

Rapport d'activité

RÉSERVE NATURELLE REGIONALE DES LANDES DU CRAGOU
ET DU VERGAM

GESTION & RÉSERVES



Bretagne Vivante

sepb

Une voix pour la nature



Réserve Naturelle
LANDES ET TOURBIÈRES
DU CRAGOU ET DU VERGAM

Rapport d'activité 2018 de la RNR des landes du Cragou-Vergam

Février 2019

Emmanuel HOLDER

Conservateur des réserves naturelles des monts d'Arrée



L'équipe de la Réserve naturelle

Personnel permanent : Emmanuel Holder, conservateur, Domitille Lefèvre et Pamela Lasalle, animatrices, David Corre, Pierrick Pustoc'h, garde-techniciens.

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

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, Annie Tosser, Gwenaëlle Consolin, Yannick Mevel, Emmanuel Holder.

Intervenants extérieurs : Loïc Creac'h, Émilie Boistard, Corinne Thomas (Conseil départemental du Finistère) ; David Gobin, 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, Agnès Théotec, Harmonie Coroller (Parc naturel régional d'Armorique), Nicole Meunier et Anaël Micheau (RNR des landes de Monteneuf), David Ménanteau (RNR des landes, prairies et étangs de Plounérin).

Bénévoles : Bernard Clément (écologie végétale), 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 (ornithologue), 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), Yves Le Gall (botaniste), Gaby Siberil, Philippe Loncle (héteroïptères aquatiques), Michel Audouenneix (vétérinaire), Alexandre Bayer, Elena Lemercier, Roland Broudeur, Karine Voogden, Véronique Javoise, Tiphaine Guibault, Yannick Huelgoac'h, professeurs du lycée de Suscinio et les étudiants du BTS GPN du lycée agricole de Suscinio à Morlaix, les professeurs et les étudiants du BTS GPN du lycée agricole de Pommerit-Jeudy, Raymond Emeillat (apiculteur), Benoît Dumont et Stéphanie Monvoisin (éleveurs de chevaux), les adhérents de Bretagne Vivante - SEPNB de l'antenne de Morlaix.

Les partenaires

Conseil régional de Bretagne, 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.

Stagiaires : Mattis Rotureau, Gwendall Hingant, Charlotte Bazin, Aël Touboulic, Alexandre Masson, Maxence Jourden

Citation recommandée : Holder E., 2019 – *Rapport d'activité 2018 de la réserve naturelle régionale des landes du Cragou-Vergam*. Bretagne Vivante, 45p.

Landes du Cragou : le paysage s'ouvre !

En 2018, le travail d'entretien et de restauration des landes du Cragou et du Vergam s'est poursuivi avec la réouverture d'une lande haute communément appelée Lr2b. Cette lande de retrait qui était utilisée par le bétail en début de saison pour les remettre à la molinie était devenue très haute du fait de la croissance des ajoncs d'Europe. Le long du sentier de découverte, ces ajoncs gênaient la vue sur le formidable panorama qu'offrent les rochers du Cragou. A l'automne, c'est donc le variotrack de Kerne Élagage qui est venu ouvrir le paysage grâce à ses 300 marteaux carburés et malgré les « *mein gwenn* », les rochers de quartz qui parsèment la parcelle. Aujourd'hui, les visiteurs peuvent admirer le paysage !



La vue porte loin ... vers l'infini et l'au delà !

Le variotrack ne s'est pas arrêté là et c'est une des plus belles prairies oligotrophes des monts d'Arrée selon le Conservatoire botanique de Brest qui a été élargie grâce à son action. Les étudiants en BTS GPN du lycée agricole de Sucinio avaient préparé le terrain en abattant les arbres les plus gros.

Sur sa lancée, le variotrack a broyé les rémanents issus de l'abattage des chênes rouges de la crête du Cragou. Ce chantier de bûcheronnage est la dernière étape du défrichage de la parcelle YV7 entamé en 2010 avec l'abattage de résineux malvenants du groupement forestier de Plougouven.

2018, c'est aussi une année de pâturage réussie avec des naissances, de l'ajonc et des bruyères contenus à grands coups de dents de poneys Dartmoor et de vaches nantaises mais aussi, depuis cette année, de bretonnes pie noir qu'on voit à peine émerger de la molinie.

2018, c'est aussi un nouveau sentier de découverte qui se dessine et sera mis en place en 2019, un plan de gestion validé, des damiers de la succise qui se reproduisent mieux que les années précédentes, un suivi des oiseaux nicheurs répandus (Monir) qui témoigne de la richesse du site ... Bref, 2018, c'est encore une année où les huit couples de busards ont pu profiter de la Réserve naturelle régionale tout comme les six couples d'engoulevent du Cragou sans compter la pouponnière de fauvettes pitchou qui a fait main basse sur les ajoncs de la lande réhabilitée (YV7).

Enfin, 2018, c'est une exposition *in situ* de huit photos noir et blanc, le long du sentier de découverte, qui a permis à de nombreux visiteurs d'admirer le Cragou sous un autre angle. Cette initiative du département mérite d'être soulignée tant l'art est dans la nature et la nature dans l'art ... On ne compte plus les artistes qui viennent puiser leur inspiration en se plongeant dans la beauté des landes et tourbières des monts d'Arrée.

Avec 2019, c'est un nouvel espoir qui naît, celui de remplacer une partie du matériel agricole pour entretenir les landes grâce à un dossier Feader que viendrait appuyer le département mais aussi la mise en place du nouveau sentier de découverte évitant les routes et se concentrant sur les parties les plus intéressantes. Et les plus belles ...

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

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.....	10
CS.05 suivi des espèces pionnières typiques du Rhynchosporion.....	10
CS.06 suivi annuel de Splachnum ampullaceum.....	10
CS.07 suivi de la sphaigne de la Pylaie.....	10
CS.08 suivi des orthoptères selon mode de gestion.....	10
CS.09 suivi des nids de chenilles du damier de la succise.....	11
CS.10 suivi annuel des couples nicheurs de courlis cendré.....	11
CS.11 suivi des couples nicheurs de busard cendré et busard Saint Martin	11
CS.12 suivi de la fauvette pitchou.....	11
CS.13 suivi de l'engoulevent d'Europe.....	13
I.2. Limiter la dynamique naturelle de fermeture des milieux landicoles et prairiaux.....	13
IP.01 pâturage extensif.....	13
IP.03 réouverture de milieux.....	17
I.3. Maintenir l'hétérogénéité des milieux.....	18
IP.04 non intervention sur les landes tourbeuses du Vergam et du versant sud du Cragou.....	18
IP.05 non intervention sur les boisements tourbeux.....	18
I.4. Favoriser l'expression des espèces caractéristiques.....	18
IP.06 étrepage de placettes pour les espèces typiques du Rhynchosporion.....	18
IP.07 entretien des stations d'espèces végétales à enjeu.....	18
I.5. Réhabiliter des landes.....	18
IP.08 déboisement (espèces exogènes).....	18
I.6. Limiter le dérangement de l'avifaune nicheuse.....	19
SP.01 surveillance de la Réserve naturelle et application de la réglementation.....	19
MS.01 sensibilisation des pratiquants (associations sportives).....	19
II. Poursuivre l'acquisition de connaissances naturalistes.....	20
II.1. Poursuivre l'actualisation des connaissances naturalistes sur la Réserve naturelle.....	20
CS.14 Cartographie des végétations.....	20
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).....	24
CS.21 suivi du dortoir hivernal de faucon émerillon.....	27
CS.22 actualisation de l'inventaire des observations remarquables.....	27
CS.23 suivi des sites de reproduction de courlis cendré et busards gris dans les monts d'Arrée.....	28
CS.24 cartographie des sites fréquentés par le Campagnol amphibie.....	30
CS.25 suivi des micro-mammifères.....	30
CS.26 complément d'inventaire chauve-souris.....	31

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

IV.7. Alimenter les bases de données.....	42
MS.15 alimentation des bases de données SERENA et SIG.....	42
MS.16 développement d'un tableau de suivi de la gestion par parcelle.....	42
IV.8. Participer aux différents réseaux.....	42
MS.17 participation à des programmes d'envergure nationale / internationale.....	42

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 ;
 CNPN : Conseil national de protection de la nature ;
 CREN : Conservatoire régional des espaces naturels ;
 FMA : Forum des marais Atlantiques ;
 GMB : Groupe mammalogique breton ;
 GRETIA : Groupe d'étude des invertébrés armoricains ;
 ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage ;
 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.

Les différents gestionnaires de landes qui ont travaillé sur cette méthode d'évaluation sont l'AMV (association de mise en valeur de la RNR des landes et marais de Glomel), l'association Les Landes (RNR des landes de Monteneuf), Lannion Trégor Communauté (RNR des landes et étangs de Plounérin), Cicindèle (Landes de Locarn), Bretagne Vivante (RNR des landes du Cragou et du Vergam, RNN du Venec), le CBNB (Conservatoire Botanique National de Brest) et Bernard Clément.

La représentation retenue des différents niveaux d'états de conservation est une carte du Venec et de l'arrière Venec. Trois niveaux sont considérés selon les notes :

- de 0 à 50 points, l'état de conservation de l'habitat est estimé « dégradé » ;
- de 50 à 80 points, l'état de conservation de l'habitat est estimé « altéré » ;
- de 80 à 120 points, l'état de conservation de l'habitat est estimé « favorable » ;

En 2018, Mattis Rotureau, étudiant en BTS GPN au lycée de Sucinio, réalise cette évaluation sur le Cragou (carte 1, : État de conservation du Cragou figure à la page suivante).

Cette représentation graphique montre que la plupart des landes, tourbières et prairies oligotrophes sont en état favorable alors que quelques landes mésophiles à l'ouest et à l'est sont dégradées. Globalement, la dégradation majeure de ces habitats est liée à l'envahissement progressif par les ligneux ou du surpâturage (parcelles le long de la voie romaine). Il est difficile d'intervenir sur ces parcelles puisqu'elles ne sont pas classées en RNR. La deuxième carte (carte 2 : présence d'espèces caractéristiques de l'habitat) montre que tous les milieux oligotrophes de la réserve ou tout du moins du périmètre ne sont pas complets en matière d'espèces caractéristiques. Ce critère est très strict puisque l'absence d'une seule espèce entraîne la dégradation. Il sera intéressant de noter l'évolution de ce critère au sein des différents polygones durant les sept prochaines années, échéance à laquelle le plan de gestion sera évalué.

CS.02 suivi des landes restaurées et / ou entretenues

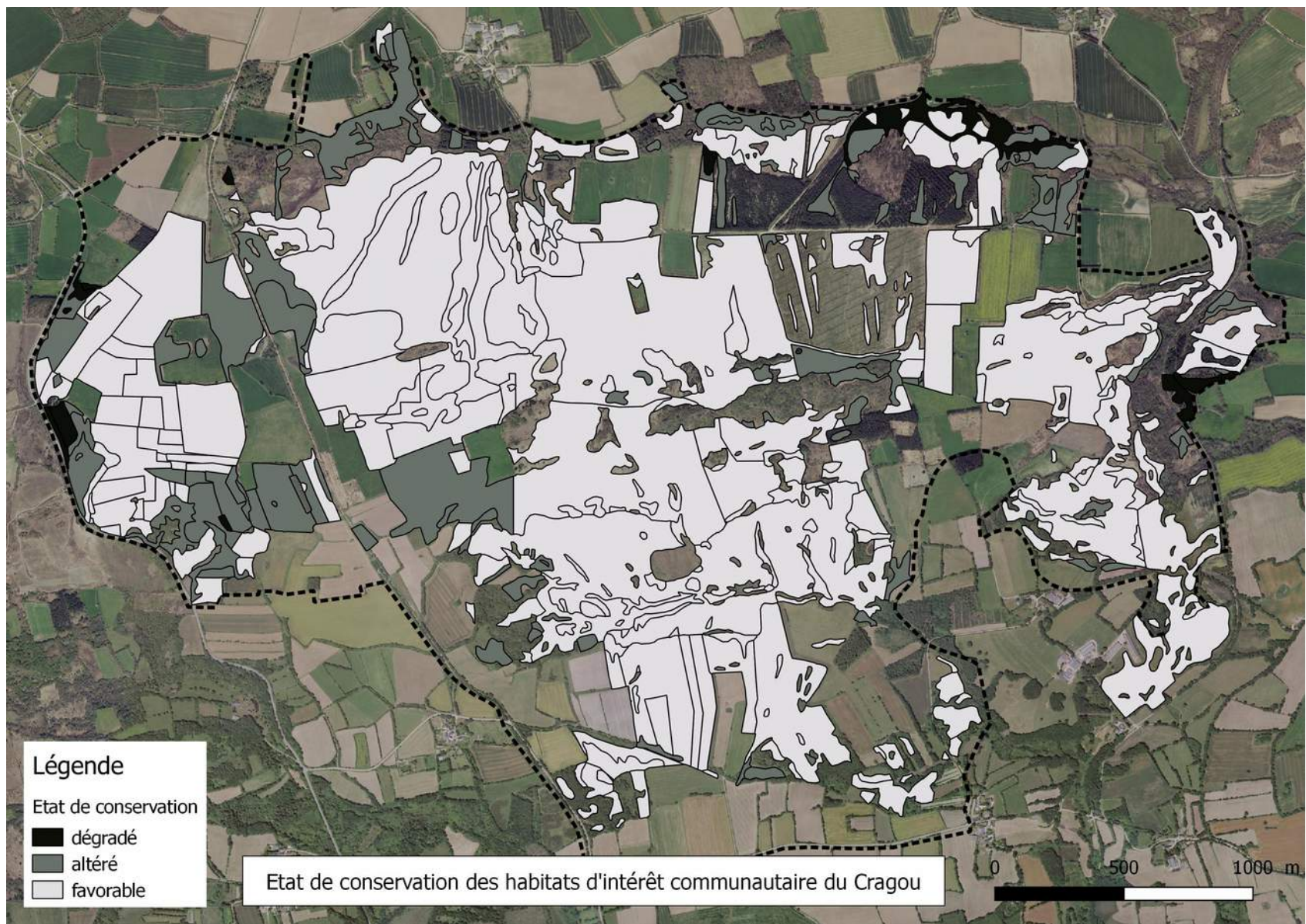
Ce suivi de végétation permet de contrôler l'évolution des parcelles restaurées.

Ce suivi n'a pas été réalisé en 2018 puisqu'il a été fait en 2017.

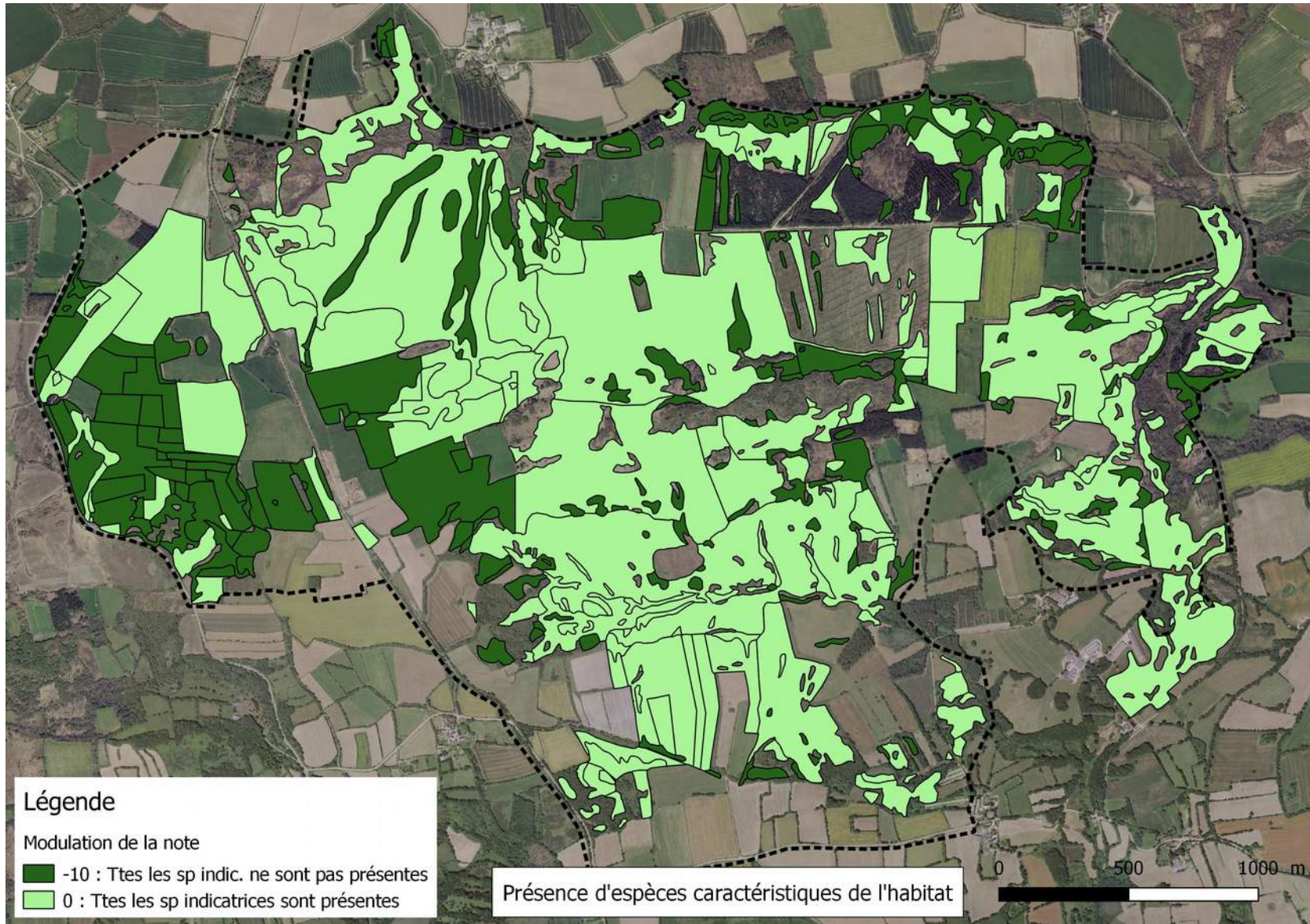
CS.03 suivi annuel de la spiranthe d'été

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

Malgré tous les efforts entrepris en matière de gestion et les conseils du CBNB pour tenter de retrouver et maintenir la spiranthe d'été, pour la quatrième année consécutive, aucun pied n'a pu être observé sur les landes du Cragou. L'explication de sa disparition n'est pas connue même si la tendance générale pour cette espèce est plutôt inquiétante.



Carte 1 : État de conservation des habitats d'intérêt communautaire du Cragou



Carte 2 : Présence d'espèces caractéristiques de l'habitat

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 2018 :

- Exclos : 23 pieds dont 2 en bouton. Les effectifs se maintiennent, mais les pieds sont chétifs.
- Cuvette Pesquer : 1 seul pied vu.

Les deux stations ont été fauchées en janvier 2019 à la faux, de façon à pouvoir ramasser la végétation coupée et ne pas obturer le sol.

◀ Agnès Lieurade du CBNB et François Séité en train de compter les pieds de malaxis des marais. C'est un suivi long et fastidieux.

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 2018. Ces placettes sont suivies annuellement et mettent en évidence deux tendances :

- Les placettes du haut de pente (n°1 à 7 et n°9) abritent une végétation de type « lande mésophile » jusqu'à ce que le pâturage soit mis en place sur cette parcelle, en 2014. A partir de cette année-là, le sol nu augmente ainsi que les espèces cicatriciennes qui réapparaissent et se développent au fil des années pendant que la molinie diminue, broutée par le bétail.
- Les placettes de mi-pente et de bas de pente (quels numéros?) continuent à voir la proportion de sol nu diminuer malgré l'introduction du bétail. La molinie et les espèces cicatriciennes diminuent au fil du temps. Ces placettes sont moins souvent broutées car moins sèches, les animaux préfèrent rester en haut de pente.

Les espèces cicatriciennes 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. Il n'y a, pour l'instant, toujours pas de rhynchospore brun d'observé et le pied de lycopode découvert en 2016 a disparu.

Au vu de ces résultats mais aussi d'une observation plus globale de l'état de végétation, l'enclos Squiriou ne sera pas pâturé en 2019.

CS.06 suivi annuel de *Splachnum ampullaceum*

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

Une bouse colonisée par la mousse *Splachnum ampullaceum* a été observée en 2018 dans l'enclos 1. Cette année sèche n'a pas été profitable au bryophyte. Pour autant, et contrairement à ce qui peut être spécifié dans la littérature scientifique, cette espèce a été observée sur des crottins de poneys Dartmoor (découverte d'un bénéficiaire au cours de l'été, réitérée en automne).

CS.07 suivi de la sphaigne de la Pylaie

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

Opération programmée en 2019

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).

Opération programmée en 2019

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.

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

Année	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nb nids	8	10	12	7	11	6	11	3	?	11	7	26	19	8	3	12 + 6	10+5

La gestion de la prairie semble donc favorable à l'espèce.

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 Cragou et le Vergam en 2018. Des adultes ont simplement été observés en avril survolant le Cragou.

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 sur le Vergam, 2 couples sur le Cragou avec 3+3 jeunes à l'envol ;
- Busard Saint-Martin : 3 couples sur le Vergam et 2 couples sur le Cragou sans observations de jeunes à l'envol.

En 2018, les résultats des suivis sont :

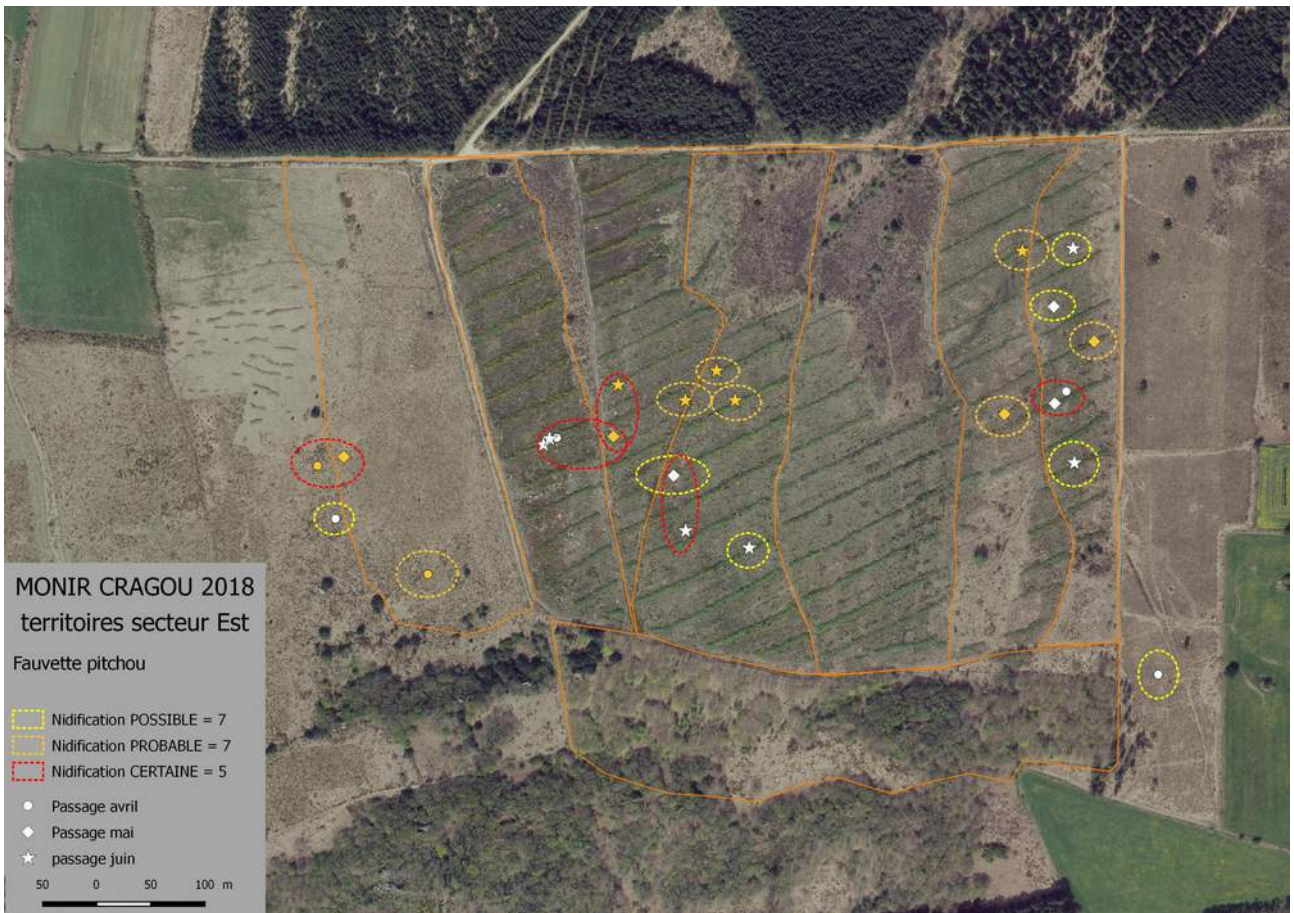
Soit un total de 8 couples de busards sur la RNR, un record !

CS.12 suivi de la fauvette pitchou

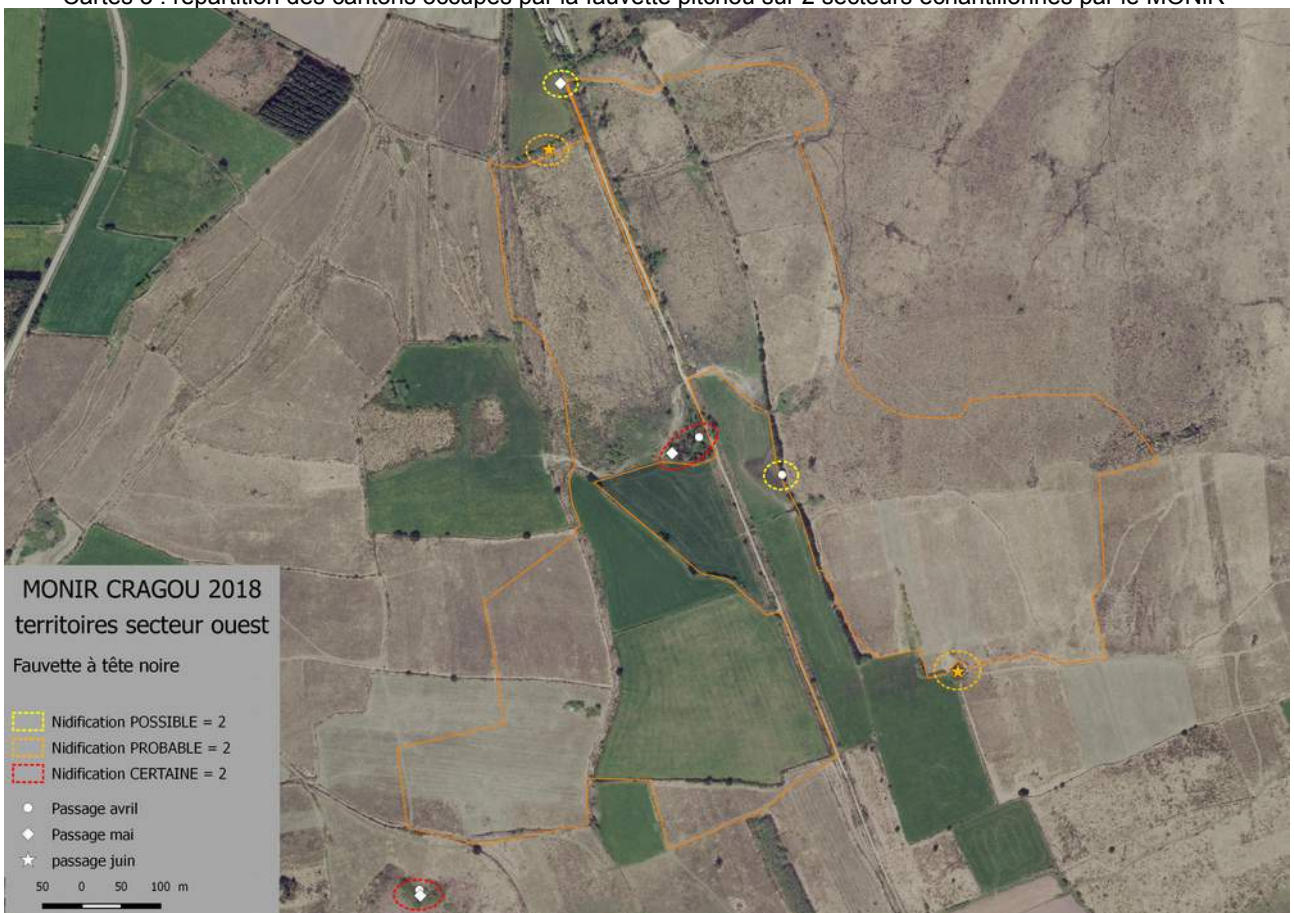
L'objectif de ce suivi est de connaître la répartition de l'espèce (couples nicheurs) sur la réserve et de suivre son évolution.

Le monitoring des oiseaux nicheurs répandus (MONiR) permet de proposer des cartes de répartition des cantons occupés par la fauvette pitchou sur deux secteurs témoins et représentatifs du Cragou (cartes 3 : répartition des cantons occupés par la fauvette pitchou sur deux secteurs échantillonnés par le Monir).

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 pitchous. 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.



Cartes 3 : répartition des cantons occupés par la fauvette pitchou sur 2 secteurs échantillonnés par le MONiR



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.



C'est une année exceptionnelle pour l'engoulement puisque six couples ont niché sur le Cragou :

- deux sur les landes restaurées,
- un derrière un tas de bois près des landes restaurées,
- un autre sur le bas de l'enclos 8-2 (en bas du Bouillard),
- un sur le versant sud
- et un autre à l'ouest vers le hangar.

◀ Femelle engoulement du bas du Bouillard

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

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

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*.

Tous les enclos ont été pâturés et notamment ceux de la parcelle YV7 restaurée après l'abattage des résineux et engagés dans un contrat Natura 2000. Cette année, ce sont six chevaux New forest qui ont complété le pâturage exercé par les vaches nantaises et les poneys Dartmoor sur ces enclos. Les chargements ont été respectés comme le montre le tableau récapitulatif du cahier de pâturage, ci-après.

	Enclos 1 (Molinaie)	LR2a	LR2b	Grand enclos (enclos 6)	Enclos AB	Enclos C	Ensemble ABC	Prairie Saout	Prairie Feat	Ensemble Saout Feat	Prairie Eric Prigent	Ensemble Prigent Molinaie	YV7 1 le plus à l'ouest	YV7 2	YV7 3	YV7 4 le plus à l'est	Enclos Squiriou
Nb jours de pâturage sur cette parcelle	187,00	76,00	14,00	171,00	14,00	20,00	174,00	0,00	0,00	76,00	0,00	0,00	104,00	170,00	105,00	136,00	76,00
Somme des chargements instantanés	7,83	1,85	2,33	0,55	13,85	4,81	32,61	0,00	0,00	5,21	0,00	0,00	7,63	4,69	3,99	3,34	2,25
Moyenne chargement instantané	0,87	0,46	2,33	0,08	13,85	2,40	4,66	0,00	0,00	1,30	0,00	0,00	1,53	0,67	1,00	0,67	0,56
Chargement (UGB/ha/an)	0,45	0,10	0,09	0,04	0,53	0,13	2,22	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,43	0,31	0,29	0,25	0,12
Chargement contractuel (UGB/ha/213j)	0,76	0,16	0,15	0,06	0,91	0,23	3,81	0,00	0,00	0,46	0,00	0,00	0,75	0,54	0,49	0,43	0,20
Alerte	ok	ok	ok	ok				ok	ok	ok		ok	ok	ok	ok	ok	ok
Alerte contractuelle	ok	ok	ok	ok								ok	ok	ok	ok	ok	ok

Comme chaque hiver depuis quelques années, 8 vaches ont rejoint les roselières de Rosconnec (réserve associative de Bretagne Vivante) alors que 17 autres passent la mauvaise saison à l'abri d'une stabulation pendant que 4 autres bovins sont sur les prairies de retrait du Cragou.



Prophylaxie du taureau, ça déménage ...



Pour les vaches, c'est moins agité !



Tri des animaux



Tri des animaux



New Forest sur l'enclos Yvette 3



Vaches nantaises sur l'enclos Yvette 3

Pour les poneys, en dehors de ceux qui sont dressés par l'écurie Ar Vras, deux dont le mâle passent l'hiver à brouter la prairie d'un particulier alors que les autres passent l'hiver sur les prairies mésotrophes de l'arrière Venec et notamment celles de Kerfloc'h, plus accessibles pour leur livrer du foin en complément. 3 veaux sont nés en 2018.

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.

Avec une météo ensoleillée, le prix de la paille et du foin étaient au plus haut. Du coup, toutes les landes qui pouvaient être fauchées cette année l'ont été. C'est 37 hectares de landes et prairies naturelles qui ont été fauchées sur le Cragou et 5 hectares sur le Vergam, soit un total de 42 hectares (cartes 4 : fauches 2018). C'est une année exceptionnelle en la matière !



Fauche 2018

id	surf	site
1	79157	Cragou
2	1085	Vergam
3	2805	Cragou
4	26771	Vergam
5	10565	Cragou
6	9755	Cragou
7	17543	Cragou
8	18921	Cragou
9	21783	Cragou
10	5590	Cragou
11	14697	Cragou
12	4685	Cragou
13	5336	Cragou
14	6459	Cragou
15	17322	Cragou
16	9743	Cragou
17	11188	Cragou
18	17758	Cragou
19	23362	Vergam
20	45451	Cragou
21	19322	Cragou
22	9794	Cragou
23	2568	Cragou
24	37371	Cragou



Cartes 4 : fauches 2018

IP.03 réouverture de milieux

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



Carte 5 : élargissement de la prairie de Kergreis



Deux chantiers de réouverture des milieux ont été menés en 2018 avec le broyage de l'enclos Lr2b et l'élargissement de la prairie oligotrophe de Kergreis. C'est le variotrack de l'entreprise Kerné Élagage qui a broyé les ajoncs de la lande mésophile de Lr2b et les touradons de molinie de la prairie de Kergreis.

Au préalable, la prairie de Kergreis a fait l'objet de deux chantiers de bûcheronnage avec les BTS GPN du lycée de Sucinio pour sortir les arbres les plus gros (zone bleue de la carte 5 : élargissement de la prairie de Kergreis). Le premier a eu lieu le 5 décembre 2017 et le second, le 14 février 2018.

Deux autres chantiers avec les BTS GPN du lycée de Sucinio ont permis de rouvrir la lande haute qui a poussé entre les andains de rémanents de la lande restaurée (est du Cragou, parcelle YV7). Ces chantiers ont eu lieu le 13 mars pour l'enclos 2 et le 22 novembre pour l'enclos 4.

◀ Le variotrack de Kerné Élagage, une machine à rouvrir les landes les plus hautes (octobre 2018).

Avec la réouverture de Lr2b, le paysage est entièrement dégagé et le panorama s'étend jusqu'aux crêtes du Cragou ▼



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.

IP.05 non intervention sur les boisements tourbeux

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

De la même façon, cette opération a été réalisée sans aucun problème. Le variotrack de l'entreprise Kerné Élagage a contourné le début de boisement humide qui s'est installé en bordure de la prairie de Kergreis.

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.*

Il n'y a pas eu de nouvelles parcelles étrepées cette année même si celles existantes ont bien fait l'objet d'un relevé comme toutes les années et notamment les 22 placettes de l'enclos du Squiriou.

La station de *Rhynchospora fusca* apparue sur une des placettes étrepées de l'enclos 6 se porte très bien, avec au moins 200 tiges fleuries observées le 31 juillet.

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.

Les deux stations de malaxis des marais ont été fauchées à la main par le garde-technicien en fin d'année 2018. Les stations de lycopodes ont fait l'objet d'arrachage manuel de plantes concurrentielles. La gentiane pneumonanthe devrait profiter de la réouverture de la parcelle Lr2b où elle pousse.

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.

La parcelle YV7 réhabilitée en 2010 après l'abattage des épicéas de Sitka et les sapins de Vancouver était également recouverte de chênes rouges sur sa partie sud, en hauteur. Le plan d'aménagement sylvicole prévoyait également l'abattage de ces arbres dont la présence n'est pas justifiée d'un point de vue écologique puisqu'il s'agit d'une essence exogène. Du point de vue économique, ces arbres ont très mal poussé en trente huit ans. Les 3,5 ha de chênes rouges ont donc été abattus (cf. photos ci-dessous) par l'entreprise MSV (Multi Service Vert) et les rémanents ont été broyés pour partie par le variotrack de Kerné élagage. Ce travail sera poursuivi en 2019. Les troncs de chênes rouges seront également sortis du site en 2019.



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) se passe sans problème, les organisateurs préviennent en temps et en heure le gestionnaire et le propriétaire. Toutefois, les gardes à cheval qui sillonnent les Espaces naturels sensibles du département ont relevé une infraction liée au Roc'h des monts d'Arrée, le 9 septembre, puisqu'ils ont surpris trois motos en train de débaliser les circuits sur des sentiers non autorisés à la circulation de véhicules à moteur. Si l'infraction se répète, le gestionnaire empêchera cette manifestation sportive de passer sur le territoire de la RNR.

D'autres infractions ont été relevées par les gardes à cheval :

- Le 19 mai : un 4x4 a emmené des acteurs et les réalisateurs d'un film sur une lande sans aucune autorisation. Le conservateur a rappelé à l'ordre le conducteur.
- Le 19 mai : une fauche trop précoce (ou trop tardive) a été relevée à l'ouest de la voie romaine qui traverse le Cragou. Le conservateur a rappelé à l'ordre l'agriculteur.
- Le 10 juin : le conservateur a expliqué à des grimpeurs que le rocher qui a été équipé de prises d'escalade sans autorisation ne devait pas être utilisé. Deux jours plus tard, le conservateur a démonté cette voie.
- Le 10 juin, le conservateur a contrôlé un motard sur la voie romaine.
- Le 23 juillet, le conservateur a interpellé un photographe qui avait construit un affût sans autorisation à proximité d'un nid de busards Saint-Martin. Le conservateur a exigé que l'affût soit immédiatement démonté.
- Le 12 août : deux quads ont circulé sur des sentiers interdits à la circulation des véhicules à moteur. Les immatriculations sont connues et le gestionnaire se réserve le droit de porter plainte si l'infraction se répète.
- Le garde-technicien a rappelé à l'ordre plusieurs maîtres de chiens détachés et des personnes qui se sont écartées des chemins.

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.

Quelques chiffres clés :

- Projet lancé en 2015 par le CBN de Brest avec des financements du Département du Finistère (politique des Espaces naturels sensibles) et de la Région Bretagne (politique des Réserves naturelles régionales) ;
- Étude en 2 parties : typologie des végétations en 2015-16 et cartographie en 2017-18 (+ typologie des séries de végétation en 2018) ;
- 152 relevés phytosociologiques réalisés ;
- 59 groupements végétaux identifiés (dont 9 ponctuels sur le site, méconnus ou peu caractérisés) ainsi que 5 végétations artificielles et 3 milieux non végétalisés. La liste des végétations observées sur le site est présentée ci-après.
- 10 séries ou petites géoséries de végétation recensées ;
- 720 ha cartographiés (périmètre d'intervention foncière mise en place par le Département) ;
- 2200 polygones numérisés comprenant chacun 1 ou plusieurs groupements végétaux.

Les différentes végétations cartographiées ont pu être classées en grands groupes (cf. liste page suivante) mais aussi faire l'objet d'une typologie regroupant des séries de végétation selon leur organisation spatiale et temporelle. Cette organisation a pu être étudiée grâce à des transects et à des tableaux synthétiques dits de Mendeleïev. Ceux-ci permettent de croiser tous les gradients hydriques possibles et tous les stades dynamiques potentiels.

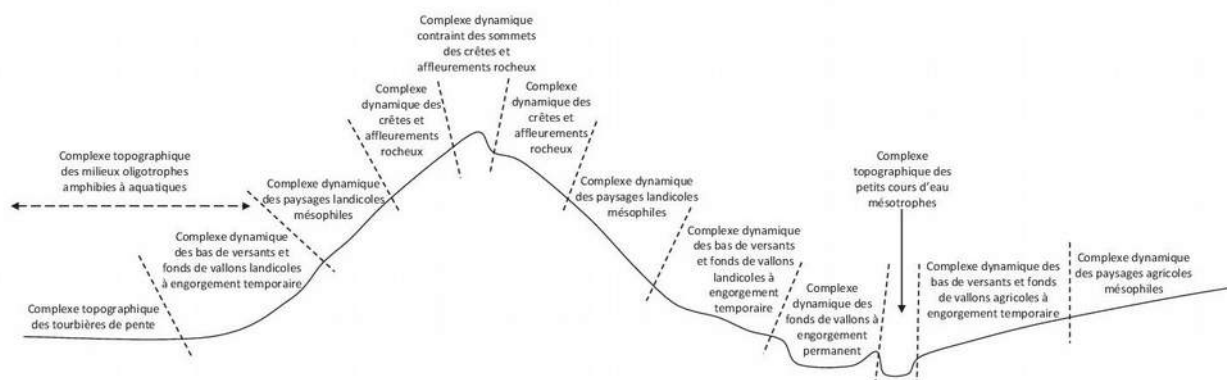
Les différentes séries de végétation sont décrites dans des fiches regroupant différentes informations : noms, caractéristiques écologiques, composition diagnostique, répartition, position dans le paysage, intérêt patrimonial, recommandations en matière de gestion avec les stades dynamiques à privilégier, bibliographie, schéma simplifié de l'organisation du complexe.

Cette approche permet de mieux comprendre la dynamique temporelle et la structuration des paysages végétaux pour mieux anticiper l'évolution du paysage (cf. schéma en fin de paragraphe) Ce travail est un outil d'orientation pour le gestionnaire qui pourra définir des priorités de gestion en fonction des stades dynamiques des secteurs à restaurer.

Liste des végétations observées sur le site, classées par grands types de végétation :

Végétations aquatiques à amphibiés des plans d'eau et cours d'eau	
Herbier aquatique enraciné à Callitriche à crochets et Renoncule pénicillée	<i>Callitricho hamulatae - Ranunculetum penicillati</i>
Herbier aquatique enraciné à Potamot à feuilles de renouée	<i>Luronio natantis - Potametum polygonifolii</i>
Pelouse vivace amphibie à Potamot à feuilles de renouée et Scirpe flottant	<i>Potamo polygonifolii - Scirpetum fluitantis</i>
Pelouse vivace amphibie à Millepertuis des marais et Potamot à feuilles de renouée	<i>Hyperico elodis - Potametum oblongi</i>
Pelouse vivace amphibie à Scirpe à tiges nombreuses	<i>Eleocharitetum multicaulis</i>
Microphorbiaie à Cardamine flexueuse et Dorine à feuilles opposées	<i>Cardaminetum flexuosae</i>
Cressonnière à Oenanthe safranée	<i>Oenanthetum crocatae</i>
Pelouses	
Pelouse des fissures rocheuses à Nombril de Vénus et Polypode	Gpt à <i>Umbilicus rupestris</i> et <i>Polypodium sp.</i>
Pelouse annuelle xérophile à Canche précoce	Gpt à <i>Aira praecox</i>
Pelouse annuelle mésophile piétinée à Pâturin annuel	<i>Poo annuae - Coronopodetum squamati</i>
Pelouse annuelle hygrophile piétinée à Jonc des crapauds	Gpt à <i>Juncus bufonius</i>
Pelouse vivace xérophile à Fétuque filiforme et Orpin d'Angleterre	<i>Festuco tenuifoliae - Sedetum anglici</i>
Pelouse vivace mésophile à Gaillet des rochers et Fétuque rouge	cf. <i>Galio hercynici - Festucetum tenuifoliae</i>
Pelouse vivace mésophile à Laïche à deux nervures et Agrostide de Curtis	<i>Carici binervis - Agrostietum curtisii</i>
Pelouse vivace aérohygrophile à Hyménophylle de Tunbridge	<i>Hymenophylletum tunbridgensis</i>
Pelouse vivace hygrophile à Laïche à deux nervures et Nard raide	<i>Carici binervis - Nardetum strictae</i>
Prairies	
Prairie mésophile piétinée à Grand plantain et Ray-grass anglais	<i>Plantagini majoris - Lolietum perennis</i>
Prairie mésophile à Cirse des champs et Ray-grass anglais	<i>Cirsio arvensis - Lolietum perennis</i>
Prairie méso(-hygro)phile à Cirse filipendule et Scorzonère des prés	<i>Cirsio filipenduli - Scorzoneretum humilis</i>
Prairie méso-hygrophile à Lotier des marais et Crételle des prés	<i>Loto pedunculati - Cynosuretum cristati</i>
Prairie hygrophile landicole à Carvi verticillé et Molinie	<i>Caro verticillati - Molinietum caeruleae</i>
Prairie hygrophile à Cirse d'Angleterre et Scorzonère des prés	<i>Cirsio dissecti - Scorzoneretum humilis</i>
Prairie hygrophile à Jonc à fleurs aiguës et Crételle des prés	<i>Junco acutiflori - Cynosuretum cristati</i>
Prairie paratourbeuse à Carvi verticillé et Jonc à fleurs aiguës (dont faciès à Molinie)	<i>Caro verticillati - Juncetum acutiflori</i>
Landes	
Lande xérophile à Bruyère cendrée et Agrostide de Curtis	cf. <i>Agrostio setaceae - Ericetum cinereae</i>
Lande méso-xérophile à Bruyère cendrée et Ajonc de Le Gall	<i>Ulici gallii - Ericetum cinereae</i>
Lande méso-xérophile à Bruyère cendrée et Myrtille	<i>Erico cinereae - Vaccinietum myrtilli</i>
Lande méso(-hygro)phile à Bruyère ciliée et Ajonc de Le Gall	<i>Ulici gallii - Ericetum ciliaris</i>
Lande hygrophile à Bruyère à quatre angles et Ajonc de Le Gall	<i>Ulici gallii - Ericetum tetralicis</i>
Ourlets et mégaphorbiaies	
Ourlet à Digitale pourpre et Germandrée scorodoine	cf. <i>Teucrio scorodoniae - Digitalietum purpureae</i>
Ourlet à Fougère aigle et Jacinthe des bois	cf. <i>Hyacinthoido non-scriptae - Pteridietum aquilini</i>
Ourlet à Fougère aigle et Ajonc de Le Gall	<i>Ulici gallii - Pteridietum aquilini</i>
Ourlet à Ortie dioïque et Dactyle aggloméré	Gpt à <i>Urtica dioica</i> et <i>Dactylis glomerata</i>
Ourlet à Osmonde royale et Blechné en épi	<i>Blechno spicant - Osmundetum regalis</i>
Ourlet à Géranium herbe-à-robert et Epilobe des montagnes	cf. <i>Epilobio montani - Geranietum robertiani</i>
Mégaphorbiaie à Jonc à fleurs aiguës et Angélique des bois	<i>Junco acutiflori - Angelicetum sylvestris</i>
Magnocariçaie à Laïche paniculée en touradons	<i>Caricetum acutiformi - paniculatae</i>
Tourbières et bas-marais	
Bas-marais acide à Rhynchosporion blanc	<i>Rhynchosporion albae</i>
Tourbière (haut-marais) à Narthécie des marais et Bruyère à quatre angles	<i>Oxycocco palustris - Ericion tetralicis</i>
Tourbière de transition à Linaigrette à feuilles étroites et Sphaignes	<i>Sphagno - Eriophoretum angustifolii</i>

Fourrés	
Fourré méso-xérophile à Poirier à feuilles cordées et Bourdaine	Gpt à <i>Pyrus cordata</i> et <i>Frangula dodonei</i>
Fourré méso(-xéro)phile à Genêt à balais et Ajonc d'Europe	<i>Ulici europaei</i> - <i>Cytisetum scoparii</i>
Fourré méso(-hygro)phile à Bourdaine et Ajonc d'Europe	<i>Ulici europaei</i> - <i>Franguletum alni</i>
Fourré hygrophile à Saule roux et Osmonde royale	cf. <i>Osmundo regalis</i> - <i>Salicetum atrocineriae</i>
Fourré hygrophile à Saule roux et Sphaigne des marais	cf. <i>Sphagno</i> - <i>Alnetum glutinosae</i>
Fourré hygrophile à Piment royal	cf. <i>Myricetum gale</i>
Forêts	
Forêt méso-xérophile à Chêne pédonculé et Poirier à feuilles cordées	<i>Pyro cordatae</i> - <i>Quercetum roboris</i>
Forêt mésophile à Hêtre et Myrtille	<i>Vaccinio</i> - <i>Quercetum sessiliflorae</i>
Forêt méso-hygrophile à Chêne pédonculé et Frêne	<i>Fraxino excelsioris</i> - <i>Quercion roboris</i>
Forêt (méso-)hygrophile à Chêne pédonculé et Molinie	<i>Molinio caeruleae</i> - <i>Quercetum roboris</i>
Autres végétations naturelles à semi-naturelles ponctuelles, méconnues ou peu caractérisées	
Prairie méso-hygrophile à hygrophile, eutrophe, peu caractérisée	BC [<i>Ranunculo repentis</i> - <i>Cynosurion cristati</i>]
Bas-marais à Trèfle d'eau	Gpt à <i>Menyanthes trifoliata</i>
Roncier oligotrophe	FRANGULETEA DODONEI
Roncier eutrophe	RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE
Fourré mésophile méso-eutrophe à Prunellier et Ajonc d'Europe	<i>Ulici europaei</i> - <i>Prunetum spinosae</i>
Fourré méso-hygrophile eutrophe à Saule roux	cf. <i>Dioscoreo communis</i> - <i>Salicion atrocineriae</i>
Forêt mésophile, acidiline à neutrocline, à Hêtre et Fragon	cf. <i>Rusco aculeati</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i>
Forêt mésophile peu caractérisée	QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE
Végétations des haies et talus	5 sous-types
Végétations artificielles	
Plantations d'arbres à feuilles caduques	
Plantations d'arbres à feuilles persistantes	
Vergers	
Parcs et jardins	
Cultures (dont prairies temporaires)	
Milieus non végétalisés	
Bâti	
Routes (et chemins)	
Autres milieux non végétalisés	



Représentation synthétique du paysage du Cragou

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

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

Opération programmée en 2023

CS.16 suivi des bryophytes

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

Opération programmée en 2021

CS.17 suivi des lichens

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

Opération programmée en 2021

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 19 août sur le Cragou et le 28/08 sur le Vergam :

- 10 gentianes sur le Triangle ;
- 62 gentianes sur Lr2b ;
- 8 gentianes sur l'enclos 6 ;
- 29 gentianes sur le Vergam.

Le comptage des gentianes de la parcelle Lr2b est particulièrement important cette année. Avec le broyage de cette parcelle, il faudra comparer ce chiffre avec celui de 2019 et évaluer le gain ou la perte liée à l'ouverture de la parcelle. Le récapitulatif des 10 dernières années figure ci-après :

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

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'hymenophylle a eu lieu cette année et les stations sont en bon état de conservation. Un placage s'est écroulé mais de nouvelles pousses sont d'ores et déjà visibles en lieu et place du placage.

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.

Un stagiaire du CBNB a réactualisé le plan de conservation en faveur lycopode sélagine (*Huperzia selago*) en Bretagne et a rédigé un document de travail qui doit encore être relu et validé par le CBNB, prochainement. Ce stagiaire a également démarré la rédaction d'un dossier de réintroduction d'*Huperzia selago* au Cragou. Il n'a pas eu le temps de le terminer et Agnès Lieurade (CBNB) prendra le relais dès que possible. D'après Catherine Gautier, la responsable des serres du CBNB, la multiplication des plants d'*Huperzia selago* provenant du Cragou a permis d'obtenir suffisamment de plants pour tenter les expériences de réintroduction.

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.

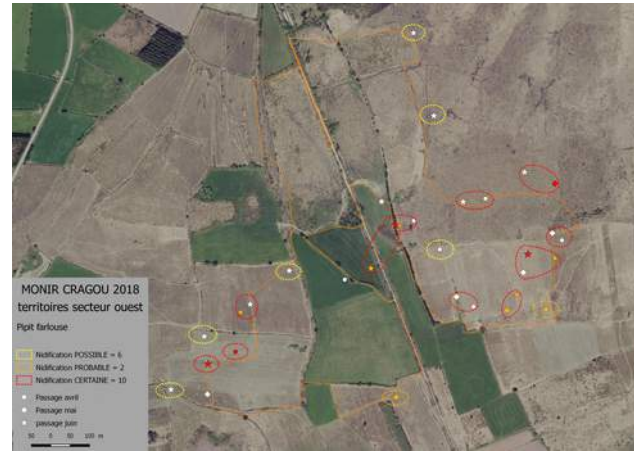
Comme précisé dans le nouveau plan de gestion, le STOC capture s'arrêtait en 2017.

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 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.

Ce nouveau suivi a livré les premières cartes de répartition des différents cantons d'oiseaux nicheurs sur deux sites d'échantillonnages, l'un à l'est et l'autre à l'ouest. Les premières cartes sont intéressantes à plus d'un titre et entretiennent la réflexion en matière de gestion des habitats. Ces cartes fournissent également un certain nombre d'arguments concernant la réhabilitation de la lande YV7 puisque malgré les andains et les ajoncs qui se densifient, de nombreux oiseaux profitent de cette parcelle pour se reproduire.

Quelques exemples de cartes de répartition figurent à la page suivante (cartes 6 : cantons d'oiseaux nicheurs).



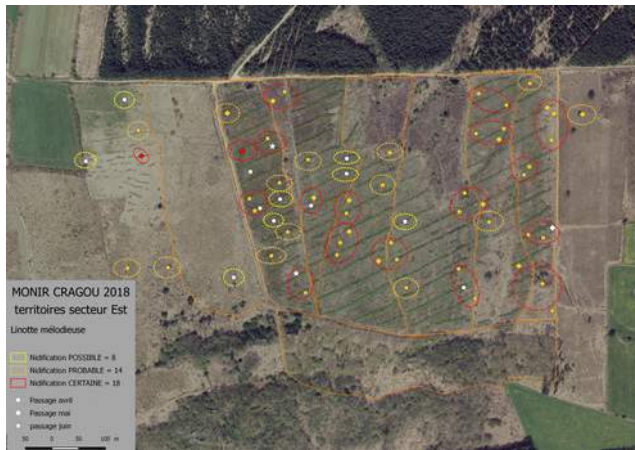
L'alouette des champs est absente de l'est du site encore trop fermé alors que l'ouest et les landes de fauches sont fréquentées par 5 à 12 couples. ▲

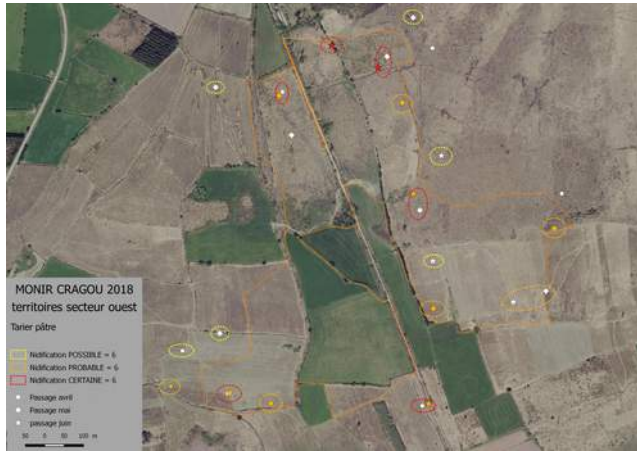
Les andains de la lande réhabilitée sont de véritables pouponnières pour les linottes mélodieuses avec 18 à 40 couples le long du parcours est. ▼

Comme pour l'alouette des champs, le pipit farlouse préfère les milieux ouverts et ne niche pas à l'est du site, trop segmenté par les andains de rémanents. Pourtant, en hiver, les pipits apprécient l'abri de ces amas de troncs et de branches. ▲ ▼

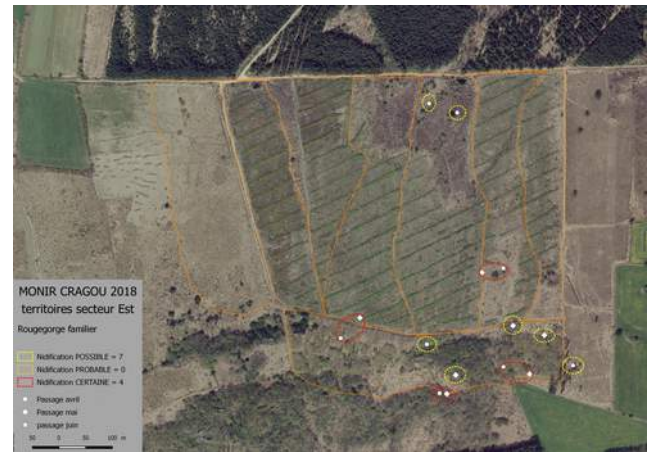
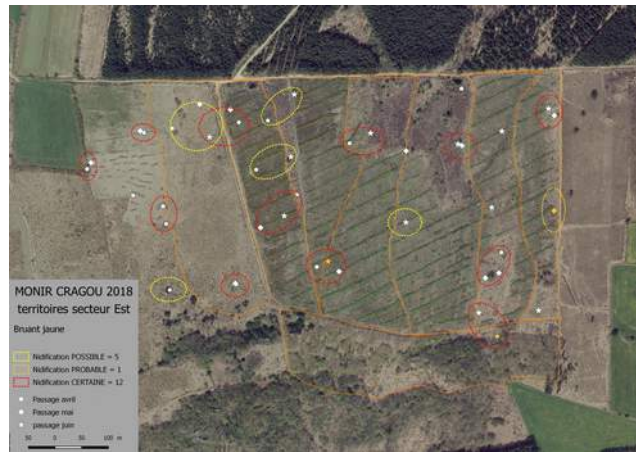
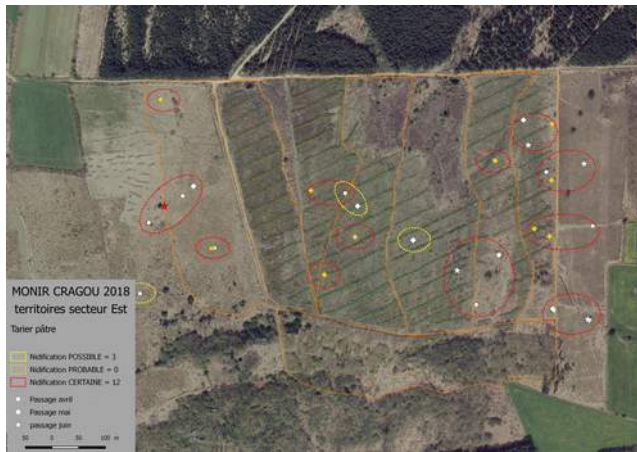
Le pouillot fitis se rencontre sur les boisements humides et les deux cartes de répartition illustrent parfaitement cette répartition contrairement au pouillot véloce, plus généraliste. ▲ ▼

Cartes 6 : cantons d'oiseaux nicheurs





Ces 2 x 3 cartes de répartition sont quasiment des cas d'écoles avec le tarier pâtre et le bruant jaune (ou la linotte mélodieuse et la fauvette pitchou dont les cartes de répartition figurent précédemment) qui sont bien répartis sur les landes hautes ou non alors que le rouge-gorge familier – par exemple - est cantonné aux zones les plus arborées. L'occupation du territoire illustre parfaitement les *preferendums* écologiques des ces trois espèces.



CS.21 suivi du dortoir hivernal de faucon émerillon

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

Deux prospections ont été organisées sur le Vergam, les 11 décembre 2018 et 16 janvier 2019 et n'ont donné aucun résultat, il n'y a pas eu d'observations de faucons émerillons. Par contre, trois mâles, deux femelles de busard Saint-Martin ont été observés au cours de la deuxième prospection.

CS.22 actualisation de l'inventaire des observations remarquables

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

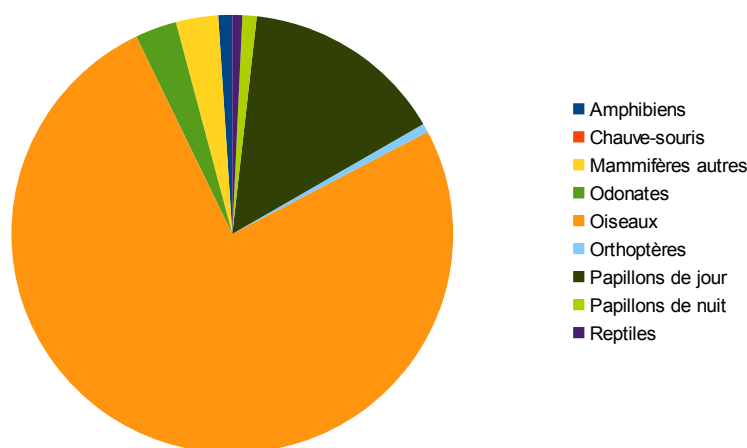
Un cahier des espèces a été mis en place compilant toutes les données et observations naturalistes réalisées sur le Cragou, le Vergam, le Venec et l'arrière Venec. Pour chaque taxon, les quatre colonnes font état de sa présence ou non sur ces sites en précisant la première observation mais aussi la dernière en date. Ce tableau permet de mieux évaluer l'actualisation nécessaire ou non des données naturalistes de ces quatre sites naturels.

Les autres observations remarquables sont les suivantes :

- Au moins un couple de pouillot siffleur a niché dans la chênaie à l'est du Cragou ;
- Un couple d'hypolaïs polyglotte a niché sur le versant sud, en bordure des grandes landes de fauche. C'est une première pour les monts d'Arrée ;
- Plusieurs grands mars changeants (rhopalocères) ont été observés à proximité de la prairie de Kergreis ;
- Une pie-grièche écorcheur a été observée à l'est du Cragou ;
- Plusieurs orthetrum bruns (*Orthetrum bruneum*) ont été observés au début du mois de juillet autour de la deuxième mare à incendie de l'ancien groupement forestier de Plougouven ;
- Six hiboux des marais ont été levés sur le grand enclos du Cragou, le 10 janvier ;
- Une mésange huppée a niché dans un piquet de clôture à l'entrée de l'enclos Lr2a ;
- Plusieurs torcols ont été vus sur le Cragou au printemps ;
- Des circaètes Jean-Le-Blanc ont été observés à maintes reprises au dessus du Cragou et du Vergam.

Au delà des observations remarquables, Faune Bretagne, la banque de données naturalistes a enregistré 6131 observations pour l'année 2018 sur la réserve naturelle et sa périphérie directe. La très grande majorité de ces observations naturalistes ont été réalisées par des bénévoles passionnés. Comme le montre la distribution de ces observations, les ornithologues apprécient particulièrement la réserve naturelle !

Taxons	Nb obs
Amphibiens	62
Chauve-souris	1
Mammifères autres	190
Odonates	186
Oiseaux	4633
Orthoptères	39
Papillons de jour	911
Papillons de nuit	64
Reptiles	45
Total	6131



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.

Lieu-dit	Commune	Site	Pos	Pro	Cer
Ar Yeun -ouest	Botmeur	1		1	
Botcador	Botmeur	1		1	
Lost ar Cloz	Botsorhel	1		1	
Le Youdig -ouest	Brasparts	1	1		
Le Youdig -est	Brasparts	1		1	
Goachou Du	Cloître-Saint-Thégonnec (Le)	1	1		
Cragou -Triangle de landes	Cloître-Saint-Thégonnec (Le)	1	1		
Roche Saint Barnabé -sud-ouest	Cloître-Saint-Thégonnec (Le)	1		1	
Landes de Quillioguès	Cloître-Saint-Thégonnec (Le)	1		1	
Roche Saint Barnabé	Cloître-Saint-Thégonnec (Le)	1		1	
Le Labrous -centre	Cloître-Saint-Thégonnec (Le)	1		1	
Roche Saint Barnabé -est	Cloître-Saint-Thégonnec (Le)	1		1	
Plateau de Ty Roz	Commana	1		1	
Ménez Kerohant	Commana	1		1	
Roc'h Trédudon	Feuillée (La)	1		1	
Roc'h Trédudon -sud	Feuillée (La)	1	1		
Roz ar Had -nord	Feuillée (La)	1	1		
Roc'h Trévél -sud	Feuillée (La)	1			1
Roc'h Trévél -sud-ouest	Feuillée (La)	1	1		
Le Diry	Plounéour-Ménez	1	1		
Quilliou Ménez -sud	Plounéour-Ménez	1		1	
Plateau de Roc'h ar Feunteun	Plounéour-Ménez	1			1
Pen ar Prajou	Plounéour-Ménez	1		1	
Roc'h Trévél -est	Plounéour-Ménez	1			1
Roc'h Ruz	Plounéour-Ménez	1			1
Roc'h Leign	Saint-Rivoal	1		1	
Total		26	7	15	4

Pos : nidification possible ; Pro : nidification probable ; Cer : nidification certaine

Le nombre de couples de courlis cendrés nicheurs continuent à diminuer au fil des ans.

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

Busard cendré			Rien	Possible	Probable	Certain	Total
Commune	Lieu-dit	Status 2017					
LOQUEFFRET	Menez du	certain				1	1
LOQUEFFRET	Les antennes du Reun du	certain				1	1
BRASPART	Roc'h Cleger					1	1
BRASPART	Youdig ouest				1		1
SAINT RIVOAL	Menez Mikel	certain				2	2
SAINT RIVOAL	Roc'h Leign	certain				1	1
SAINT RIVOAL	Kergombou	certain			1		1
SAINT RIVOAL	Roquinac'h	certain				1	1
HANVEC	Roc'h Kopohel	probable					0
SIZUN	Menez Kador Ouest				1		1
COMMANA	Menez Kerohant	certain			1		1
COMMANA	Plateau de Ty Roz	certain				1	1
BOTMEUR	Roc'h Bichourel					1	1
LA FEUILLEE	Roc'h Trevezel sud-ouest	probable					0
LA FEUILLEE	Antenne de Roc'h Tredudon	certain					0
PLOUNEUR-MENEZ	Col de Tredudon	certain					0
PLOUNEUR-MENEZ	Roc'h ar Feuteun	probable				1	1
PLOUNEUR-MENEZ	Pen ar Prajou	certain					0
PLOUNEUR-MENEZ	Roc'h an Toupas	certain				1	1
PLOUNEUR-MENEZ	Roc'h an Diry					1	1
BERRIEN	Le Labrous-ouest	certain					0
LE CLOITRE-SAINT-THEGONNEC	Le Labrous-centre	certain				1	1
BERRIEN	Le Labrous-est	certain				1	1
PLOUGONVEN	Cragou Quartier de l'Abbé	certain				1	1
LE CLOITRE-SAINT-THEGONNEC	Cragou - Landes de fauche nord	certain				1	1
LE CLOITRE-SAINT-THEGONNEC	Cragou - Roc'h Kulku	certain					0
SCRIGNAC	Le Vergam	certain				1	1
Total			0	0	4	17	21

Busard saint Martin			Rien	Possible	Probable	Certain	Total
Commune	Lieu-dit	Status 2017					
BERRIEN	Tourbière de Trédudon					1	1
BERRIEN	Le Labrous-est	certain				1	1
BOTMEUR	Roc'h Bichourel	certain				1	1
BRASPARTS	Roc'h Cleguer					1	1
COMMANA	Croaz Melar	certain					0
COMMANA	Pontigou	certain					0
BOTMEUR	Roc'h Bichourel	certain				1	1
LA FEUILLEE	Roz an Had				1		1
LA FEUILLEE	Roc'h Trevezel sud	possible			1		1
LA FEUILLEE	Roc'h ar Feuteun	possible				1	1
LE CLOITRE-SAINT-THEGONNEC	Le Labrous-Est					1	1
LE CLOITRE-SAINT-THEGONNEC	Le Labrous-centre	certain				1	1
LE CLOITRE-SAINT-THEGONNEC	Le Labrous-ouest				1		1
BERRIEN	Le Goënidou				1		1
LOQUEFFRET	Menez du	certain				1	1
LOQUEFFRET	Les antennes du Reun du	probable			1		1
PLOUGONVEN	Moulin de Troglos	probable					0
PLOUNEUR-MENEZ	Quilliou Menez	probable			1		1
PLOUNEUR-MENEZ	Pen ar Prajou	certain				1	1
PLOUNEUR-MENEZ	Tourbière de Trédudon				1		1
PLOUNEUR-MENEZ	Roc'h an Toupas					1	1
PLOUNEUR-MENEZ	Roc'h an Diry	certain				1	1
PLOUNEUR-MENEZ	Roc'h Trevezel Nord					1	1
PLOUNEUR-MENEZ	Roc'h Tredudon Nord			1			1
SAINT RIVOAL	Menez Mikel	probable					0
SAINT RIVOAL	Roquinac'h	certain				1	1
SCRIGNAC	Le Vergam	certain				3	3
SCRIGNAC	Cragou	certain			2		2
SIZUN	Roudoudec'h	certain			1		1
SIZUN	Sources de l'Elorn - Sud	certain				1	1
Total			0	1	11	13	25

Les résultats des comptages montrent une stabilité d'une année sur l'autre.

CS.24 cartographie des sites fréquentés par le Campagnol amphibie

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

Opération programmée en 2022

CS.25 suivi des micro-mammifères

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

François Séité, naturaliste bénévole, a trouvé des pelotes de réjection autour du Cragou et du Vergam (en rouge, les espèces remarquables) :

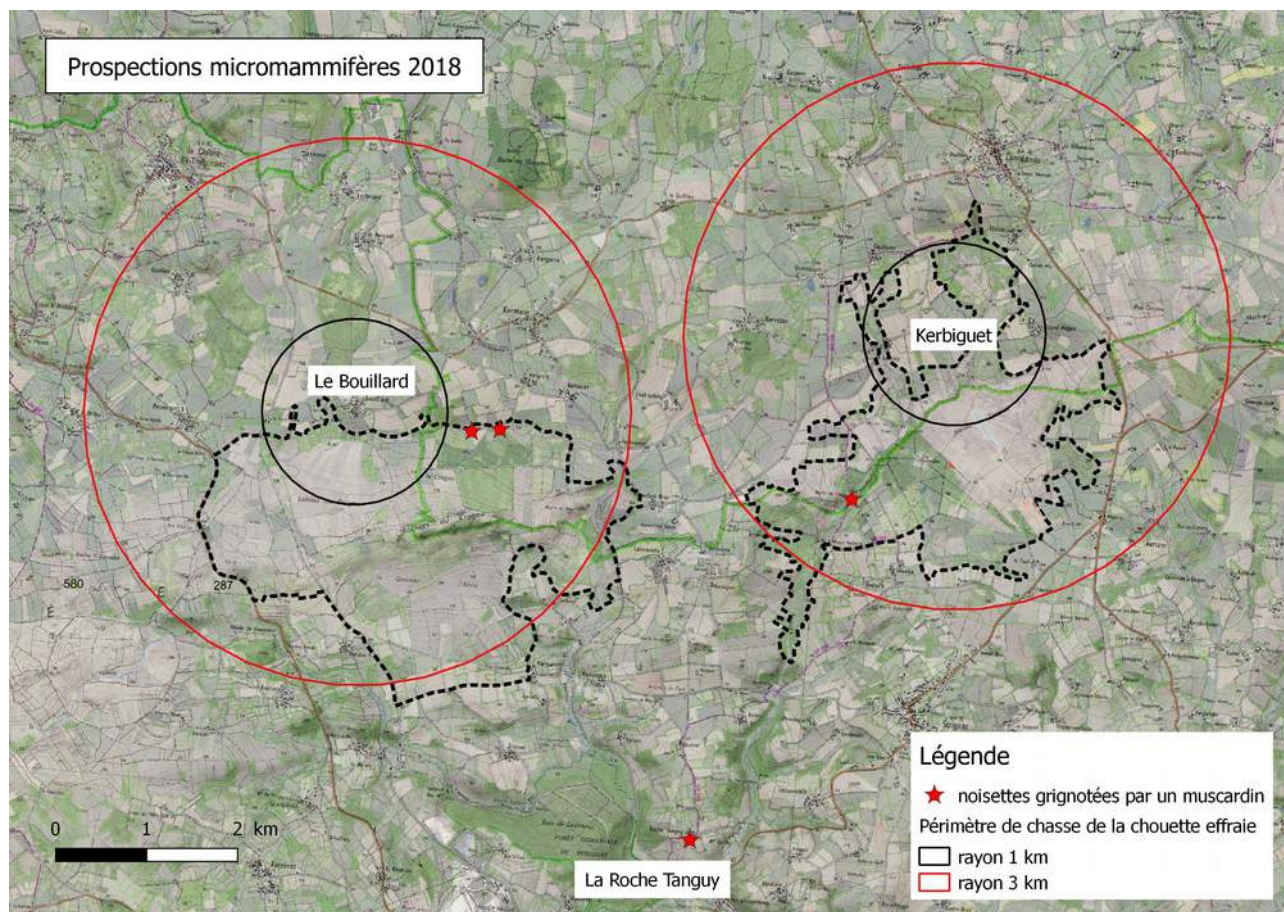
Les résultats montrent que la distribution des espèces est semblable sur les deux sites, Cragou et Vergam. Le Vergam semble abriter une bonne population de rat des moissons mais aussi des crossopes aquatiques, espèce protégée et devenue assez rare.

Lieu de récolte des pelotes ► Espèces proies ▼	Le Bouillard (Cragou)	Kerbiguet (Vergam)	Gare du Kerneur (Cragou)
Mulot sylvestre	45	339	
Campagnol agreste	12	226	
Musaraigne couronnée	11	149	
Campagnol souterrain	21	124	
Campagnol roussâtre	8	100	
Rat des moissons	6	80	
Musaraigne pygmée		31	
Crocitude musette	1	24	
Campagnol sp.		14	
Souris grise	1	7	
Crocitude leucode		6	
Crossope aquatique	1	3	
Rat surmulot		2	
Campagnol amphibie		1	
Taupe d'Europe		1	
Muscardin			1
Oreillard gris	1		
Murin de Daubenton		1	
Rouge-gorge		1	
Pouillot sp.		1	
Amphibiens		2	
Insectes		4	
Total	107	1116	

Si l'inventaire des restes osseux d'un lot de pelotes est un bon moyen de connaître la richesse spécifique des micro-mammifères d'un site, il est difficile de préciser la localisation des espèces ainsi échantillonnées. En effet, on estime le territoire de chasse d'une chouette effraie à un cercle de rayon variant de 1 à 3 km. Le territoire d'1 km de rayon étant le minimum survolé par le prédateur et celui de 3 km, le maximum. Les milieux naturels composant le Cragou et le Vergam sont de nature oligotrophe (biomasse faible) mais sont essentiellement ouverts, facilitant la chasse des micro-mammifères. L'un dans l'autre, il est difficile d'affirmer que cet échantillonnage est représentatif du peuplement de micro-mammifères de la RNR même si on peut penser que les espèces les mieux représentées sont effectivement présentes sur cette zone. Si on projette sur une carte (carte 7 : prospections micromammifères 2018) deux cercles concentriques de 1 et 3 km avec pour centre le lieu de ramassage des pelotes, on a une meilleure idée de ce que peut être la répartition des espèces-proies.

Le 12 octobre avait lieu une prospection de noisettes grignotées par des micro-mammifères sur le Cragou avec les 1^{ère} STAV du lycée de Sucinio. Deux d'entre elles étaient des noisettes grignotées par des muscardins et confirment la présence de l'espèce au nord de la prairie de Kergreis. Ces deux observations sont confirmées par des restes de muscardin trouvés dans une pelote ramassée à la gare de Kermeur, pas très loin de cette zone.

Une noisette ramassée au moulin de Troglos et grignotée par un muscardin attesterait de la présence de muscardins sur le Vergam, ce qui est une première. Une noisette grignotée par un muscardin trouvée à la Roche Tanguy mais aussi des restes osseux de l'espèce dans des pelotes ramassées à Roc'h ar Bic au sud démontre la large répartition de ce rongeur autour de la RNR.



Carte 7 : prospections micromammifères 2018

CS.26 complément d'inventaire chauve-souris

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

Opération programmée en 2019

CS.27 suivi des amphibiens et des reptiles

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

Deux prospections d'amphibiens ont eu lieu au printemps et ont permis de confirmer la présence des espèces notées présentes sur les landes du Cragou : triton palmé, larves de salamandre, triton marbré, crapaud commun et grenouille rousse.

Concernant les reptiles, une sortie sur les rochers du Cragou n'a pas permis d'observer de coronelle lisse.

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 « pollinisateurs » avec un volet important consacré à Syrph the net a été déposé par le GRETIA et accepté par le Conseil régional. Ce contrat nature prévoit un volet Syrph the net sur le Cragou avec les premières investigations de terrain en 2019 grâce à un co-financement du programme par le département du Finistère.

CS.29 suivi des bourdons

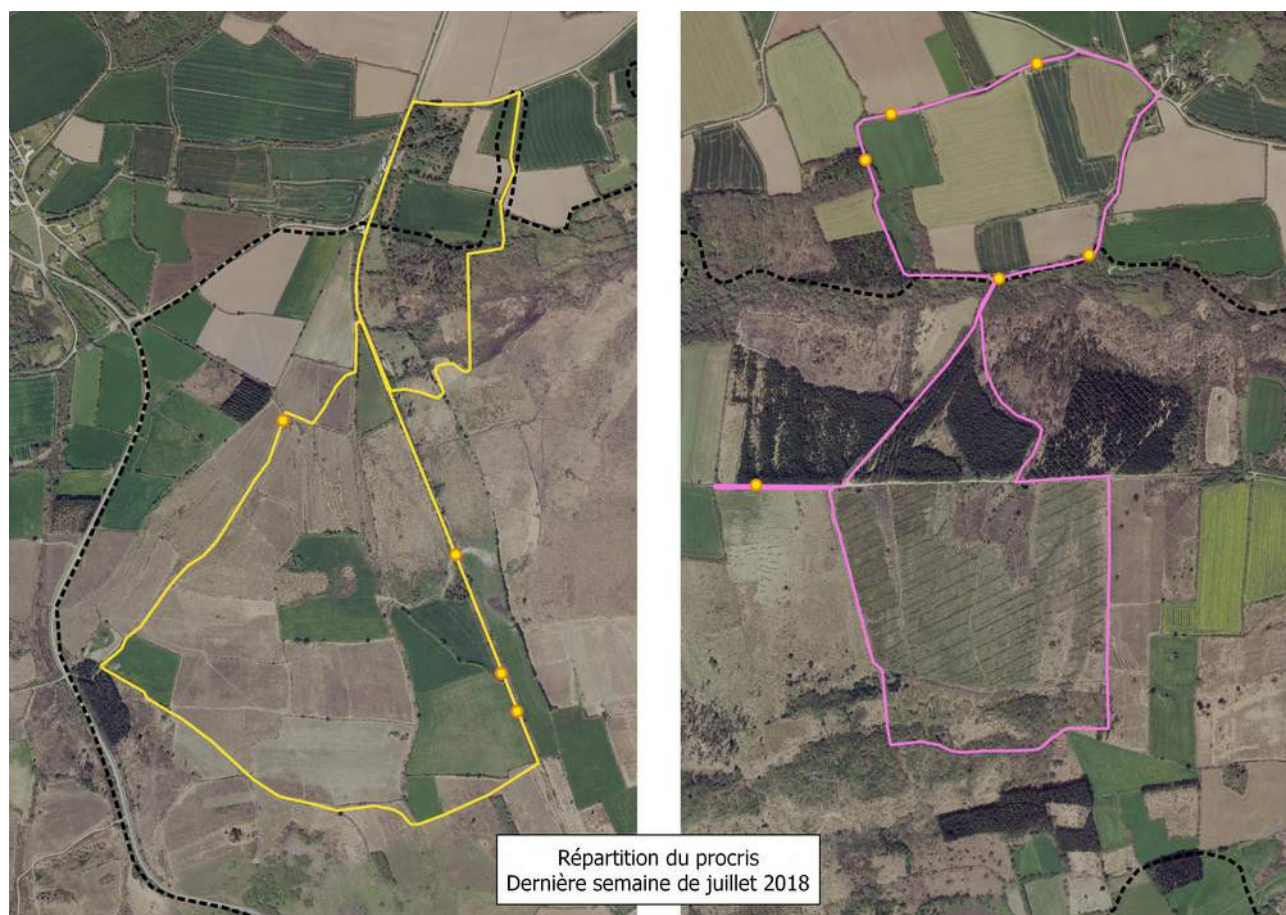
L'objectif est d'évaluer l'impact de la concurrence potentielle engendrée par la présence de ruches d'abeilles domestiques à l'entrée du Cragou.

Opération programmée en 2020.

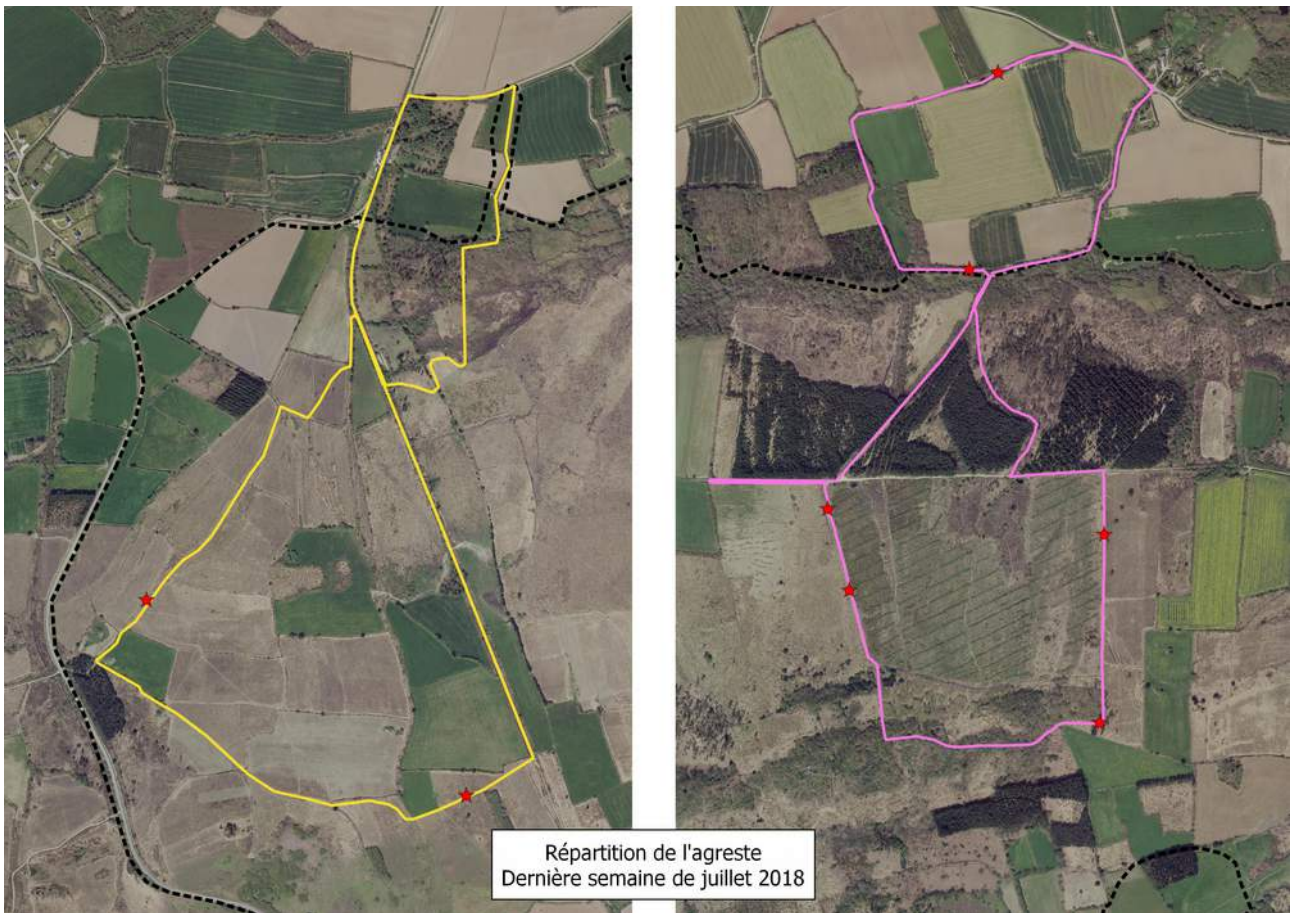
CS.30 suivis des lépidoptères et des odonates

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.

Du 23 au 27 juillet, le **suivi des rhopalocères** débuté en 2015 par Joscelin Charuel a été repris par Mattis Rotureau, stagiaires en BTS GPN, selon le même protocole. Il s'agit de suivre un parcours prédéfini et de noter les rhopalocères rencontrés ainsi que leur localisation. Deux parcours sont suivis alternativement. Chaque parcours est effectué au moins deux fois par semaine. Chaque observation est mentionnée en spécifiant la date, l'heure, la météo, l'espèce, le nombre, la localisation (parcelle) et le n° de parcours. Le protocole n'a pu malheureusement être mis en place que sur 5 journées, faute de temps puisque le stage était principalement dédié à la cartographie des états de conservation des habitats d'intérêt communautaire. Les résultats sont donc assez faibles. Pour autant, on note une répartition élargie de deux espèces de landes mésophiles : le procris et l'agreste (cartes 8 : répartition du procris et de l'agreste). Cette dernière espèce semble se porter de mieux en mieux sur les landes du Cragou, profitant des zones exposées au soleil autour et dans la parcelle de lande restaurée (parcours 2).



Carte 8 : répartition du procris



Carte 8 bis : répartition de l'agreste

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.

Opération programmée en 2018 si un stagiaire ou un bénévole compétent était trouvé. Il n'y a pas eu de candidat suffisamment compétent pour ce stage.

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 opportunité ne s'est présentée en 2018.

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.

Le 7 septembre, dans le cadre des Journées d'Actions pour les Mammifères pour les 30 ans du GMB, cinq abris pour chauve-souris ont été construits et posés grâce à la collaboration de deux bénévoles de Bretagne Vivante et du garde-technicien. Ces abris ont été posés à proximité du hangar et le long du futur nouveau sentier de découverte.



Des abris à chauve-souris dans des arbres et des acrobates ! (photos : V. Leroy)

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.

232 participants ont assisté à des animations groupe sur le Cragou en 2018, soit 142 journées-homme. Cette diminution est liée à une faible promotion faite autour des animations « landes du Cragou » puisque l'animatrice de l'équipe est très demandée sur d'autres animations, à proximité des écoles du territoire.

PA.02 animations estivales

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

L'animatrice titulaire du poste a démissionné pour prendre une nouvelle orientation dans sa vie professionnelle. Elle était déjà remplacée par Domitille Lefèvre qui a fini son contrat en mai 2018. C'est Pamella Lasalle qui a été embauchée à sa suite et qui a encadré les animations d'été en complément du conservateur.

198 personnes ont participé aux animations estivales organisées sur la RNR des landes du Cragou et du Vergam. C'est moins bien qu'en 2017 mais c'est mieux qu'en 2016. Avec la nouvelle animatrice, il conviendra d'essayer de proposer de nouvelles animations en 2019 pour dynamiser la fréquentation.

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.

Pour la 3^{ème} année consécutive, Bretagne Vivante a participé à une manifestation régionale : la nuit de l'engoulevent, organisée sur le Cragou le 15 juin 2018. Seules 4 personnes ont participé à cette animation avec de multiples observations de l'oiseau, en vol, posé ou en train de « ronronner ». Il faut rappeler que cette animation avait lieu en pleine coupe du monde de football et un soir durant lequel l'équipe de France jouait...

Comme chaque année, deux nuits du loup ont rassemblés plusieurs dizaines de participants au cours de l'été grâce au partenariat entre l'association, le Musée du loup et le conteur John Molineux.

En vue d'un partenariat avec le Tro Menez Are qui aura lieu à Scrignac à l'ascension 2019, le conservateur a d'ores et déjà rencontré un certain nombre de membres de l'association organisatrice.

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.



15 mai > 29 juin 2018



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 devrait être livré courant 2019.

◀ Une exposition associant Lætitia Félicité, animatrice à Bretagne Vivante – Rennes et le conservateur des réserves naturelles des monts d'Arrée a permis de valoriser le travail de l'association en matière de conservation des landes bretonnes.

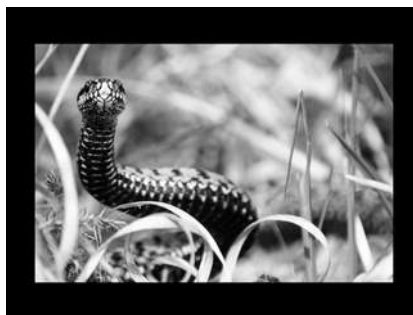
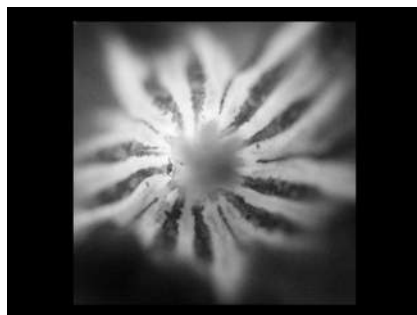
CI.01 aménagement d'un sentier sur le Cragou

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

Le sentier est en cours d'aménagement par le garde-technicien. Des travaux de plus grande envergure seront réalisés au cours du printemps 2019 pour permettre aux visiteurs de circuler en toute saison. Des platelages, une plate-forme seront installés.

Au cours de l'été, l'actuel sentier de découverte des landes du Cragou a accueilli une exposition de photos *in situ*.

Ce sont donc huit photos en noir et blanc représentant la lande et certains de ses habitants qui jalonnaient le sentier avec un neuvième panneau présentant l'événement « L'art dans la nature » mis en place par le département sur certains Espaces naturels sensibles. Une vidéo a été réalisée et diffusée sur le site du département. ▼▶



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.

Le 13 septembre, le conservateur a accueilli les différents gestionnaires de landes bretons qui ont l'habitude de se réunir sur site. Ce fut l'occasion d'une intervention en salle au cours de la matinée suivie d'une visite de terrain où il fut notamment question du pâturage extensif mené sur le Venec et l'arrière Venec. Cette journée était organisée par l'AGENB.

Le 11 octobre, le conservateur encadrait avec ses partenaires rédacteurs de la méthodologie d'évaluation des états de conservation, une journée de formation à cette méthode sur la RNR des landes du Cragou-Vergam en reprenant, notamment, les résultats recueillis sur l'arrière Venec au cours de l'été. Cette journée était également organisée par l'AGENB.

CC.02 développement de l'éco-interprétation

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

Pas de réalisations cette année dans le cadre de cette opération si ce n'est l'exposition *in situ* de photos noir et blanc présentée précédemment.

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 rédigé un article dans le n°172 de Pen ar Bed, la revue naturaliste éditée par Bretagne Vivante. C'est un article consacré au champignon *Trichoglossum hirsutum* et aux myxomycètes découverts en 2017 sur le Cragou.

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. L'animation « Des sapins aux bruyères » n'a pas rencontré son public, les chiffres de fréquentation étant trop bas, et sera supprimée du prochain calendrier estival. Le sujet, un peu trop technique, n'a pas attiré le public escompté.

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 n'a pas correctement fonctionné cette année. Le technicien qui s'en occupait n'est plus en poste au département du Finistère. L'éco-compteur devrait être réparé au cours de l'année 2019.

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, 41 posts publiés et 1463 abonnés ou « followers ». 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 taches 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 » ont été proposés sur le Cragou. Ils n'ont pas été acceptés car le contrat pâturage ne proposait qu'un forfait comme c'était le cas depuis 2017 alors que deux devis signés par des entreprises devaient être joints. Au vu de l'impossibilité de trouver une entreprise susceptible de fournir un devis pour du pâturage sur des landes et des tourbières, le gestionnaire s'en est ému auprès du rédacteur du cahier des charges. Ce dernier s'est engagé à revoir sa copie et à supprimer cette condition. Les contrats pourront donc être à nouveau proposés en 2019 mais un an de financement est d'ores et déjà « perdu ».

MS.07 formation du personnel et des bénévoles

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

Pas de formation cette année.

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.

Les sentiers ont été remblayés par endroits avec du broyat de bois.
Les arbustes des prairies de retrait ont été abattus pour augmenter la surface en herbe.
Les haies des prairies Feat ont été élaguées et nettoyées pour préserver la clôture.

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.

Un dossier Feader devrait être déposé en 2019 pour l'acquisition de matériel agricole : bétailière, broyeur axial, remorque, rouleau brise-fougères, andaineur.

Des cailloux ont été livrés à l'est du Cragou grâce à un marché à bon de commandes du département et a permis au garde technicien de reboucher des gros nids de poule sur la piste traversant la parcelle YV7.

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 ne s'est pas réuni 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 grâce au stage de Mattis Rotureau, étudiant en BTS GPN au lycée de Sucinio sur le Cragou. Ce stage fait suite au travail collectif des gestionnaires de landes bretonnes sur les indicateurs d'états de conservation. Ce tableau de bord doit être revu dans 10 ans, au renouvellement du 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.

Opération programmée en 2021

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.

Il n'y a pas eu de nouvelles conventions signées en 2018. La fauche, opération essentiellement réalisée dans le cadre de conventions, est suivie et cartographiée comme chaque année.

MS.12 participation aux différents réseaux et comités de pilotage

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

Au cours de l'année 2018 :

Le 25 janvier, la réunion des gestionnaires de réserve naturelle organisée par l'AGENB avait lieu à Monteneuf. Elle regroupe les RNN et les RNR pour se tenir au courant de l'actualité et éventuellement développer des projets communs.

Le 26 janvier, les gestionnaires de RNR se réunissaient à Monteneuf pour poursuivre leurs échanges concernant uniquement les réserves naturelles régionales.

Le 12 février, une première réunion était organisée entre la chargée de mission Natura 2000 « monts d'Arrée » et le conservateur. Deux autres rencontres ont permis le montage de contrats qui ont été refusés faute de devis « pâturage » par une entreprise.

Le 14 février, le conservateur, la responsable du service espaces naturels du département et le technicien en charge du Cragou, le responsable des réserves naturelles régionales à la Région Bretagne et le responsable du pôle environnement du Parc naturel régional d'Armorique se réunissaient pour évoquer les différentes possibilités d'extension de la RNR.

Le 15 février, le gestionnaire participait au forum des gestionnaires organisé par l'AGENB qui avait lieu au

lycée agricole de Sucinio à Morlaix.

Le 12 mars avait lieu le comité consultatif 2017 de la Réserve naturelle régionale des landes du Cragou Vergam à Plougonven.

Le 15 mars, le conservateur participait au comité consultatif de la RNR des landes et marais de Glomel.

Le 23 mars, le technicien du département et le technicien de Morlaix Communauté rencontraient le conservateur et le garde-technicien du Cragou pour évaluer les besoins en équipement du nouveau sentier de découverte.

Les 4 et 5 juin, le conservateur et deux stagiaires participaient à deux journées de formation organisées par l'AGENB à Locarn et ses alentours. La première était consacrée à la détermination d'espèces végétales de landes et la deuxième à la détermination de sphaignes.

Le 12 juin, le département, la SAFI et le gestionnaire rencontraient M. le maire de Scrignac et des élus du conseil municipal pour leur présenter les différents dispositifs d'acquisitions foncières qui pourraient être appliqués sur leur territoire.

Le 14 juin, le conservateur participait à une journée organisée par l'AGENB et consacrée aux manifestations sportives sur les réserves naturelles.

Le 1er août, le technicien du département, le garde-technicien de la RNR et le conservateur se rencontraient pour faire le point sur les travaux à prévoir en 2019.

Le 13 septembre, le gestionnaire et l'AGENB organisaient la traditionnelle journée des gestionnaires de landes sur Brennilis (matinée en salle) et l'arrière Venec (après-midi sur le terrain).

Le 21 septembre, un atelier Trame verte et bleue était organisé sur l'est du Cragou par Morlaix Communauté et le bureau d'études Biotope.

Les 27 et 28 septembre, l'équipe participait aux journées des salariés et du pôle connaissance et conservation de Bretagne Vivante à Quiberon.

Le 6 octobre, le conservateur et les bénévoles de Bretagne Vivante participaient aux 50 ans du lycée agricole de Sucinio en tant que partenaire privilégié.

Le 11 octobre, le conservateur, l'AGENB et d'autres rédacteurs de la méthodologie d'évaluation des états de conservation des habitats landicoles et tourbeux organisaient une journée de formation à l'utilisation de cet outil sur le Cragou.

Le 17 décembre, les gestionnaires de landes se réunissaient à nouveau pour finaliser la méthodologie d'évaluation des états de conservation des habitats landicoles et tourbeux.

Le 20 décembre, le département, la SAFI et le gestionnaire rencontraient le conseil municipal de Scrignac pour leur présenter les différents dispositifs d'acquisitions foncières qui pourraient être appliqués sur leur territoire.

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.

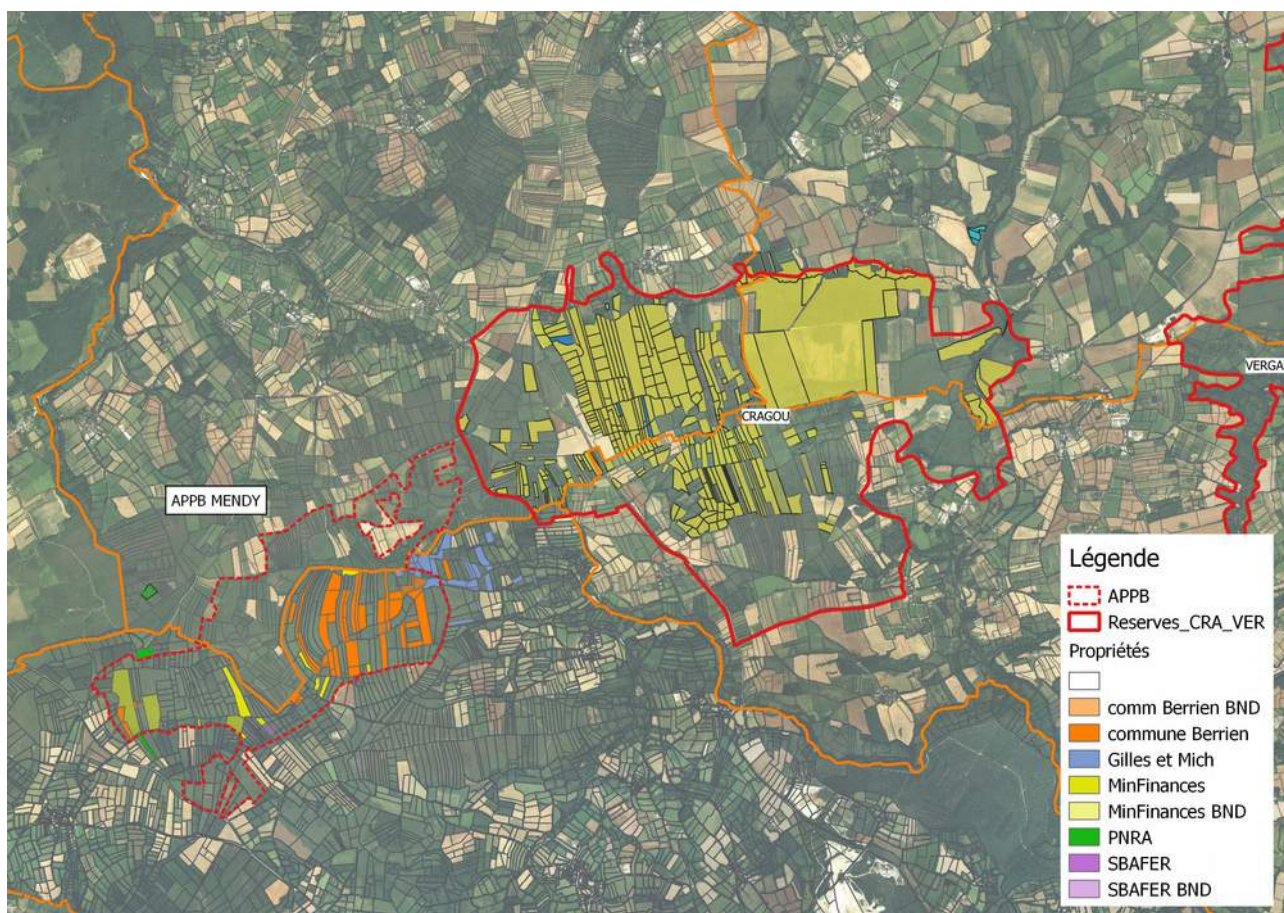
Il n'y a pas eu d'acquisitions cette année dans les périmètres d'acquisition. Toutefois, le département a acquis les parcelles D580 et D287 pour un total de 5 972 m², du côté de l'APPB du Mendy.

MS.14 extension de la Réserve naturelle

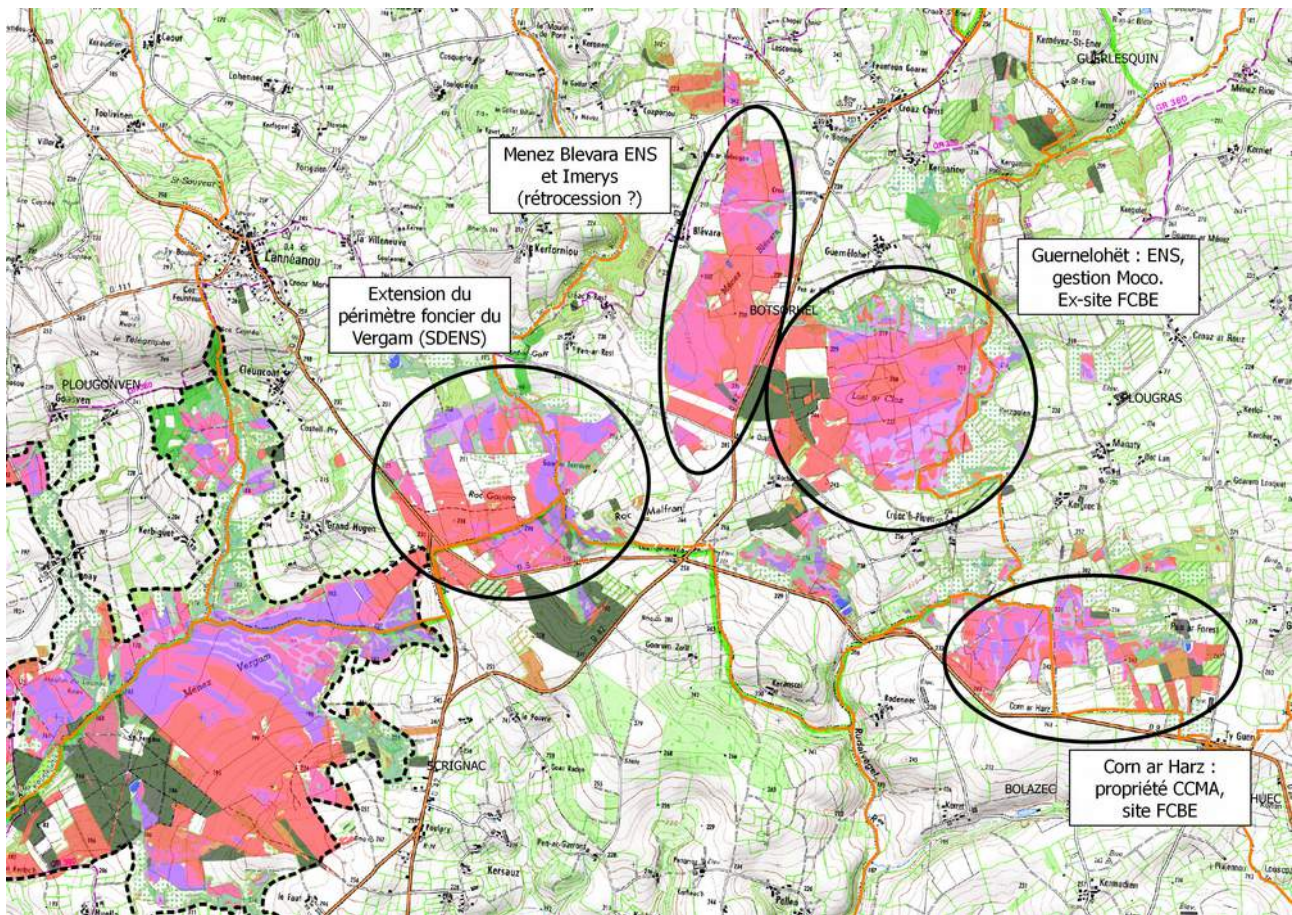
L'objectif est de rédiger et instruire un dossier de classement des nouvelles acquisitions foncières.

Opération programmée en 2019.

Le 14 février 2018, le conservateur, la responsable du service espaces naturels du département et le technicien en charge du Cragou, le responsable des réserves naturelles régionales à la Région Bretagne, le responsable du service environnement de Morlaix Communauté et le responsable du pôle environnement du Parc naturel régional d'Armorique se réunissaient pour évoquer les différentes possibilités d'extension de la RNR. Avec un budget contraint et même déficitaire (-16 000 € au budget prévisionnel en 2019), le gestionnaire ne peut pas se permettre d'instruire une extension de la RNR et la gestion future de cet espace étendu. La réunion n'a pas permis de dégager de nouvelles perspectives et il n'y aura pas d'extension en l'état. Pourtant, le département continue à acquérir de nouvelles propriétés dans les deux périmètres d'intervention foncière (Cragou et Vergam), des conventions pourraient être signées avec des propriétaires privés et des parcelles appartenant à des partenaires publics pourraient être intégrées de part et d'autre de l'actuelle RNR (cartes 9 : extensions potentielles de la RNR vers l'est et l'ouest).



Cartes 9 : extensions potentielles de la RNR vers l'est et l'ouest



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.

A l'initiative de la gendarmerie de Brest, une rencontre était programmée le 19 novembre pour faire le point sur les rassemblements festifs en Finistère, problématique quasiment hebdomadaire pour leurs services. Cette rencontre a été annulée et reprogrammée en 2019 (en attente de propositions de dates de la gendarmerie).

Un tableau de suivi des manifestations sportives et culturelles a été conçu pour mieux recenser les événements se déroulant à proximité de la RNR (et de la RNN Venec), sachant que la Réserve naturelle *stricto sensu* ne se prête que très peu à des manifestations sportives ou culturelles.

Recensement et suivi des manifestations																
RN	Secteur concerné	Type	Intitulé	Organisateur	Date	Effectifs prévus	Nb spectateurs	Durée	Notice N2000	Avis gest.	Date avis	Courriel en date de :	Avis proprio	Avis CS/CC	Arrêté préf.	Comm
Cragou	Est par voie exploitation	Endurance équestre	Concours d'Endurance Equestre de Plougouven	CREEF	3 et 4/03/2018	45 le 3 mars et 95 le 4 mars	250	2 j	oui	oui sans moto ouvreuse	11/12/17	11/12/17	OK	non sollicité	?	
Venec	ArrVenec	Rave-party	?	?	26 au 27/05/2018	350 ?		1 j	non	non demandé	non demandé		non demandé	non demandé	non	Plainte de BV + CD29
Venec	Réservoir	Course aviron	Championnat d'aviron du Finistère	Comité dept. Aviron	28/06 au 01/07/2018	20 bateaux par manche	Hors RN	1 + 2j		oui	avril		OK	non sollicité	oui	
Cragou	Est par voie exploitation	Endurance équestre	Concours d'Endurance Equestre de Plougouven	CREEF	27 et 28 octobre 2018	45 le 27 et 95 le 28	250	2 j	oui	oui sans moto ouvreuse	11/12/17	11/12/17	OK	non sollicité	?	
Cragou et Venec	voies exploitation	VTT	Roch des monts d'Arrée	Comité de Cyclotourisme du Finistère	8 et 9 septembre 2018	?	?	2 j		oui sans moto ouvreuse	15/12/17	15/12/17	OK	non sollicité	?	Courrier du CD29 pour motos ouvreuses
Cragou	champs périphériques	Quads	Rando quads	APE Le Cloître St Thégonnec	03/03/19	60?		1 j	non	non demandé				Hors RNR		

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).

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.

Ce tableau de bord doit être mis en place avec le département.

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.

Le projet de mise en place d'une ferme qui permettrait l'entretien des landes à l'échelle des monts d'Arrée n'est toujours pas d'actualité. Ce projet a été décrit dans le précédent rapport d'activité.

Un contrat Natura 2000 « pâturage » et un contrat Natura 2000 « fauche » ont été proposés. Ils n'ont pas été acceptés en 2018 et seront à nouveau proposés en 2019.

Un dossier Feader devrait être déposé au cours de l'année pour renouveler le matériel agricole du gestionnaire.

Projets 2019

Dossier Feader « matériel agricole » ;
Aménagement du sentier de découverte ;
Stage odonate – poursuite du suivi ;

Participation au Tro Menez Are ;
Remplacement du taureau ;
Aménagement et location d'une stabulation plus grande ;
Livraison du catalogue des végétations du Cragou et de la carte de végétation correspondante ;
Rédaction du dossier de réintroduction du lycopode sélagine ;
Mise en place du suivi Syrph the Net ;
Remise à niveau Police de la nature ;

Le reste des opérations programmées est décrit dans le tableau page suivante.

Code	Intitulé des opérations	Priorité	2019				
			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					En cours
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	suiti de l'état de conservation des habitats	1					Réalisé
CS 02	suiti des landes restaurées et / ou entretenues	1					
CS 03	suiti annuel de la Spiranthe d'été	1					
CS 04	suiti annuel du Malaxis des marais	1					
CS 05	suiti des espèces pionnières typiques du <i>Rhynchosporion</i>	1					
CS 06	suiti annuel de <i>Splachnum ampullaceum</i>	1					
CS 07	suiti de la Sphaigne de La Pylaie	1					
CS 08	suiti des orthoptères selon mode de gestion	1					
CS 09	suiti des nids de chenilles du Damier de la Succise	1					
CS 10	suiti annuel des couples nicheurs de Courlis cendré	1					
CS 11	suiti des couples nicheurs de Busard cendré et Busard Saint Martin	1					
CS 12	suiti de la Fauvette pitchou	1					
CS 13	suiti de l'Engoulevent d'Europe	1					
CS 14	cartographie des végétations	1					En cours
CS 15	actualisation de l'inventaire de la flore vasculaire	2					
CS 16	suiti des bryophytes	1					
CS 17	suiti des lichens	1					
CS 18	suiti annuel de la Gentiane pneumonanthe	1					
CS 19	suiti des stations de ptéridophytes remarquables	1					
CS 20-1	suiti temporel des oiseaux communs -capture	1					Fini
CS 20-2	monitoring des oiseaux communs répandus	1					
CS 21	suiti du dortoir hivernal de Faucon émerillon	1					
CS 22	actualisation de l'inventaire des observations remarquables (espèces nicheuses, de passage...)	2					
CS 23	suiti 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	suiti des micromammifères	2					
CS 26	complément d'inventaire chauve-souris	2					
CS 27	suiti des amphibiens et des reptiles	2					
CS 28	suiti <i>Syrph the Net</i>	2					2019
CS 29	suiti des bourdons	2					
CS 30	suitis des lépidoptères et des odonates	1					2019
CS 31	suiti des araignées selon mode de gestion	1					
CS 32	suiti 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	suiti de l'activité des médias en vue de la valorisation de la Réserve naturelle	3					
CS 35	suiti 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 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	suitis 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	suiti et développement des conventions et prêts à usages	2					
MS 12	participation aux différents réseaux et comités de pilotage	2					
MS 13	suiti 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					



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

monts-arree@bretagne-vivante.org

Bretagne Vivante SEPNB
19 route de Gouesnou
BP 62132
29221 BREST Cedex 2
tel : 02 98 49 07 18



www.bretagne-vivante.org