverture des milieux a été menée le 8/10 avec les Bac pro GMNF du Lycée de la Vile Davy pour rouvrir la lande haute qui a poussé entre les andains de rémanents de la lande restaurée (est du Cragou, parcelle YV7). Deux jours auparavant, les haies qui bordent le chemin d'accès à l'est du site et qui avaient été abîmées par le passage d'un engin agricole ont été entretenues par le même groupe de lycéens de façon à élargir le chemin.



Rangement des branches coupées



Tronçonnage

I.3. Maintenir l'hétérogénéité des milieux

IP.04 non intervention sur les landes tourbeuses du Vergam et du versant sud du Cragou

L'objectif de cette opération est de pouvoir suivre l'évolution de landes tourbeuses vers un stade climacique.

Cette opération a bien entendu été réalisée et c'est une surveillance de ces sites qui est assurée par le gestionnaire. Le garde-technicien a visité ces parcelles au cours de l'été. Rien à signaler.

IP.05 non intervention sur les boisements tourbeux

L'objectif de cette opération est de pouvoir suivre l'évolution de bois tourbeux sans intervention.

Il n'y a pas eu d'intervention sur les boisements tourbeux de la réserve.

I.4. Favoriser l'expression des espèces caractéristiques

IP.06 étrepage de placettes pour les espèces typiques du Rhynchosporion

L'objectif est de favoriser les espèces pionnières du Rhynchosporion, espèces à forte valeur patrimoniale et pour lesquelles le site possède une forte responsabilité en terme de conservation : *Sphagnum pylaesii*, *Lycopodellia inundata*, *Rhynchospora sp.*, notamment.

La placette en bordure de la mare 1 à l'est du Cragou a été entretenue de façon à permettre aux lycopodes de se développer.

IP.07 entretien des stations d'espèces végétales à enjeu

L'objectif est de limiter le développement de la végétation autour des orchidées de façon à réduire la concurrence inter spécifique.

A part la placette de lycopodes, il n'y a pas eu de nécessité d'intervention sur une station particulière.

I.5. Réhabiliter des landes

IP.08 déboisement (espèces exogènes)

L'objectif est de réhabiliter les habitats landicoles en supprimant les plantations artificielles de résineux exogènes qui sont, pour la plupart, malvenants.



Suite à une visite de terrain avec le technicien du département, le 16 juillet, il a été décidé que les parcelles YS06 et YS08 ne feraient pas l'objet d'un entretien particulier et que le gestionnaire laisserait faire le boisement spontané. Cette décision est prise pour différentes raisons :

- la pente de la parcelle et les rochers empêchent tout entretien mécanique ;
- le pâturage est le seul mode d'entretien envisageable mais cette parcelle est excentrée par rapport au reste du Cragou et demanderait un accroissement du temps de travail du garde-technicien, d'autant qu'il n'y

a pas de point d'eau et qu'il faudrait en apporter. Par ailleurs, la pente est telle qu'elle est dangereuse pour le bétail ;

- la végétation herbacée n'est pas typique des landes et il n'y a pas d'intérêt à l'entretenir. Par contre, un bois peut-être intéressant pour héberger certaines espèces animales.

I.6. Limiter le dérangement de l'avifaune nicheuse

SP.01 surveillance de la Réserve naturelle et application de la réglementation

Les objectifs sont d'assurer une surveillance de la RNN et de faire appliquer la réglementation.

Il n'y a pas eu d'infractions relevées. Comme chaque année, des rappels à l'ordre pour chiens non tenus en laisse sont nécessaires. Le suivi des manifestations (Endurance équestre, Tro Menez Are, Roc'h des monts d'Arrée) n'a pas eu lieu du fait de la pandémie. Le garde-technicien de la RNR, David Corre, est inscrit au stage de commissionnement mais la formation a déjà été reportée deux fois.

Une infraction pour circulation de véhicules motorisés a été communiquée à l'OFB.

Un talus a été creusé pour boucher les trous dans une lande qui a été épierrée. Le gestionnaire est allé en parler avec l'agriculteur responsable de ce creusement pour être consulté la prochaine fois.

MS.01 sensibilisation des pratiquants (associations sportives)

L'objectif est d'éviter que les sports dits de nature aient un impact sur l'intégrité de la réserve.

Chaque association qui organise une manifestation sportive et demande l'autorisation pour passer sur la RNR entend les consignes données par le gestionnaire mais aussi celles du propriétaire, le Département.

II. Poursuivre l'acquisition de connaissances naturalistes

Deux objectifs opérationnels ont été identifiés :

- Poursuivre l'actualisation des connaissances naturalistes sur la Réserve naturelle
- Développer le naturalisme

II.1. Poursuivre l'actualisation des connaissances naturalistes sur la Réserve naturelle

CS.14 Cartographie des végétations

L'objectif est de disposer d'un outil de travail, d'aide à la décision en matière de gestion des végétations et des habitats naturels.

Ce gros travail, qui complète le travail de catalogage des végétations du Cragou, est en cours de rédaction et de finalisation par le Conservatoire botanique national de Brest. La cartographie a porté sur le périmètre d'intervention foncière global mis en place par le Département au titre de sa politique des Espaces naturels sensibles (données disponibles au 1^{er} janvier 2015). Celui-ci couvre plus de 950 ha et correspond à une unité cohérente de protection des milieux naturels ; il englobe notamment les 468 ha de parcelles réellement classées en Réserve naturelle régionale, l'autre partie du périmètre correspondant à des propriétés privées. Au total, la cartographie des végétations couvre 1 078 ha¹ ; elle a permis de localiser et délimiter les 60 communautés végétales (haies non incluses), 5 végétations artificielles et 5 milieux non végétalisés. Pour donner une vision synthétique de cette diversité des communautés végétales, elles ont été regroupées en « grands types de milieux ».

Elles sont représentées ci-après : cartographie des grands types de milieux des landes du Cragou.

¹ Occasionnellement sur le terrain, quelques parcelles supplémentaires limitrophes au périmètre d'étude ont également été cartographiées, ce qui contribue à dépasser la superficie du périmètre d'étude initial.

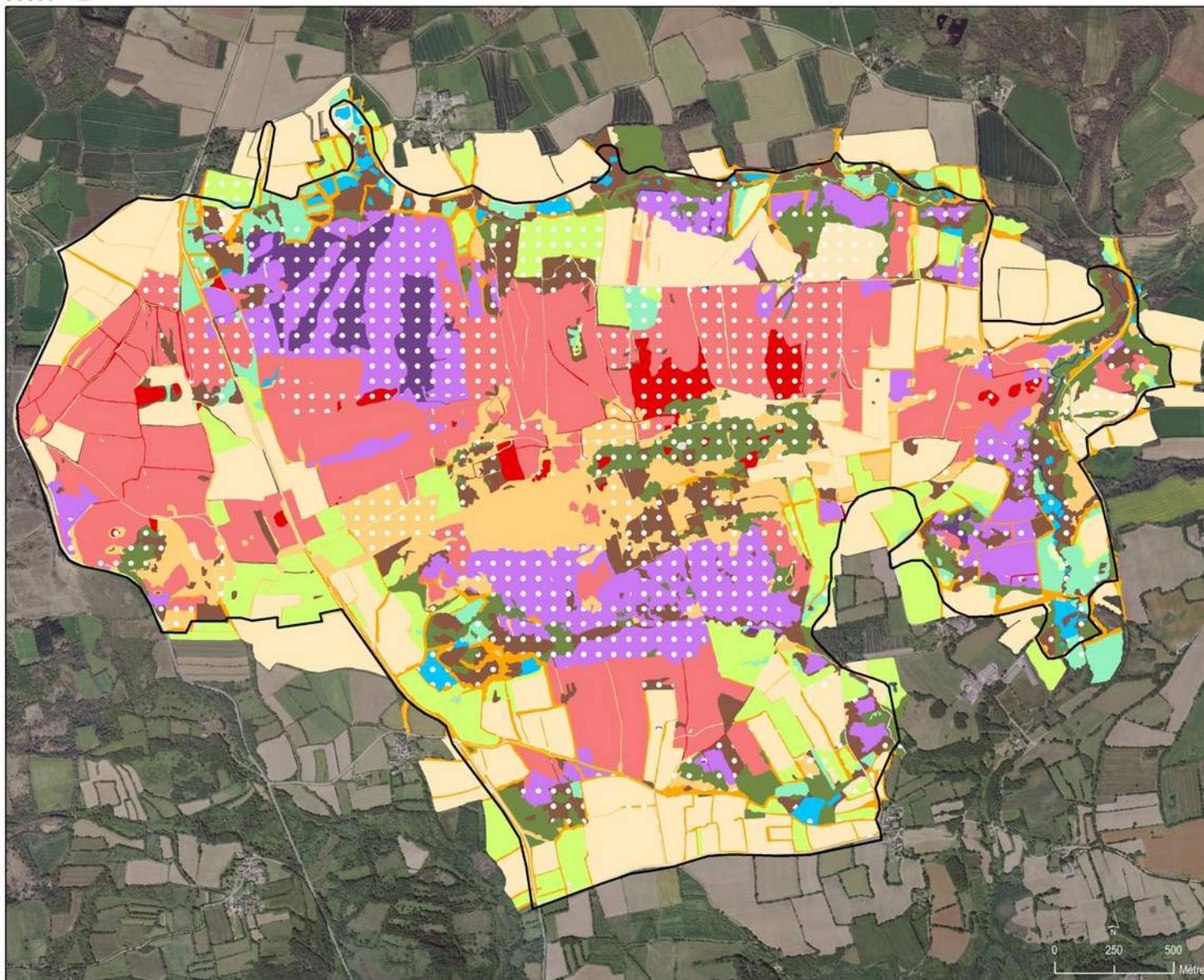
	Grands types de milieux	Surface (ha)	Part du site (%)
	Végétations aquatiques à amphibiens des plans d'eau et cours d'eau	3,2	0,30
	Pelouses	7,6	0,71
	Prairies mésophiles	95,6	8,87
	Prairies mésohygrophiles à hygrophiles	28,0	2,60
	Landes xérophiles à mésoxérophiles	27,8	2,58
	Landes mésophiles	212,4	19,71
	Landes hygrophiles	115,6	10,73
	Ourlets	90,0	8,35
	Mégaphorbiaies et cariçaies	9,7	0,90
	Tourbières et bas-marais	26,6	2,47
	Fourrés	90,4	8,38
	Forêts	67,6	6,27
	Haies	48,7	4,52
	Végétations artificielles	244,7	22,70
	Milieus non végétalisés	9,9	0,92

Surfaces cartographiées par grands types de milieux



Cartographie des végétations des landes du Cragou (1/15 000)

Carte des grands types de milieux



- Limite du site
- Unité composite
- Végétations aquatiques à amphibiens des plans d'eau et cours d'eau
- Pelouses
- Prairies mésophiles
- Prairies mésohygrophiles à hygrophiles
- Landes xérophiles à mésoxérophiles
- Landes mésophiles
- Landes hygrophiles
- Ourlets
- Mégaphorbiaies et cariçaies
- Tourbières et bas-marais
- Fourrés
- Forêts
- Haies
- Végétations artificielles
- Milieux non végétalisés

Sources :
BD ORTHO © IGN-2015
Conservatoire botanique national de Brest - 2019

Sur le site d'étude, ce sont les landes qui sont dominantes, elles occupent plus de 30% de la surface du site cartographié. Les « végétations artificielles » correspondent en premier lieu aux milieux cultivés (cultures et prairies temporaires). Ils sont assez représentés en périphérie du site, beaucoup plus rares au sein du périmètre classé en réserve naturelle régionale. **15 habitats d'intérêt communautaire (habitats génériques, annexe I de la DHFF) ont été identifiés sur le site ; ils couvrent 42% de la superficie cartographiée.**

Habitat d'intérêt communautaire (décliné)		Surface totale (ha)	Part du site (%)
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	2,25	0,21
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,68	0,06
4020*	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	115,62	10,73
4030	Landes sèches européennes	240,20	22,29
6230*	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	4,72	0,44
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	10,92	1,01
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	3,42	0,32
7110*	Tourbières hautes actives	24,03	2,23
7140	Tourbières de transition et tremblantes	1,55	0,14
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	1,04	0,10
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	0,99	0,09
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	0,41	0,04
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion roboret-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	17,69	1,64
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	1,36	0,13
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	25,99	2,41

Surfaces cartographiées des habitats d'intérêt communautaire

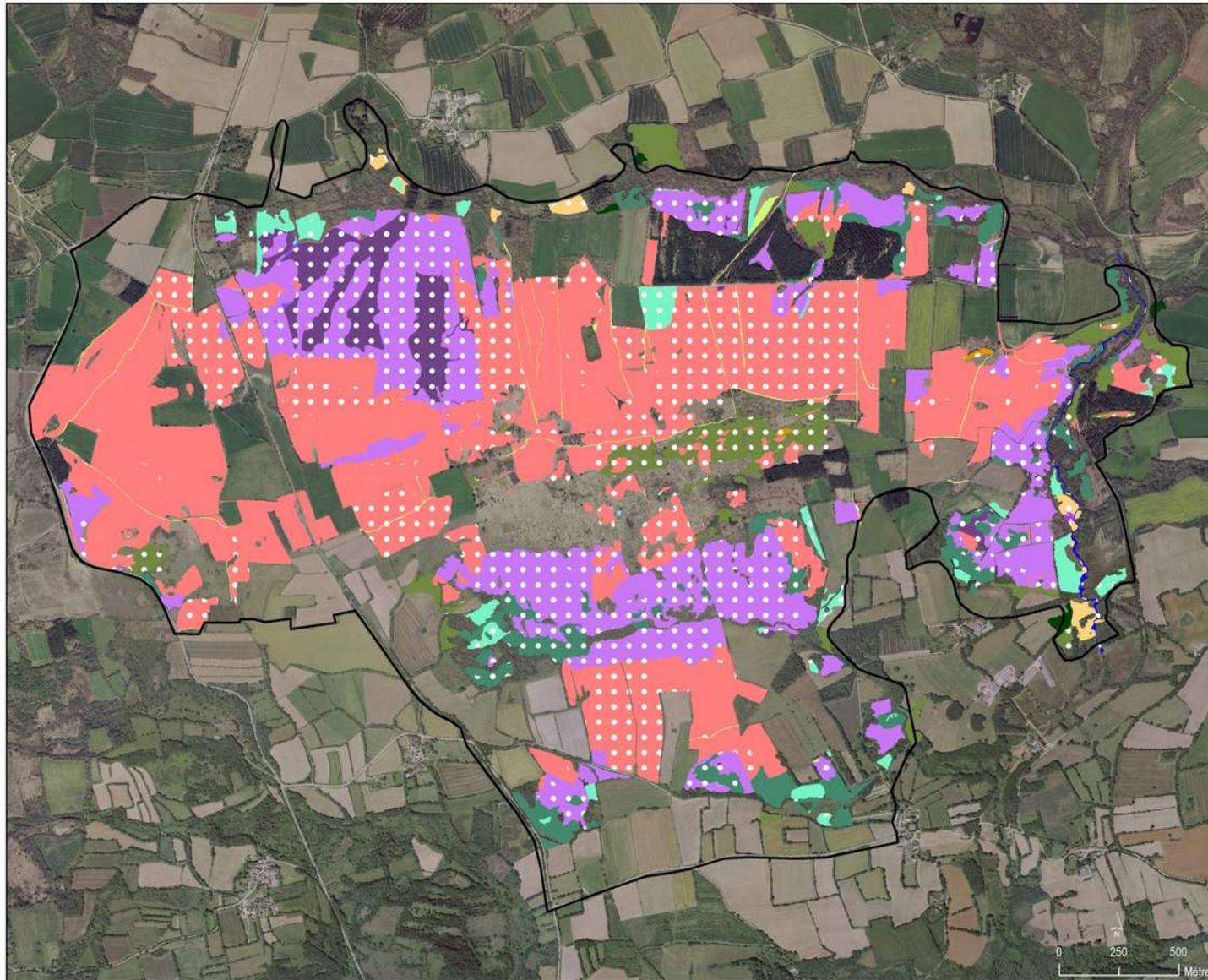
Les pourcentages donnés dans la « part du site » sont calculés par rapport à la surface totale cartographiée (1 078 ha).

Ces habitats sont représentés page suivante : carte des habitats d'intérêt communautaire.



Cartographie des végétations des landes du Cragou (1/15 000)

Carte des habitats d'intérêt communautaire



CS.15 actualisation de l'inventaire de la flore vasculaire

L'objectif est d'actualiser les connaissances naturalistes sur la réserve.

Opération en continu.

CS.16 suivi des bryophytes

L'objectif est de compléter les connaissances naturalistes sur la réserve.

Opération programmée en 2021 si des naturalistes compétents s'emparent du sujet.

CS.17 suivi des lichens

L'objectif est de compléter les connaissances naturalistes sur la réserve.

Opération programmée en 2021 si des naturalistes compétents s'emparent du sujet.

CS.18 suivi annuel de la gentiane pneumonanthe

L'objectif est de mettre en rapport le nombre de gentianes avec la gestion mise en place.

Le comptage a été réalisé le 14 août sur le Cragou et sur le Vergam. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Triangle	nc	nc	10	5	6	12	9	18	21	12	10	15	7
Lr2b	41	21	47	51	28	32	19	15	92	52	62	98	90
Enclos 6	nc	nc	17	25	25	27	18	22	18	25	8	13	2
Vergam	sti	52	29	16	12								
Total	41	21	74	81	59	71	46	55	131	141	109	142	111

nc : non compté ; sti : station inexistante

CS.19 suivi des stations de ptéridophytes remarquables

L'objectif est de contrôler la bonne santé des stations de cette fougère patrimoniale.

Un contrôle des placages d'hyménophylle a eu lieu cette année et les stations sont en bon état de conservation. L'enclos n'est plus pâturé.

MS.02 réintroduction du lycopode sélagine

L'objectif est d'instruire le dossier de réintroduction de cette fougère rare et protégée et de la réintroduire.

Il n'y a pas eu d'avancées sur ce dossier cette année.

CS.20-1 suivi temporel des oiseaux communs - capture

L'objectif était de participer à un réseau de stations de baguage qui alimentent les bases de données du Museum national d'histoires naturelles.

Comme précisé dans le nouveau plan de gestion, le STOC capture s'arrêtait en 2017.

CS.20-2 suivi des oiseaux nicheurs répandus (MONIR)

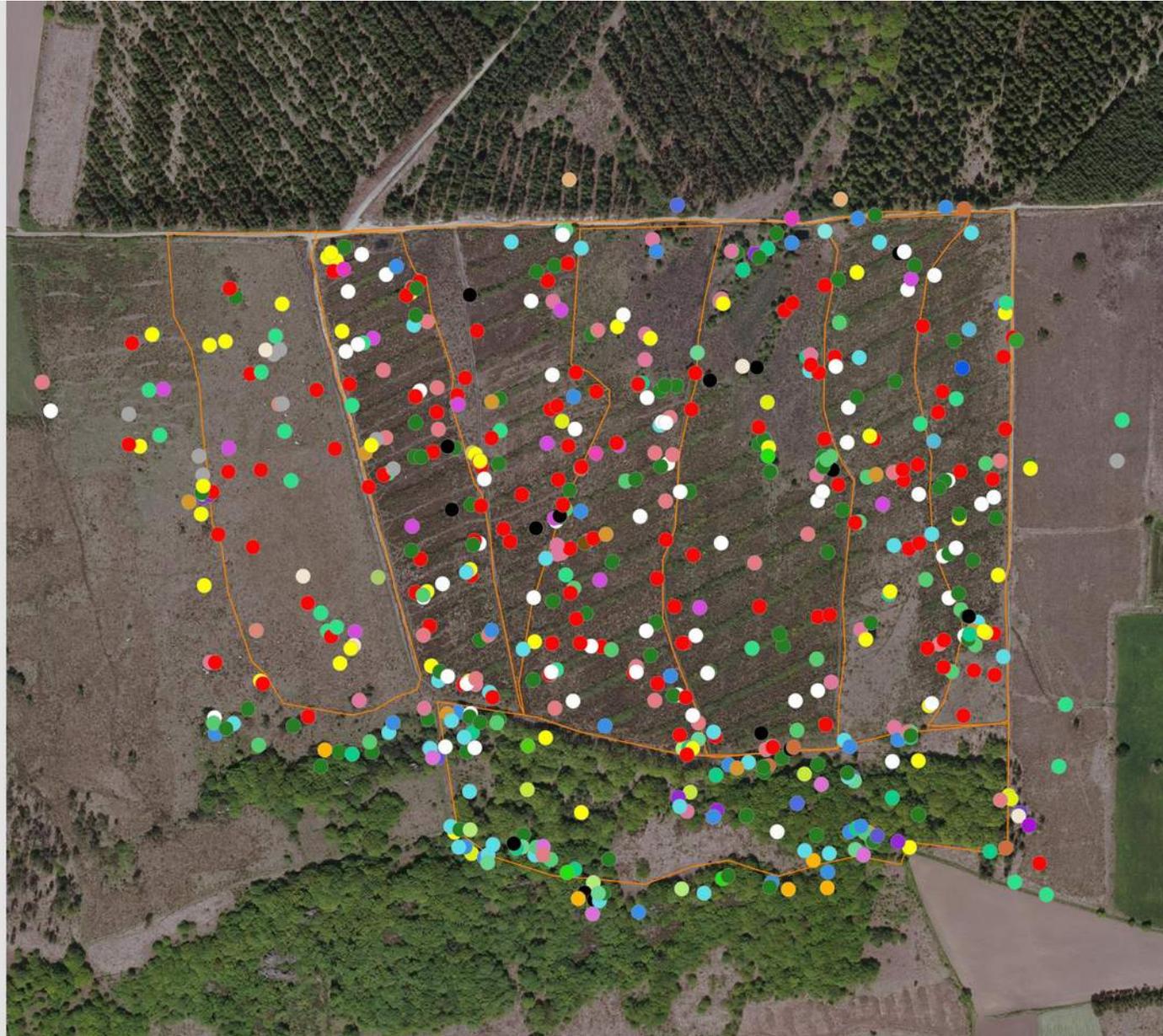
Les oiseaux réagissent rapidement aux modifications de leurs habitats et constituent en ce sens d'excellents indicateurs. L'objectif est de mettre en place le protocole MONIR (ou ONCB : oiseaux nicheurs communs de Bretagne) afin de mieux suivre les populations d'oiseaux en fonction des modifications de leurs habitats, de la gestion entreprise sur le site mais aussi du changement climatique.

Malgré la pandémie, le suivi ONCB a pu avoir lieu. Les cartes générales 2020 et les tableaux récapitulatifs figurent ci-après. Globalement, il y a 641 contacts sur le parcours est pour 41 espèces et 450 contacts sur le parcours ouest pour 36 espèces. Soit un total de 1 091 contact pour 47 espèces tout parcours confondu.

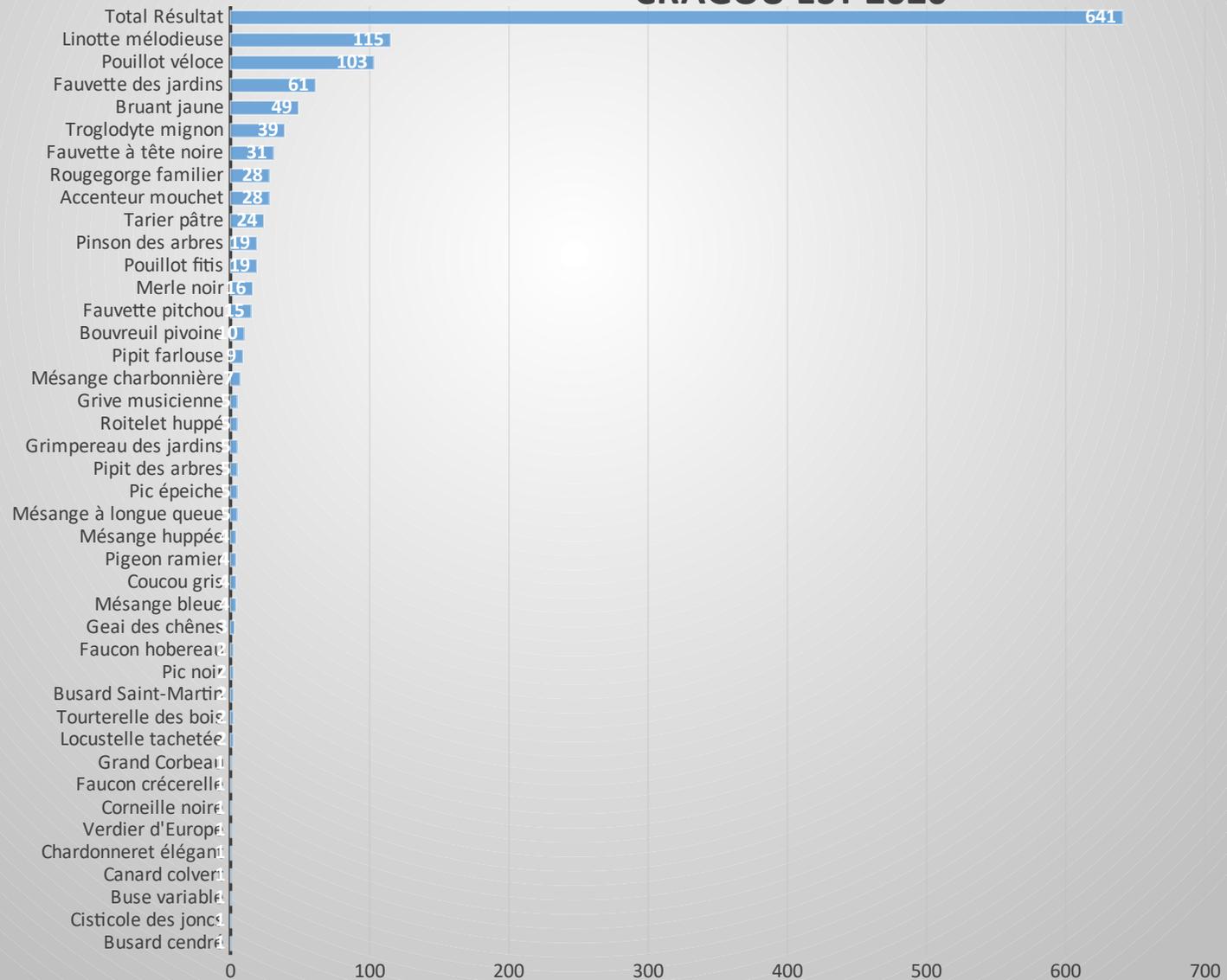
MONIR CRAGOU 2020

Secteur Est

- Accenteur mouchet
- Bouvreuil pivoine
- Bruant jaune
- Busard cendré
- Busard Saint-Martin
- Buse variable
- Canard colvert
- Chardonneret élégant
- Cisticole des joncs
- Corneille noire
- Coucou gris
- Faucon crécerelle
- Faucon hobereau
- Fauvette à tête noire
- Fauvette des jardins
- Fauvette pitchou
- Geai des chênes
- Grand Corbeau
- Grimpereau des jardins
- Grive musicienne
- Linotte mélodieuse
- Locustelle tachetée
- Merle noir
- Mésange à longue queue
- Mésange bleue
- Mésange charbonnière
- Mésange huppée
- Pic épeiche
- Pic noir
- Pigeon ramier
- Pinson des arbres
- Pipit des arbres
- Pipit farlouse
- Pouillot fitis
- Pouillot véloce
- Roitelet huppé
- Rougegorge familier
- Tarier pâtre
- Tourterelle des bois
- Troglodyte mignon
- Verdier d'Europe



CRAGOU EST 2020



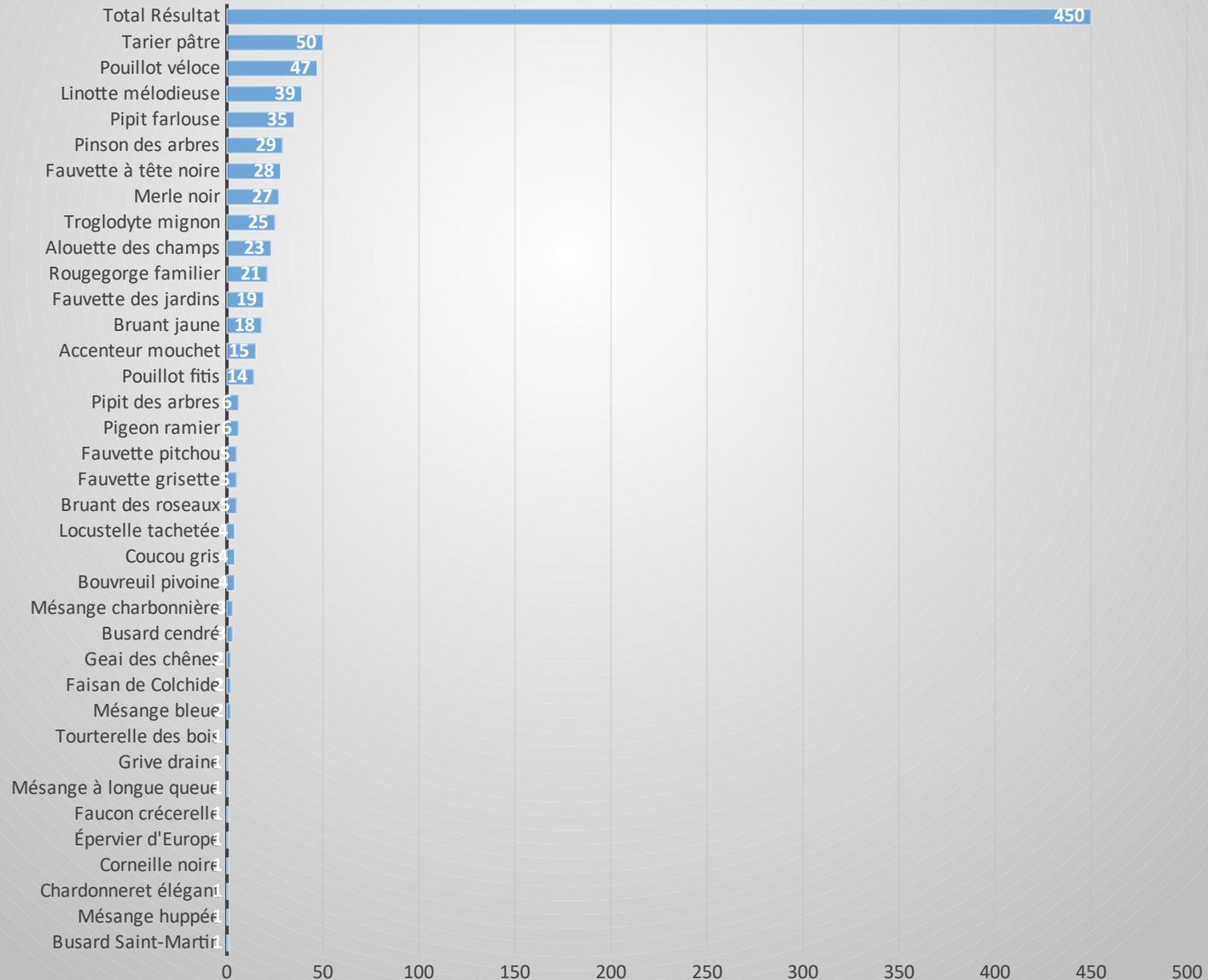
MONIR CRAGOU 2020

Secteur Ouest

- Accenteur mouchet
- Alouette des champs
- Bouvreuil pivoine
- Bruant des roseaux
- Bruant jaune
- ★ Busard cendré
- ◆ Busard Saint-Martin
- Chardonneret élégant
- Corneille noire
- Coucou gris
- ◆ Épervier d'Europe
- Faisan de Colchide
- Faucon crécerelle
- ◆ Fauvette à tête noire
- ▲ Fauvette des jardins
- Fauvette grisette
- Fauvette pitchou
- Geai des chênes
- Grive draine
- ★ Linotte mélodieuse
- Locustelle tachetée
- Merle noir
- Mésange à longue queue
- Mésange bleue
- Mésange charbonnière
- Mésange huppée
- Pigeon ramier
- Pinson des arbres
- Pipit des arbres
- Pipit farlouse
- Pouillot fitis
- Pouillot véloce
- Rougegorge familier
- Tarier pâtre
- Tourterelle des bois
- ▲ Troglodyte mignon



CRAGOU OUEST 2020



CS.21 suivi du dortoir hivernal de faucon émerillon

L'objectif est d'évaluer le nombre d'individus à fréquenter le site.

Deux prospections (25/11/2020 et 22/01/2021) ont été organisées sur le Vergam au cours de l'hiver 2020-2021 mais aucun faucon émerillon n'a été repéré. Erwan Cozic qui suit le dortoir pense que l'espèce ne fréquente plus le site. A chaque prospection, les gardes-techniciens ont observés 4 busards Saint-Martin qui se regroupaient en dortoir : 3 mâles et une femelle en novembre, 4 mâles en janvier.

CS.22 actualisation de l'inventaire des observations remarquables

L'objectif est de compléter la connaissance naturaliste de la réserve.

Faune Bretagne, la banque de données naturalistes a enregistré 4 202 observations pour l'année 2020 sur la réserve naturelle. La très grande majorité de ces observations naturalistes ont été réalisées par des bénévoles passionnés. La moitié d'entre elles sont des observations faites par François Séité, riverain du Cragou et naturaliste chevronné.

Parmi ces 4202 observations, les plus remarquables sont les suivantes :

- Le cerf est observé toute l'année sur le Cragou et le Vergam ;
- Une barbastelle d'Europe fréquente le nichoir à chauve-souris installé sous le hangar ;
- Une hermine a été observée sur les rochers du Cragou ;
- Les observations d'alouette lulu se multiplient ;
- L'autour des palombes est, pour la deuxième année consécutive, nicheur à proximité du Vergam ;
- La bondrée apivore est nicheuse sur le Cragou ;
- Le circaète Jean-Le-Blanc a été observé plusieurs fois au dessus du Cragou ;
- Un couple de faucon hobereau s'est reproduit à l'est du Cragou ;
- Un couple de gobemouche gris s'est reproduit à l'est du Cragou ;
- Le pic noir a un comportement territorial à l'est du Cragou ;
- Les alouettes lulu sont observées régulièrement sur le Cragou ;
- Une cisticole des joncs, une grande aigrette et un milan noir ont été noté de passage sur le Cragou ainsi qu'une pie-grièche grise sur le Vergam ;
- Grâce au POP reptiles, un protocole de suivi des reptiles et des observations directes, la coronelle lisse, une petite couleuvre, a été notée à trois endroits sur le Cragou : parcelle YV7 enclos 4, parcelle désenrésinée de Keranfors et entrée du chemin de découverte, à l'ouest du Cragou. Il semblerait donc que cette espèce est bien répandue sur le site ;



CS.23 suivi des sites de reproduction de courlis cendré et busards gris dans les monts d'Arrée

L'objectif est de suivre les tendances démographiques de trois espèces emblématiques des monts d'Arrée et sur l'ensemble du massif.

Concernant le courlis cendré, des ornithologues bénévoles ont inventorié les couples nicheurs et les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Commune	Lieudit	indice max	Possible	Probable	Certain
Botmeur	Ty Bout	8		1	
Botmeur	Le Libist	3	1		
Botmeur	Botcador	8		1	
Botmeur	Ar Yeun	8		1	
Botmeur	Ar Yeun-ouest	8		1	
Botsorhel	Lost ar Cloz	8		1	
Brasparts	Le Youdig	8		1	
Brennilis					
Commana	Plateau de Ty Roz	11			1
Commana	Sources de l'Elorn	8		1	
La Feuillée	Roc'h Trédudon	3	1		
La Feuillée	Roc'h Trévézel -sud-ouest	8		1	
La Feuillée	Roc'h Trévézel -sud-est	11			1
Le Cloître-Saint-Thégonnec	Landes de Quillioguès	3	1		
Le Cloître-Saint-Thégonnec	Roche Saint Barnabé -sud	8		1	
Le Cloître-Saint-Thégonnec	Le Labrous -centre	8		1	
Le Cloître-Saint-Thégonnec	Le Cragou	3	1		
Loquefret					
Plounéour-Ménez	Roc'h Ruz	8		1	
Plounéour-Ménez	Roc'h Trévézel -est	8		1	
Plounéour-Ménez	Quilliou Ménez -sud	8		1	
Plounéour-Ménez	Plateau de Roc'h ar Feunteun	8		1	
Plounéour-Ménez	Roc'h Trévézel -nord	8		1	
Saint-Rivoal	Roc'h Leign	8		1	
Sizun					
Total			4	16	2
soit au total 18-22 cc					

1-3 : nidification possible ; 4-9 : nidification probable ; au dessus : nidification certaine.

Le nombre de couples de courlis cendrés nicheurs est stable comparé à l'an dernier.

Des ornithologues bénévoles ont inventorié les couples de busards sur le reste des monts d'Arrée et les résultats de nidification sont présentés dans les deux tableaux suivants :

Busard cendré

Commune	Lieu-dit	Possible	Probable	Certain	Total
LOQUEFFRET	Menez du			1	1
LOQUEFFRET	Les antennes du Reun du			1	1
COMMANA	Croaz Melar			1	1
BRASPART	Roc'h Cleger		1		1
SAINT RIVOAL	Menez Mikel			2	2
SAINT RIVOAL	Roc'h Leign		1		1
HANVEC	Menez Meur	1			1
SIZUN	Menez Kador Ouest			1	1
COMMANA	Menez Kerohant			2	2
LA FEUILLEE	Roc'h Trevezel Est	1			1
LA FEUILLEE	Antenne de Roc'h Tredudon			1	1
PLOUNEOUR-MENEZ	Roc'h ar Feuteun			1	1
PLOUNEOUR-MENEZ	Pen ar Prajou			2	2
PLOUNEOUR-MENEZ	Roc'h an Toupas			1	1
PLOUNEOUR MENEZ	Tourbière de Trédudon			1	1
PLOUNEOUR-MENEZ	Roc'h an Diry		1		1
BERRIEN	Le Labrous-ouest			1	1
LE CLOITRE-SAINT-THEGONNEC	Le Labrous-centre			1	1
BERRIEN	Le Goënidou			1	1
PLOUGONVEN	Cragou Quartier de l'Abbé			1	1
LE CLOITRE-SAINT-THEGONNEC	Cragou - Roc'h Kulku	1			1
SCRIGNAC	Le Vergam			1	1
Total		3	3	19	25

Busard saint Martin

Commune	Lieu-dit	Possible	Probable	Certain	Total
BERRIEN	Le Labrous-est			1	1
BOTMEUR	Menez Kador			1	1
BOTMEUR	Roc'h Bichourel			1	1
BRASPARTS	Roc'h Cleguer		1		1
COMMANA	Anciennes ardoisières		1		1
COMMANA	Sources Elom			1	1
LA FEUILLEE	Roc'h Trevezel sud		1		1
LOQUEFFRET	Menez du			1	1
LOQUEFFRET	Les antennes du Reun du		1		1
PLOUNEOUR-MENEZ	Quilliou Menez	1			1
PLOUNEOUR-MENEZ	Pen ar Prajou			1	1
PLOUNEOUR-MENEZ	Roc'h ar Feunteur			1	1
PLOUNEOUR-MENEZ	Roc'h an Toupas		1		1
PLOUNEOUR MENEZ	Roc'h an Diry			1	1
PLOUNEOUR MENEZ	Roc'h Trevezel Nord	1			1
SCRIGNAC	Le Vergam			2	2
PLOUGONVEN	Cragou		1	1	2
SIZUN	Roudoudec'h			1	1
Total		2	6	12	20

Le nombre de couples de busards cendrés baisse en 2020 (21 en 2018 ; 27 en 2019 ; 25 en 2020) comme celui des couples de busards Saint-Martin (25 en 2018 ; 23 en 2019, 20 en 2020).

CS.24 cartographie des sites fréquentés par le Campagnol amphibie

L'objectif est de cartographier les territoires occupés par l'espèce.

Opération reportée faute de temps.

CS.25 suivi des micro-mammifères

L'objectif est de connaître les différentes espèces à fréquenter le site.

Il n'y a pas eu de complément cette année.

CS.26 complément d'inventaire chauve-souris

Il s'agit de compléter la connaissance naturaliste de la réserve naturelle.

Une barbastelle d'Europe a été observée dans le gîte à chauve-souris du hangar.

CS.27 suivi des amphibiens et des reptiles

L'objectif est de connaître la répartition des différentes espèces d'amphibiens.

Un protocole de suivi des reptiles a été mis en place sur le Cragou en 2020. Il s'agit d'inventorier les espèces sur un site et suivre leur évolution dans le temps. Il permet de déterminer l'évolution, au cours du temps, de la présence, de la probabilité de détection et du nombre de contacts réalisés. En multipliant le nombre de suivis temporels (présence/absence), il sera possible de contribuer à établir des tendances nationales.

6 transects sont mis en place, 3 à l'est (sur la parcelle désenrésinée YV7, sur la prairie de Kergreis le long de la rivière, sur la partie de la prairie de Kergreis défrichée) et 3 à l'ouest du site (sur Lr2a, sur l'enclos 6 partie mésophile et sur l'enclos 6 partie très humide). Les résultats sont présentés page suivante.

Les enseignements de cette première année de suivi sont :

- de meilleurs résultats que les précédents suivis ;
- la présence confirmée de la coronelle lisse qui confirme les autres observations de l'année et des années précédentes ;
- la présence confirmée d'individus mélaniques de couleuvres helvétiques ;
- le peu de reptiles sur des parcelles où la végétation a été récemment fauchée (YV7 et partie broyée de la prairie de Kergreis).



Cette coronelle lisse s'apprête à muer.



Couleuvre helvétique – individu mélanique

Parcelles date :	parcelle Kergreis bord rivière				parcelle Kergreis (zone défrichée)				parcelle est YV7			
	Plaque 1.1	Plaque 1.2	Plaque 1.3	Plaque 1.4	Plaque 2.1	Plaque 2.2	Plaque 2.3	Plaque 2.4	Plaque 3.1	Plaque 3.2	Plaque 3.3	Plaque 3.4
11/04/20	1 orvet fragile Ad	1 orvet fragile Ad	0	0	0	0	0	0	1 Lézard vivipare Ad	0	0	0
04/05/20	1 Lézard vivipare Ad	2 orvets fragiles Ad	1 Lézard vivipare Ad	1 Lézard vivipare Ad	3 Lézards vivipares Ad	1 Lézard vivipare Ad	2 Lézards vivipares Ad	1 Lézard vivipare Ad	0	0	0	0
22/05/20	0	1 orvet fragile Ad	1 couleuvre helvétique Ad	1 couleuvre helvétique Ad	1 Lézard vivipare Ad	0	0	0	0	0	0	0
27/05/20	0	1 orvet fragile Ad	2 couleuvres helvétiques : 1 Ad et 1 Juv	0	1 orvet fragile Ad	0	0	0	0	0	0	0
		1 Lézard vivipare Ad	1 orvet fragile Ad									
20/07/20	1 orvet fragile Juv	0	2 couleuvres helvétiques 2 Ad (1 mélanique)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			2 orvets fragiles Ad									
03/09/20	0	1 orvet fragile	1 orvet fragile Ad 1 Lézard vivipare Juv	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1 vipère Ad Mâle	1 Lézard vivipare Juv									
		1 couleuvre helvétique ad										

Note : le 20/07/20 une couleuvre mélanique sur Kergreis plaque 3

Parcelles date :	LR2A				Enclos 6 (haut)				Enclos 6 bord prairie Feat			
	Plaque 1.1	Plaque 1.2	Plaque 1.3	Plaque 1.4	Plaque 2.1	Plaque 2.2	Plaque 2.3	Plaque 2.4	Plaque 3.1	Plaque 3.2	Plaque 3.3	Plaque 3.4
19/05/20	0	0	0	0	0	1 Lézard vivipare Ad	2 Lézards vivipares Ad	0	0	1 Lézard vivipare Ad	0	0
										1 couleuvre helvétique juv		
28/05/20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16//06/20	0	1 orvet fragile Ad	0	0	0	0	0	0	0	1 Lézard vivipare Ad	1 couleuvre helvétique Juv	1 Lézard vivipare Ad
29/06/21	2 couleuvres helvétiques : 1 juv et 1 ad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 couleuvre helvétique Juv
23/07/20		1 orvet fragile Juv	1 couleuvre helvétique Ad				1 orvet fragile Juv			1 Lézard vivipare		
08/09/20	1 coronelle lisse Ad	1 Lézard vivipare Ad	1 Lézard vivipare Juv			1 orvet fragile Ad			0	0	0	0

Note : Après le dernier relevé de septembre une seconde coronelle lisse a rejoint la première ainsi qu'une seconde couleuvre helvétique

CS.28 suivi Syrph the Net

La diversité des syrphes et leurs caractéristiques écologiques font de ce groupe d'insectes des indicateurs permettant de répondre à un certain nombre de questions quant à l'état de conservation et l'intégrité d'un site.

Un contrat nature mené par le GRETIA est en cours sur différents sites naturels bretons dont le Venec et le Cragou. Les deux tentes malaises qui piègent les insectes volants sur le Cragou ont été déplacées depuis l'an dernier. La première à l'ouest de l'enclos Squiriou et l'autre sur l'enclos 3 de la parcelle YV7. Tous les 15 jours, les pièges sont relevés et les insectes piégés sont conservés dans des flacons remplis d'alcool pour être déterminés par la suite.

CS.29 suivi des bourdons

L'objectif est d'évaluer l'impact de la concurrence potentielle engendrée par la présence de ruches d'abeilles domestiques à l'entrée du Cragou.

Opération reportée faute de temps.

CS.30 suivis des lépidoptères et des odonates

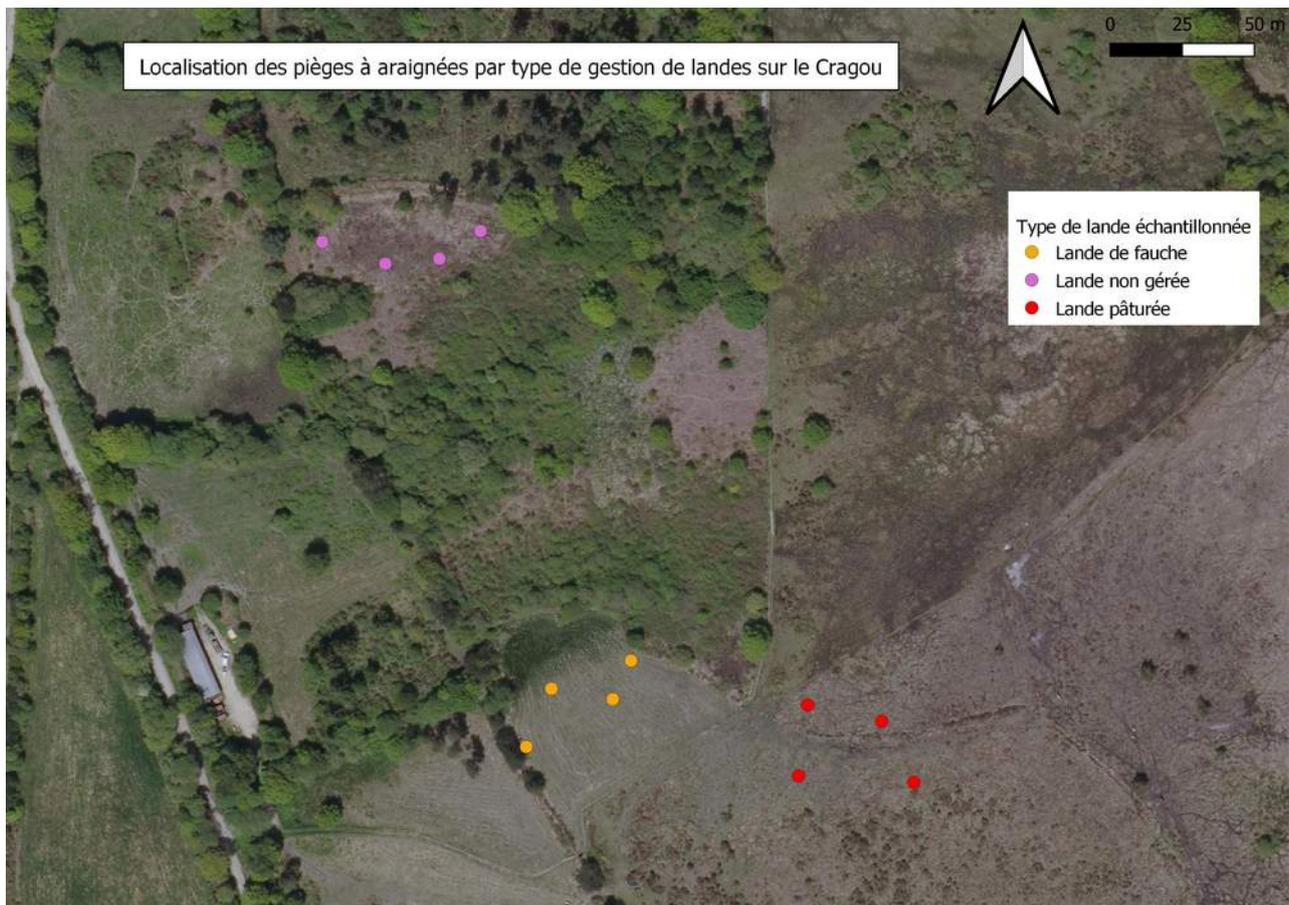
L'objectif consiste à recenser régulièrement les différentes espèces d'odonates et de lépidoptères présentes sur la réserve naturelle et de mieux comprendre leur répartition.

L'opération a été réalisée en 2019.

CS.31 suivi des araignées selon mode de gestion

Il s'agit de connaître la répartition des différentes espèces d'araignées et de mieux comprendre leur répartition selon la gestion mise en place.

Un stage « araignées » était prévu sur le Venec et le Cragou. En raison de l'épidémie, il n'a pas pu avoir lieu. Toutefois, Awenn Quéant du BTS GPN de Sucinio a souhaité être bénévole pour les réserves naturelles des monts d'Arrée et a donc travaillé à l'inventaire des araignées sur les deux sites. Pour ce faire, il a installé trois lignes de quatre pièges sur chacun des sites. Ce sont des pièges Barber enterrés dans le sol et dans lesquels les araignées tombent et se noient dans la saumure versée au préalable. Sur les conseils du GRETIA, ces pièges sont complétés par du fauchage avec un filet à papillons. Pour avoir une idée des différences de peuplements selon les modalités de gestion d'une lande, ces investigations ont lieu sur une lande fauchée, une lande pâturée et une lande non gérée de chacun des deux sites. Pour le Cragou, la carte suivante précise la localisation des lignes de pièges où ont lieu également les séances de fauchage. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.



29 espèces réparties en 10 familles pour 156 individus ont été échantillonnées sur le Cragou. Avec les résultats recueillis sur le Venec, on peut dégager les éléments suivants :

- **Lynphiidae, Araneidae et Lycosidae** sont les familles les mieux représentées dans cette étude. La famille des **Lycosidae** est composée d'espèces erratiques chassant à même le sol ou sur les plantes basses. Il est courant d'en voir en quantité lors de journées chaudes. Elles chassent sur des endroits assez dégagés pour voir leurs proies de loin. Elles ont une bonne vision pour pouvoir chasser, sauter d'une feuille à une autre et capturer leurs proies. Elles sont beaucoup plus présentes sur les landes pâturées des deux sites. Les **Araneidae** sont des araignées tisseuses de toiles qu'on retrouve dans les plantes basses comme les ajoncs ou la molinie. Les épeires, qu'on retrouve ici, sont très communes. La plupart ont été capturées au filet. Elles sont plus communes au Cragou qu'au Venec. Les **Lynphiidae** sont des araignées de très petite taille. La famille est beaucoup plus diversifiée dans les régions froides. Ses membres tissent des toiles en nappe, sans retraite, éventuellement surmontée d'un réseau enchevêtré sous lequel se tient l'araignée en position renversée. Elles se déplacent souvent par ballooning². Les plus grandes espèces sont habituellement dotées de dessins abdominaux. On peut la retrouver partout pour peu qu'il y ait des herbes et c'est le cas sur le Venec.
- Les landes pâturées abritent des Lycosidae et assez peu d'Araneidae ;
- Les landes de fauches abritent des Araneidae et beaucoup de Lycosidae, ce qui ne se vérifie pas sur le Cragou ;
- Les landes non gérées abritent assez peu d'araignées même si, sur le Cragou, les Araneidae sont plus présentes que les Lycosidae ;

²Le **ballooning** (« montgolfière ») est un moyen de locomotion aérienne utilisé par les araignées, certains acariens et certaines larves de lépidoptère. Il fait intervenir la soie, qui engendre une traînée et permet à l'animal de décoller. Le **ballooning** serait d'abord un mode de dispersion, et les organismes qui s'y adonnent représentent une part importante du plancton aérien (Wikipédia).

- L'espèce la plus échantillonnée est *Pardosa pullata*. Elle privilégie les endroits assez ouverts comme les landes pâturées ou les landes de fauche, tout du moins sur le Venec où la fauche de la parcelle échantillonnée est plus récente (2019) que celle du Cragou (2015) ;
- La famille des Araneidae est bien représentée et affectionne les landes de fauche et les landes non-gérées, la végétation est assez haute et présente de nombreux supports pour tisser les toiles. L'espèce la plus commune est *Araneus quadratus* ;
- La lande non-gérée du Venec a une végétation assez haute, assez encombrée où le taux de recouvrement du sol est d'environ 98 %. Le piégeage et le fauchage sont hasardeux avec cette hauteur de végétation ;

Parmi les 29 espèces échantillonnées au cours de cet inventaire, 12 sont de nouvelles espèces pour le Cragou, soit 41 % de nouvelles espèces, ce qui donne une idée du champs des possibles en matière de découverte sur le Cragou.



Le regard de *Evarcha falctata*



Dolomedes fimbriatus



Epigyne de *Pisaura mirabilis*



Evarcha falctata

Cragou	Lande Pâturée : 06/07 3jp	Lande Pâturée 09/07 Filet	Lande Pâturée : 15/07 3jp	Lande Pâturée : 17/07 Filet	Lande Pâturée : 20/07 5jp	Lande Pâturée : 22/07 9sp	Lande pâturée 22/07 : 9p	Lande pâturée 24/07 Filet	Lande Pâturée : 27/07 5jp	Lande Pâturée 30/07 Filet	Somme par famille et par type	Lande de Fauche : 06/07 3jp	Lande de Fauche 09/07 Filet	Lande de Fauche : 15/07 9jp	Lande de Fauche : 17/07 Filet	Lande de Fauche : 22/07 8jp	Lande de Fauche : 22/07 Filet	Lande de Fauche : 24/07 5jp	Lande de Fauche : 27/07 5jp	Lande de Fauche : 30/07 Filet	Somme par famille et par type	Lande non-gérée : 06/07 3jp	Lande non-gérée 09/07 Filet	Lande non-gérée : 15/07 9jp	Lande non-gérée : 17/07 Filet	Lande non-gérée 20/07 5jp	Lande non-gérée : 22/07 Filet	Lande non-gérée 22/07 8jp	Lande non-gérée : 24/07 Filet	Lande non-gérée : 27/07 5jp	Lande non-gérée : 30/07 Filet	Somme par famille et par type	Somme par sp			
LYCOSIDAE																																				
1 Pardosa nigriceps	1	1						1	1				1	2																						9
2 Pardosa pullata	2		6	5				1	3	2				3																						26
3 Pardosa proxima													1																						1	
4 Pardosa monticola													1																						1	
5 Trochosa terricola			2	1										2																					5	
6 Trochosa robusta			1								33			1																					2	
7 Trochosa ruricola				1				1						1																					9	
8 Arctosa perita			1																																1	
9 Trochosa spinipalpis				1																															1	
10 Pirata latitans								1																											1	
11 Pardosa palustris										1																									1	
THOMISIDAE																																				
12 Ozyptilla atomania													1																						2	
13 Xysticus citratus													1											2	1											3
PHILODROMIDAE																																				
14 Tibellus oblongus			1		2	2	5							1													2	3							18	
ARANEIDAE																																				
15 Neoscona adianta		1																																	0	
16 Araneus quadratus		1	1					3					5	2		4	3			1				1											23	
17 Argiope bruennichi		1												2			1																		10	
18 Agalentea redii			1					3	12					3		8	3	32													3				15	
19 Araneus diamateus																																			2	
20 Mangora acalypha																																1			1	
LYNIPHIIDAE																																				
21 Frontinella frutetorum		1												2			2																		9	
22 Lyniphia triangularis										2						1									5											2
Non identifiable			1																																1	
PISAURIDAE																																				
23 Dolomedes fibriatus			1											1	2																				5	
24 Pisaura mirabilis										1						1																			0	
SALTICIDAE																																				
25 Evarcha falcata														1																					2	
26 Heliophanus flavipes										0																										1
DICTYNIDAE																																				
27 Dictyna latens			1																																	0
AGELENIDAE																																				
28 Tegenaria picta			1																																	0
ZORIDAE																																				
29 Zora spinimana			1																																	1
Sommes totales	3	5	13	4	9	0	0	5	6	11		1	12	7	13	0	0	15	5	16		1	6	0	3	2	0	0	3	2	14					
Sommes par type gestion	56										69										31															
Sommes par piège	3		13		9		0		6			1		7		0		5				1		0		2		0		2						
Sommes par piège et par type	31										13										5															
Sommes par filet et par type	25										56										26															

II.2. Développer la culture naturaliste

MS.03 participation à des programmes naturalistes susceptibles d'être mis en place

Cette opération ouverte doit permettre au gestionnaire de participer à des programmes selon les opportunités.

Aucune autre opportunité ne s'est présentée en 2020 en dehors du POP reptiles et de la formation orthoptères.

IP.09 réalisation d'aménagements pour la faune

Il s'agit d'augmenter les capacités d'accueil de la réserve naturelle mais aussi de faire œuvre de pédagogie.

Il n'y a pas eu de nouvel aménagement pour la faune cette année.

III. Sensibiliser les publics à la conservation des landes, tourbières et espèces inféodées

Trois objectifs opérationnels ont été identifiés :

- Poursuivre les actions de pédagogie et de sensibilisation
- Porter à connaissance et valoriser la gestion réalisée sur la Réserve naturelle
- Connaître la fréquentation de la Réserve naturelle

III.1. Poursuivre les actions de pédagogie et de sensibilisation

PA.01 animations pour groupes (scolaires ou adultes)

L'objectif est de sensibiliser tous les publics à la nécessaire protection des landes et tourbières.

195 participants ont assisté à des animations groupe sur le Cragou en 2020, soit 117,5 journées-homme. Cette forte diminution par rapport à l'année précédente est bien entendu liée au contexte sanitaire.

PA.02 animations estivales

L'objectif est de sensibiliser tous les publics à la nécessaire protection des landes et tourbières.

Marjorie Tortel, La nouvelle animatrice titulaire du poste a démissionné pour des raisons personnelles. C'est Chloé Trémol qui a pris le relais pour la suite. Le turn-over sur ce poste pose question et ne permet pas de développer d'autres projets que le programme des animations d'été.

En cette année 2020 marquée par l'épidémie, les animations proposées au cours de l'été étaient limitées à 9 personnes puisque les groupes ne devaient pas dépasser 10 personnes. Malgré tout, on peut dire que les animations ont rencontré un succès d'estime puisque toutes les animations ont rencontré leur public entre le 14 juillet et le 15 août. 103 personnes ont assisté aux animations proposées par Bretagne Vivante.

PA.03 participation à des animations événementielles

L'objectif est de sensibiliser tous les publics à la nécessaire protection des landes et tourbières en s'impliquant dans des manifestation plus importantes.

Au vu des évènements sanitaires, aucune animation événementielle n'a été organisée en 2020.

CC.01 promotion des activités de Bretagne Vivante dans les monts d'Arrée

L'objectif est de mieux faire connaître l'action militante de Bretagne Vivante en matière de protection de la nature dans les monts d'Arrée.



Le dépliant estival a été distribué comme chaque année à l'ensemble des offices de tourisme et des syndicats d'initiative du territoire ainsi qu'aux différents partenaires.

Le conservateur a fourni des textes et des photos au service communication de la Région pour l'édition d'un dépliant de présentation de la réserve naturelle. Il sera livré au début de l'année 2021.

CI.01 aménagement d'un sentier sur le Cragou

Il s'agit de proposer un nouveau parcours de découverte sans emprunter de route.

Le livret de découverte du site est en cours d'adaptation au nouveau parcours et aux réalités de la réserve. Le focus sur le courlis cendré est retiré et remplacé par un article sur les busards gris. C'est le technicien du CD29 qui prendra en charge le maquettage du nouveau livret.

La couverture du rapport d'activité 2020 est la nouvelle illustration du focus « busards ».

III.2. Porter à connaissance et valoriser la gestion réalisée sur la Réserve naturelle

EI.01 encadrement de formations

L'objectif est de partager la connaissance acquise au fil du temps par le gestionnaire.

Il n'y a pas eu de chantiers de plusieurs jours avec les étudiants en BTS GPN du lycée de Sucinio comme au cours des années précédentes à cause de l'épidémie de coronavirus. Début octobre, des Terminales GMNF du lycée de la Ville Davy sont venues passer une semaine dans les monts d'Arrée et ont participé à plusieurs chantiers dont deux sur le Cragou.



La formation par l'exemple ...

Le conservateur a encadré des formations sur les tourbières pour des techniciens du CD35 les 17-18 septembre et les 28-29 septembre. Ces 2 x 2 journées font partie d'un programme de formation proposé par Bretagne Vivante aux techniciens du CD35. Chaque double-journée s'est partagée entre une séance de présentation en salle suivie d'une demi-journée de détermination botanique sur la tourbière de Parigné. Le lendemain, la matinée était consacrée à un chantier d'étrepage sur la tourbière du Patis vert de Paimpont puis d'un après-midi de chasse et de détermination d'insectes. Ces deux formations étaient riches et a permis au conservateur d'échanger avec des techniciens de terrain.

CC.02 développement de l'éco-interprétation

L'objectif est de sensibiliser tous les publics à la nécessaire protection des landes et tourbières.

Le livret d'interprétation est en cours de révision. Une version entièrement bretonne devrait être également proposée.

CC.03 diffusion des connaissances par des communications

L'objectif est de partager la connaissance acquise par le gestionnaire en communiquant par différents médias.

Le conservateur a présenté le 5 mars dernier au forum des gestionnaires organisé au Lycée agricole de Pommerit-Jeudy une intervention intitulée « 30 ans de pâturage de landes humides et de tourbières dans les monts d'Arrée ». Ce diaporama commenté revenait sur l'expérience du gestionnaire en matière de pâturage d'habitats oligotrophes et de ses impacts largement positifs sur les milieux naturels et les espèces. Cette intervention devrait faire l'objet d'un article dans un prochain Penn ar Bed.

Le conservateur a également accueilli le 7 septembre un groupe d'agriculteurs du CIVAM (Centre d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural) et du CEDAPA (Centre d'Etudes pour un Développement Agricole Plus Autonome) pour échanger sur les pratiques d'entretien des milieux naturels tels que les landes.



Un groupe en plein échanges !

III.3. Connaître la fréquentation de la Réserve naturelle

CS.32 suivi de l'évolution de l'accueil du public sur la Réserve naturelle

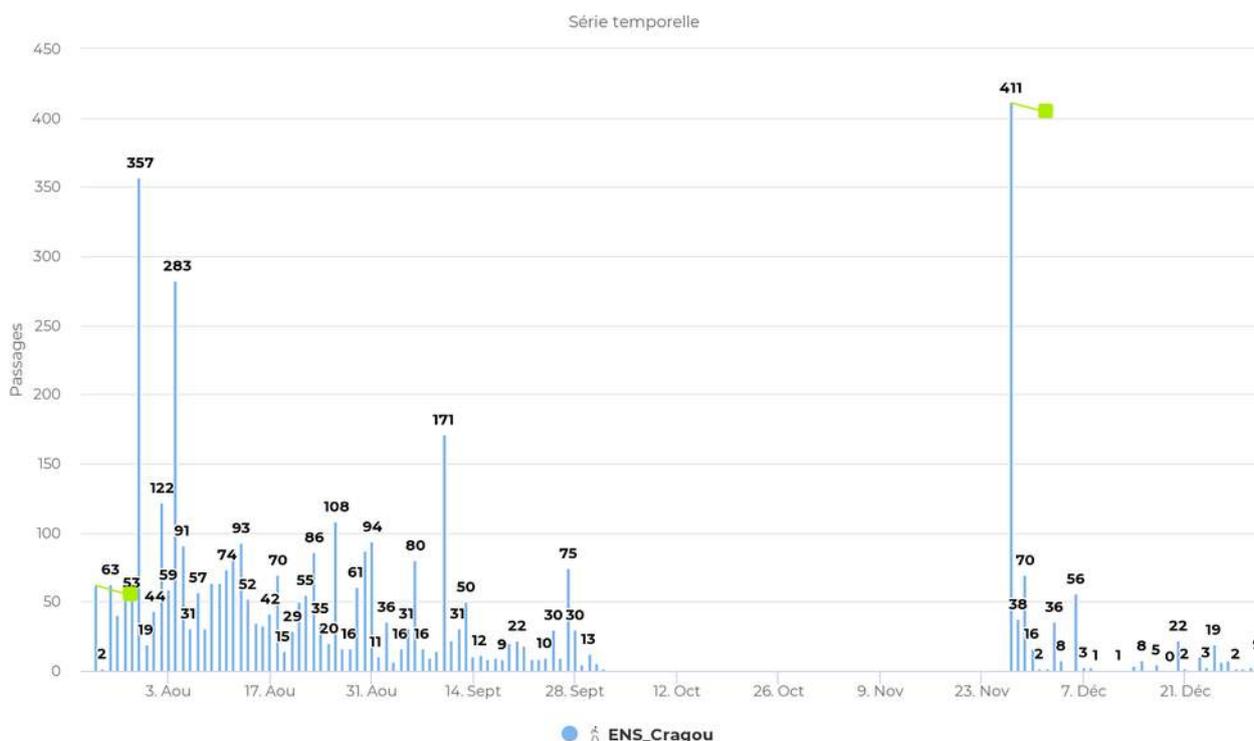
Il s'agit d'évaluer le succès et la qualité de l'accueil sur la Réserve naturelle.

Cette analyse est réalisée chaque année. Un certain nombre d'animations seront reprises en 2021 et d'autres remplacées par de nouvelles animations proposées par la nouvelle animatrice.

CS.33 analyse des données de l'éco-compteur

Cet objectif consiste à analyser les chiffres comptabilisés par l'éco-compteur du Cragou.

L'éco-compteur a connu quelques déboires. Il a été remplacé mais le nouvel appareil n'a pas supporté l'humidité du site. Il y a donc quelques interruptions dans le comptage. Le graphique représentant la fréquentation du site est le suivant :



moyenne par 40 personnes par jour, ce qui est un bon chiffre. Et ce n'est que le sentier de découverte.

CS.34 suivi des médias en vue de la valorisation de la Réserve naturelle

Il s'agit d'évaluer le « bruit médiatique » de la Réserve naturelle et d'en analyser les retombées.

Le compte Facebook des réserves naturelles des monts d'Arrée est consulté et partagé avec 2 030 abonnés ou « followers » qui ont apprécié son contenu en le signalant 1 999 fois. Il est régulièrement alimenté en photos de chantier, de découvertes naturalistes ou en actus.

IV. Gestion pérenne

Huit objectifs opérationnels ont été identifiés :

- Assurer les gestions administrative et financière
- Maintenir les infrastructures naturelles et artificielles
- Réaliser un plan de gestion évolutif
- Améliorer l'ancrage local et participer à la mise en œuvre des politiques territoriales
- Pérenniser l'existence d'habitats et d'espèces remarquables en périphérie de la Réserve naturelle
- Faire respecter la réglementation de la Réserve naturelle
- Alimenter les bases de données
- Participer aux différents réseaux

IV.1. Assurer les gestions administrative et financière

MS.04 suivis administratif et financier

Cette opération englobe toutes les tâches administratives liées à la gestion de la Réserve naturelle.

Cette opération concerne toute la partie administrative quotidienne du conservateur : courriers, courriels, communication, gestion d'équipe, contacts et relations avec les partenaires, organisation et suivi de son temps de travail, etc.

MS.05 bilan annuel des activités

Il s'agit de rédiger le rapport d'activité annuel et de le présenter devant le comité consultatif.

Le bilan annuel est effectué et présenté au comité consultatif comme chaque année.

MS.06 contractualisation des opérations de gestion et de restauration

L'objectif est de maintenir les capacités de gestion et de restauration de la Réserve naturelle.

Un contrat Natura 2000 « pâturage » et un contrat Natura 2000 « fauche » montés en 2018 ont été signés sur le Cragou en début d'année 2019 et sont toujours en cours. Un deuxième contrat Natura 2000 a également été monté et signé pour la fauche de la parcelle YV19 à l'est du site. Les cahiers de pâturage ont été modifiés de façon à adopter le mode de calcul des chargements proposés par l'ASP.

MS.07 formation du personnel et des bénévoles

L'objectif est de maintenir les capacités opérationnelles de l'équipe.

Une partie de l'équipe gestionnaire des réserves naturelles des monts d'Arrée a participé à une formation consacrée à la détermination des orthoptères organisée le 3 septembre sur la RNR des landes et marais de Glomel. C'est le groupe de gestionnaires de landes qui avait déjà travaillé ensemble sur l'évaluation des états de conservation qui a organisé cette formation. L'encadrement était assuré par Pierre-Yves Pasco, un entomologue de Bretagne vivante. La formation d'une journée est suffisante pour les sauterelles mais insuffisante pour les criquets, beaucoup plus difficiles à déterminer entre eux.



Un groupe studieux autour de sauterelles et de criquets.



Un tracteur à conduire.

Le 26 octobre, les quatre salariés des réserves naturelles des monts d'Arrée ont suivi une formation dispensée par ECF (Ecole de conduite française) pour obtenir une attestation d'aptitude à conduire un tracteur. Cette aptitude et une visite médicale de la médecine du travail permettra au directeur de Bretagne Vivante de signer des autorisations de conduite aux quatre salariés.

Le conservateur a également assisté les 5 & 6 novembre à une formation en ligne portant sur l'évaluation des plans de gestion et dispensé par RNF et la Région Bretagne.

IV.2. Maintenir les infrastructures naturelles et artificielles

CI.02 entretien des haies et des sentiers

L'objectif est de maintenir en état les haies et les sentiers de façon à les sécuriser.

Le sentier de découverte a été entretenu. Les haies, et notamment celles qui bordent les voies d'exploitation ont été entretenues également.

CI.03 entretien des équipements et des infrastructures

L'objectif est de maintenir en état l'équipement du gestionnaire.

Comme chaque année, le matériel agricole doit être entretenu ainsi que les clôtures, abreuvoirs et autres infrastructures de pâturage. Cette opération est réalisée au fil du temps.

IV.3. Réaliser un plan de gestion évolutif

MS.08 réunion du Conseil scientifique des Réserves naturelles des monts d'Arrée

Les objectifs sont d'informer et de réunir régulièrement les membres du Conseil scientifique sur les actualités de la Réserve naturelle et de solliciter leurs avis sur toutes les questions relatives aux suivis scientifiques notamment.

Le Conseil scientifique n'a pas pu se réunir cette année.

MS.09 développement d'une base de données « indicateurs » permettant de renseigner le plan de gestion

Les objectifs sont de finaliser le développement d'indicateurs d'état de conservation des milieux landicoles et tourbeux puis de développer une base de données pour intégrer les résultats annuels des suivis mis en place.

Ce tableau de bord a été renseigné en 2018 et le sera à nouveau jusqu'au prochain plan de gestion.

MS.10 évaluations quinquennale et décennale du plan de gestion et élaboration du nouveau plan de gestion

Les objectifs sont de planifier et réaliser une évaluation de ce plan de gestion dans 5 ans, puis une nouvelle évaluation dans 10 ans, préalable à la rédaction du nouveau plan de gestion.

La période de validité du plan de gestion n'étant que de 8 ans pour correspondre à la date du reclassement de la RNR, il n'y aura pas d'évaluation quinquennale.

IV.4. Améliorer l'ancrage local et participer à la mise en œuvre des politiques territoriales

MS.11 suivi et développement des conventions et prêts à usages

L'objectif est d'encadrer et conventionner les actions de gestion sur la Réserve naturelle.

La carte des fauches de l'ouest du Cragou a été revue et corrigée. Les prêts à usage vont être repris courant 2021. M. Fustec et M. Coat devraient être les seuls faucheurs de cette zone dans les années à venir.

Le conservateur a rencontré Mme Fox, le 10 juin, qui dirige l'entreprise Eizhy dont la vocation serait de produire des granulés de chauffage à partir de fougères. Des Anglais l'ont fait, pendant deux ans, entre 2015 et 2018, avec une unité de production de bûches de fougères compressées, dans le Somerset, au sud-ouest de l'île. Unité qui a dû s'arrêter mais l'expérience va servir à Eizhy. Entre fougères, donc, et potentiellement ajoncs et genêts, qui peuvent aussi entrer dans la formulation, le produit doit encore être affiné. Le conservateur a indiqué des pistes pour la fauche de parcelles de landes envahies par des fougères mais ce projet ne peut pas s'appliquer sur les réserves naturelles des monts d'Arrée tant la demande en litière de landes est importante. Pour autant, Mme Fox et le gestionnaire restent en contact.

Le 28 août dernier, des bénévoles ont cueilli des inflorescences de callunes pour que la brasserie Ar Broc'h puisse fabriquer de la bière à la callune, Ar Brug. L'article du Poher Hebdo explique ce partenariat :

Ar Brug, une bière des landes des monts d'Arrée

Il y a différents types de bières : les rousses, les stouts, les blondes, les pils, les indian pale ale (IPA), les ambrées, les triples et j'en passe et des meilleures mais seules quelques-unes sont parfumées à la callune. Et on en trouve là-bas dans les monts d'Arrée.

Au départ, il y avait la cervoise qu'on brassait avec les plantes qui poussaient dans les environs comme l'orge ou le méteil, un mélange de céréales bien souvent composé de blé et de seigle. Pour aromatiser la cervoise, on ajoutait un mélange de plantes et d'épices qu'on appelait le « gruit ». C'était un savant cocktail d'arômes qui donnait son goût à la cervoise. Les plantes et la fermentation stérilisaient l'eau parfois impropre à la consommation. Et c'est pour cette raison que la cervoise était populaire chez les gaulois puisque la boire représentait moins de risque que de consommer de l'eau. Le mot « cervoise » vient d'ailleurs du gaulois *curmi* qui dérive du breton *koreñv* ou du cornique *korev* qui désigne également la bière d'aujourd'hui. Car c'est avec l'avènement du houblon que la cervoise devient bière. Cette plante qu'on appelle aussi la salsepareille est une liane de la famille des cannabacées. Les plants femelles portent des cônes recouverts d'une résine odorante, la lupuline qui donne son amertume à la bière. Le nom de cette substance vient du latin *lupulus* qui signifie « petit loup » parce que les Romains pensaient que le houblon suçait la sève des arbres sur lesquels il s'enroulait et grimpait. Comme le lierre, le houblon n'est pas une plante parasite et utilise les arbres comme des tuteurs.



Cueilleuses de callune à l'œuvre.

Une spéciale

Xavier Leproust est un brasseur qui exerce son art depuis plus d'une vingtaine d'années. C'est lui qui a fondé la brasserie « An Alac'h » à la Feuillée avant qu'elle n'intègre la coopérative Tri Martolod pendant une dizaine d'années. Début 2020, Xavier reprend sa liberté et recrée une nouvelle brasserie à Berrien. Il faut croire que Xavier aime les animaux puisque après le cygne, c'est le blaireau – *Ar Broc'h* - qu'il choisit comme emblème pour son nouvel outil de travail. Comme c'est aussi un amoureux de l'Écosse et qu'il a goûté à la Fraoch, une *heather ale* – une bière à la callune – il s'est dit qu'il n'y avait pas de raison pour que ça ne fasse pas dans les monts d'Arrée, l'autre pays de la lande ! C'est ainsi que le 28 août dernier, des bénévoles de Bretagne Vivante ont dégainé les sécateurs et sont allés cueillir de la callune dans les landes du Venec (Brennilis). 13 kilos de callune sont venus aromatiser une bière ambrée que Xavier était en train de brasser. La callune ou fausse-bruyère est une plante mellifère au parfum délicatement enivrant qui donne à la bière un goût boisé.

La lande de tous les plaisirs

Au delà du projet de créer une bière différente, *Ar Brug*, c'est aussi le moyen de valoriser les landes, ces milieux pauvres qu'on a tendance à transformer en champs de maïs ou en plantation d'épicéas. Ces landes où vivent des abeilles qui produisent du miel, où pâturent des vaches qui font des bons steaks et où poussent des callunes qui aromatisent des bières. Car *Ar Broc'h* n'est pas la seule brasserie à faire de la bière à la callune, c'est une recette partagée par tous les peuples qui vivent à proximité d'une lande, du Portugal à la Norvège en passant par l'Écosse et la Bretagne. Alors n'hésitez pas à vous régaler d'*Ar Brug*, à boire avec modération mais sans boudier son plaisir. Pour plus de renseignements, visitez le site d'*Ar Broc'h* (www.broc'h.bzh).

MS.12 participation aux différents réseaux et comités de pilotage

Il s'agit de s'intégrer dans le paysage des gestionnaires de sites naturels.

Outre sa participation aux réunions évoquées précédemment, le conservateur a assisté à :

28 janvier : commission départementale de la nature, des paysages et des sites ;

7 février : rencontre des réserves naturelles bretonnes à Monteneuf ;

5 mars : forum des gestionnaires ;

7 juillet : commission « aires protégées » du CSRPN ;

23 septembre : rencontre avec Julien Amic qui écrit un livre sur le Géopark ;

24 septembre : échange avec Louis-Marie Guillon du PNRA à propos de l'étude PSE (Paiements service environnement) qui va se mettre en place sur les monts d'Arrée ;

4 décembre : réunion du pôle connaissance et conservation de Bretagne Vivante.



Installations artistiques à Monteneuf

IV.5. Pérenniser l'existence d'habitats et d'espèces remarquables en périphérie de la Réserve naturelle

MS.13 suivi des dispositifs fonciers et des acquisitions

L'objectif est d'appuyer le Conseil départemental dans sa démarche d'acquisitions et de proposer un appui technique quant aux priorités et aux enjeux de restauration et d'entretien des parcelles à acquérir.

2,55 hectares ont été acquis cette année par le Département du Finistère. Ce sont d'anciennes plantations de résineux défrichées sur Scrignac du côté du versant sud. 4 de ces parcelles ne figuraient pas dans ce qui aurait pu être le futur périmètre d'intervention foncière de Scrignac.

La localisation de ces parcelles figure en rouge sur la carte de la page suivante.

MS.14 extension de la Réserve naturelle

L'objectif est de rédiger et instruire un dossier de classement des nouvelles acquisitions foncières.

Il n'y a pas de projets d'extension prévu à ce jour en raison des manques de moyens humains et financiers même si des acquisitions réalisées par le département pourraient agrandir la surface classée. D'autres possibilités d'extension seraient envisageables à l'est (APPB Mendy – propriétés de la commune de Berrien) comme à l'ouest de la RNR (Corn ar Harz – Bolazec, propriété de Monts d'Arrée Communauté et les Landes de Guernéloët sur Lanneanou – ENS géré par Morlaix Communauté) s'il y avait la possibilité d'augmenter les moyens humains.

IV.6. Faire respecter la réglementation de la Réserve naturelle

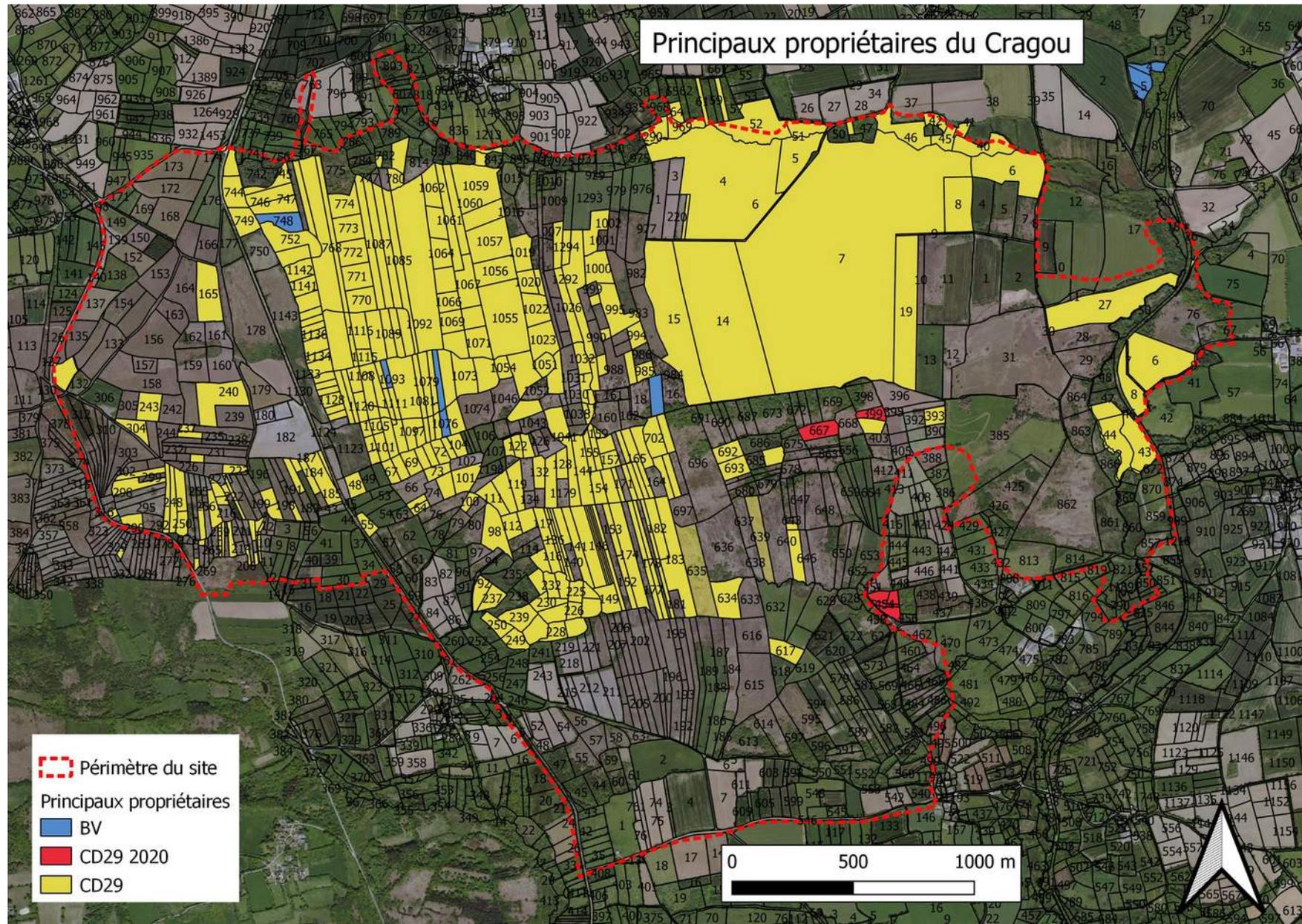
Opérations SP.01 et MS.01 décrites § I.6

Opération MS.07 décrite § IV.1

CS.35 suivi des avertissements et infractions

L'objectif est de faire respecter la réglementation de la Réserve naturelle.

Il n'y a pas de procès verbaux et/ou d'avertissement à devoir être suivis.



CI.04 maintenance du balisage

L'objectif est de permettre aux visiteurs de découvrir le Cragou en toute quiétude.



Le balisage est entretenu par le technicien (nettoyage, remplacement).

Le 30 janvier, le conservateur a également guidé une équipe de pompier sur le Cragou pour qu'ils puissent essayer un nouveau véhicule mais aussi qu'ils connaissent mieux les accès.

IV.7. Alimenter les bases de données

MS.15 alimentation des bases de données SERENA et SIG

L'objectif est d'enrichir les bases de données de la Réserve naturelle.

Les bases de données sont tenues à jour tant en ce qui concerne les tables attributaires des différents projets SIG ou Faune Bretagne. Pour tout ce qui concerne la faune, les bases de données sont renseignées sur Faune Bretagne ou Naturalist, l'application correspondante disponible sur les smartphones. Cette application simplifie la prise de note des observations naturalistes. Les données botaniques sont saisies dans un projet SIG dédié puisque Naturalist ne propose pas d'interface dédiée à ce groupe taxonomique. Toutes les observations sont également saisies dans le cahier d'espèces des réserves naturelles des monts d'Arrée.

MS.16 développement d'un tableau de suivi de la gestion par parcelle

L'objectif est de suivre la gestion mise en place de manière continue.

Un tableau et un projet SIG permet de suivre les travaux.

IV.8. Participer aux différents réseaux

Opération MS.12 décrite § IV.4

MS.17 participation à des programmes d'envergure nationale / internationale

L'objectif est de permettre au gestionnaire d'intégrer des programmes tels que des Life ou des Interreg selon les opportunités et les besoins du gestionnaire.

L'ensemble du matériel financé par un Feader, une bétailière, un andaineur, une remorque agricole, un rouleau brise-fougères, un girobroyeur et des râteliers ont été achetés. Un autocollant spécifiant l'origine du financement a été accolé sur chaque matériel.

Un autre dossier FEADER pour acquérir et rénover une stabulation qui permettra au gestionnaire d'abriter son bétail pendant la mauvaise saison a été déposé et accepté en 2020. Le Département du Finistère, la

DREAL, Morlaix Communauté, Bretagne vivante et la Région Bretagne cofinancent ce projet. L'acquisition du bâtiment a été signée le 23 décembre. Les contacts avec les artisans choisis vont être pris en 2021.

Les quatre dossiers Feader qui ont été montés par le gestionnaire des réserves naturelles des monts d'Arrée et acceptés par les services instructeurs au cours de la programmation qui se termine en 2020, ont permis d'amener un peu plus de 265 000 € en quatre ans sur le territoire des réserves naturelles des monts d'Arrée.

Dossiers	Financement FEADER :	Co-financements	Total :
Quatorze mois pour les plans de gestion des réserves naturelles des monts d'Arrée	24 505 € (49,19%)	3 000 € (6,02 %) DREAL 12 350 € (24,79 %) Région 9 963,75 € (20 %) autofinancement	49 818,75 €
Études scientifiques sur la RNN du Venec : Analyse des macrorestes de sphaignes de la tourbière et inventaire des bryophytes	11 229 € (53 %)	9 957 € (47%) DREAL	21 186 €
Matériel agricole de gestion des réserves naturelles des monts d'Arrée	21 545,56 € (53 %)	10 750 € (26,5 %) Département ; 8 356,44 € (20,5 %) autofinancement.	40 652 €
Stabulation pour les réserves naturelles des monts d'Arrée	63 151,28 € (41,1%)	19 200 € (12,5 %) DREAL 19 200 € (12,5 %) Région 24 000 € (15,6 %) Département 12 800 € (8,3 %) Morlaix Communauté 15372,36 € (10 %) autofinancement	153 723,64 €
Totaux :	120 430,84 € (45,38%)	32 157 € (12,12 %) DREAL 31 550 € (11,89 %) Région 34 750 € (13,09 %) Département 12 800 € (4,80 %) Morlaix Communauté 33 692,55 € (12,7 %) autofinancement	265 380,39 €

Ce décompte montre que les partenaires du gestionnaire soutiennent considérablement ses projets et de façon équitable entre les deux autorités de classement et le propriétaire. Ce décompte souligne par ailleurs le problème du montage des dossiers européens avec un montant à charge pour le gestionnaire de 12,7 % sur l'ensemble des dossiers. Ce qui pose problème pour une association telle que Bretagne Vivante qui n'a pas de ressources en propre. Ce décompte montre également l'importance de l'Union européenne en matière de protection de la nature avec un total de 120 430 € d'investissements sur l'ensemble des dossiers.

Un contrat Natura 2000 « pâturage » et un contrat Natura 2000 « fauche » ont été proposés en 2018 sur l'arrière Venec sont en cours sur l'arrière Venec et le Cragou.

Le Life Landes proposé par le PNRA a été accepté par l'Union européenne. Bretagne vivante en sera le partenaire. Ce programme d'envergure débutera en 2021. L'équipe des monts d'Arrée est associée au projet dans les limites du périmètre des réserves gérées.

Projets 2021

- Rénovation de la stabulation ;
- Réédition du livret du sentier de découverte ;
- Livraison du catalogue des végétations du Cragou et de la carte de végétation correspondante ;
- Poursuite et résultats du protocole Syrph the Net ;
- Restauration et mise en enclos de parcelles entre le sentier de découverte et le hangar ;

Le reste des opérations programmées est décrit dans le tableau page suivante extrait du plan de gestion avec « 1 » : 1^{er} janvier / 31 mars ; « 2 » : 1^{er} avril / 30 juin ; « 3 » : 1^{er} juillet / 30 septembre et « 4 » : 1^{er} octobre / 31 décembre. Les opérations surlignées en jaune sont dépendantes d'opportunités ou de financements exceptionnels.

Code	Intitulé des opérations	Priorité	2021			
			1	2	3	4
Création de supports de Communication et de pédagogie						
CC 01	promotion des activités du gestionnaire sur les Réserves naturelles des monts d'Arrée	1				
CC 02	développement de l'éco-interprétation	1				
CC 03	diffusion des connaissances par des communications	1				
Création et entretien d'Infrastructures d'accueil						
CI 01	aménagement d'un sentier sur le site du Cragou	2				
CI 02	entretien des haies et des sentiers	1				
CI 03	entretien des équipements et des infrastructures	1				
CI 04	maintenance du balisage	1				
Connaissance et Suivi du patrimoine naturel						
CS 01	suivi de l'état de conservation des habitats	1				
CS 02	suivi des landes restaurées et / ou entretenues	1				
CS 03	suivi annuel de la Spiranthe d'été	1				
CS 04	suivi annuel du Malaxis des marais	1				
CS 05	suivi des espèces pionnières typiques du <i>Rhynchosporion</i>	1				
CS 06	suivi annuel de <i>Splachnum ampullaceum</i>	1				
CS 07	suivi de la Sphaigne de La Pylaie	1				
CS 08	suivi des orthoptères selon mode de gestion	1				
CS 09	suivi des nids de chenilles du Damier de la Succise	1				
CS 10	suivi annuel des couples nicheurs de Courlis cendré	1				
CS 11	suivi des couples nicheurs de Busard cendré et Busard Saint Martin	1				
CS 12	suivi de la Fauvette pitchou	1				
CS 13	suivi de l'Engoulevent d'Europe	1				
CS 14	cartographie des végétations	1				
CS 15	actualisation de l'inventaire de la flore vasculaire	2				
CS 16	suivi des bryophytes	1				
CS 17	suivi des lichens	1				
CS 18	suivi annuel de la Gentiane pneumonanthe	1				
CS 19	suivi des stations de ptéridophytes remarquables	1				
CS 20-1	suivi temporel des oiseaux communs -capture	1				
CS 20-2	monitoring des oiseaux communs répandus	1				
CS 21	suivi du dortoir hivernal de Faucon émerillon	1				
CS 22	actualisation de l'inventaire des observations remarquables (espèces nicheuses, de passage...)	2				
CS 23	suivi des sites de reproduction de Courlis cendré et busards gris dans les monts d'Arrée	2				
CS 24	cartographie des sites fréquentés par le Campagnol amphibie	2				
CS 25	suivi des micromammifères	2				
CS 26	complément d'inventaire chauve-souris	2				
CS 27	suivi des amphibiens et des reptiles	2				
CS 28	suivi <i>Syrph the Net</i>	2				
CS 29	suivi des bourdons	2				
CS 30	suivis des lépidoptères et des odonates	1				
CS 31	suivi des araignées selon mode de gestion	1				
CS 32	suivi de l'évolution de l'accueil du public sur la Réserve naturelle	3				
CS 33	analyse des données de l'éco-compteur	2				
CS 34	suivi de l'activité des médias en vue de la valorisation de la Réserve naturelle	3				
CS 35	suivi des avertissements et infractions	3				
Prestations de conseils Études & Ingénierie						
EI 01	encadrement de formations	3				
Intervention sur le Patrimoine naturel						
IP 01	pâturage extensif	1				
IP 02	fauche	1				
IP 03	réouverture de milieux	1				
IP 04	non intervention sur les landes tourbeuses du Vergam et du versant sud du Cragou	1				
IP 05	non intervention sur les boisements tourbeux	1				
IP 06	étrépage de placettes pour les espèces végétales typiques du <i>Rhynchosporion</i>	1				
IP 07	entretien des stations d'espèces végétales à enjeu	1				
IP 08	déboisement (espèces exogènes)	1				
IP 09	réalisation d'aménagements pour la faune	3				
Management et Soutien						
MS 01	sensibilisation des pratiquants (associations sportives)	1				
MS 02	réintroduction du Lycopode sélagine	2				
MS 03	participation à des programmes naturalistes susceptibles d'être mis en place	3				
MS 04	suivis administratif et financier	1				
MS 05	bilan annuel des activités	1				
MS 06	contractualisation des opérations de gestion et de restauration	1				
MS 07	formation du personnel et des bénévoles	1				
MS 08	réunion du Conseil scientifique des Réserves naturelles des monts d'Arrée	1				
MS 09	développement d'une base de données « indicateurs » permettant de renseigner le plan de gestion	1				
MS 10	évaluation et élaboration du nouveau plan de gestion	1				
MS 11	suivi et développement des conventions et prêts à usages	2				
MS 12	participation aux différents réseaux et comités de pilotage	2				
MS 13	suivi des dispositifs fonciers et des acquisitions	1				
MS 14	extension de la Réserve naturelle	1				
MS 15	alimentation des bases de données SERENA et SIG	1				
MS 16	développement d'un tableau de suivi de la gestion par parcelle	3				
MS 17	participation à des programmes d'envergure nationale / internationale	2				
Prestations d'accueil et Animation						
PA 01	animations pour groupes (scolaires ou adultes)	1				
PA 02	animations estivales	1				
PA 03	participation à des animations événementielles	2				
Surveillance du territoire et Police de l'environnement						
SP 01	surveillance de la Réserve naturelle et application de la réglementation	1				

Annexe 1 : suivi phytosociologique des parcelles restaurées sur YV17

Numéro du carré	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Date	18/08/11	30/07/12	01/08/13	11/08/14	02/09/15	10/08/16	14/08/17	18/07/19	24/08/20
Observateur	E. Holder								
Surface des carrés	10 x 10 m								
Commune	Plougonven								
Lieu-dit	Cragou								
Département	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Luminosité	Pleine lumière								
Sol	Pseudo-gley								
Relevé de végétation									
Phanérogames :									
<i>Molinia caerulea</i>	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	1 %
<i>Ulex sp.</i>	8%	20%	30%	25%					
<i>U. euopaeus</i>			5%	5%	5%	10%	10%	10%	10 %
<i>U. gallii</i>			25%	20%	50%	35%	25%	30%	30 %
<i>Calluna vulgaris</i>	5%	20%	30%	35%	25%	30%	40%	40%	50 %
<i>Carex pilulifera</i>	+	1%	1%	+					
<i>Potentilla erecta</i>	+	1%	+	+	1%			+	
<i>Rubus sp.</i>	+	5%	5%	2%	+	+	+	+	+
<i>Rumex acetosella</i>	++	+							
<i>Carex demissa</i>	+	+	1%	2%		+	+	1%	2 %
<i>Ilex aquifolium</i>	+								
<i>Betula pubescens</i>	+	+	+	++	+	++	+	+	
<i>Holcus lanatus</i>	+	+	+						
<i>Salix aurita</i>	+	1%	+	++	+	++	+	+	
<i>Salix atrocinerea</i>	+	+	+	+		+	+		
<i>Digitalis purpurea</i>	+	+							
<i>Frangula alnus</i>	+	+	+					+	
<i>Agrostis curtisii</i>	+	5%	5%	5%	2%	2%	+	2%	2 %
<i>Cytisus scoparius</i>									
<i>Viola sp.</i>									
<i>Hypericum humifusum</i>									
<i>Erica cinerea</i>		1%	3%	5%	+	3%	3%	5%	5 %
<i>Senecio jacobeeae</i>		+							
<i>Juncus effusus</i>		+	+	+					
<i>Erica tetralix</i>		+	1%	3%	3%	3%	3%	3%	1 %
<i>Juncus bulbosus</i>		+							
<i>Juncus squarrosus</i>							+		
<i>Picea sitchensis</i>		+	+						
<i>Carex panicea</i>		+	+			+	+		
<i>Erica ciliaris</i>		+	+	10%	5%	5%	5%	5%	2 %
Bryophytes :									
<i>Polytrichum sp.</i>			+				+		
<i>Campylopus introflexus</i>						++	5%	2%	2 %
Sol nu	95%	40%	10%	5%	5%	5% (=sente)	5%	5%	5 %

Numéro du carré	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Date	18/08/11	30/07/12	01/08/13	11/08/14	02/09/15	10/08/16	14/08/17	18/07/19	24/08/20
Observateur	E. Holder	E. Holder	E. Holder	E. Holder	E. Holder	E. Holder	E. Holder	E. Holder	E. Holder
Surface des carrés	10 x 10 m	10 x 10 m	10 x 10 m	10 x 10 m	10 x 10 m	10 x 10 m	10 x 10 m	10 x 10 m	10 x 10 m
Commune	Plougonven	Plougonven	Plougonven	Plougonven	Plougonven	Plougonven	Plougonven	Plougonven	Plougonven
Lieu-dit	Cragou	Cragou	Cragou	Cragou	Cragou	Cragou	Cragou	Cragou	Cragou
Département	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Luminosité	Pleine lumière	Pleine lumière	Pleine lumière	Pleine lumière	Pleine lumière	Pleine lumière	Pleine lumière	Pleine lumière	Pleine lumière
Sol	Podzol	Podzol	Podzol	Podzol	Podzol	Podzol	Podzol	Podzol	Podzol
Phanérogames :									
Relevé de végétation									
Phanérogames :									
<i>Molinia caerulea</i>	12%	20%	20%	10%	5%	5%	2%	1%	1 %
<i>Ulex sp.</i>	8%	5%	15%	20%					
<i>U. euopaeus</i>			10%	15%	35%	30%	20%	30%	35 %
<i>U. gallii</i>			5%	5%	25%	20%	20%	10%	10 %
<i>Calluna vulgaris</i>				5%	15%	15%	10%	10%	10 %
<i>Carex pilulifera</i>		+	1%	+					
<i>Potentilla erecta</i>		+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rubus sp.</i>	+	1%	1%	+	+	+			
<i>Rumex acetosella</i>	+	15%		+					
<i>Carex demissa</i>	5%			+	+	+	+	1%	
<i>Ilex aquifolium</i>									
<i>Betula pubescens</i>									
<i>Holcus lanatus</i>									
<i>Salix aurita</i>									
<i>Salix atrocinerea</i>									
<i>Digitalis purpurea</i>	+	1%							
<i>Frangula alnus</i>	+	+							
<i>Agrostis curtisii</i>		5%	15%	30%	20%	20%	10%	25%	20 %
<i>Cytisus scoparius</i>	+	1%	1%	10%	1%	1%	1%	1%	
<i>Viola sp.</i>	+								
<i>Hypericum humifusum</i>	+	+	+						
<i>Erica cinerea</i>		+	2%	25%	20%	20%	40%	40%	40 %
<i>Senecio jacobeeae</i>		+							
<i>Juncus effusus</i>				+					
<i>Erica tetralix</i>					+	3%			+
<i>Erica ciliaris</i>			+	+	2%	1%	+	+	1 %
<i>Hypochoeris radicata</i>			+	(un pied)	1%				
<i>Polygala serpyfolia</i>							+	+	
Bryophytes :									
<i>Polytrichum sp.</i>			1%	+					
<i>Campylopus introflexus</i>				++			2%	1%	1 %
Sol nu	90%	60%	50%	10%	5%	2%	2%	5%	5 %
Obs. :	crottes de lièvre	crottes de lièvre	Pâturage mis en place en juin 2013						

Annexe 2 : suivi phytosociologique des placettes étrepées sur l'exclos de l'enclos 6

Relevé des placettes d'étrepage de l'exclos de l'enclos 6 du Cragou	14/08/20	
	Placette est	Placette ouest
<i>Molinia caerulea</i>	20 %	40 %
<i>Carex demissa</i>	5 %	
<i>Drosera intermedia</i>	5 %	1 %
<i>Narthecium ossifragum</i>	5 %	1 %
<i>Scirpus cespitosus</i>	3 %	5 %
<i>Erica ciliaris</i>	1 %	2 %
<i>Frangula alnus</i>	+	+
<i>Salix atrocinerea</i>	+	+
<i>Campylopus sp. (introflexus?)</i>	+	
<i>Sphagnum sp.</i>	+	+
Sol nu	60 %	50 %



Réserve Naturelle
**LANDES ET TOURBIÈRES DU CRAGOU
ET DU VERGAM**

Réserve naturelle régionale des landes et tourbières du Cragou et du Vergam

Ty Butun

Place de l'église

29410 Le Cloître Saint-Thégonnec

02 98 79 71 98

Bretagne Vivante SEPNB
19 route de Gouesnou

29200 BREST
tel : 02 98 49 07 18

www.bretagne-vivante.org

