





Réserve Naturelle Régionale des sites géologiques de la presqu'île de Crozon



Rapport d'activités 2021

<u>Partenaires financiers et techniques</u>:















Rédaction: Sophie COAT, janv. 2022

Communauté de communes Presqu'île de Crozon Aulne maritime

Z.A de Kerdanvez, BP.25, 29160 CROZON / 02.98.27.24.76 /www.reservepresquiledecrozon.bzh



Sommaire

CARACTÉRISTIQUES DE LA RÉSERVE NATURELLE	3
SIGLES UTILISÉS	4
ÉCHANTILLON ILLUSTRÉ DES ACTIONS 2021	1
RELEVÉ DÉTAILLÉ DES ACTIONS 2021	14
Surveillance de la Réserve et police de l'environnement	14
Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	17
Intervention sur le patrimoine naturel	21
Prestations de conseils, études et ingénierie	25
Création et entretien d'infrastructures d'accueil	26
Management et soutien	28
Participation À la recherche	34
Prestations d'accueil et animation	
Création de supports de pédagogie et d'animation	39
TABLEAU DE SUIVI DES ACTIONS ET INDICATEURS	41
RAPPORT D'ACTIVITÉS DE LA MAISON DES MINÉRAUX POUR L'ANIMATION PÉD	AGOGIQUE 47
PROGRAMME D'ACTIONS 2022	55
DEDEDECTIVES 2022	FO

CARACTÉRISTIQUES DE LA RÉSERVE NATURELLE

Date de création : 18/10/2013 par délibération du Conseil régional de Bretagne

Date de renouvellement

de classement :

26/10/2020 par délibération du Conseil régional de Bretagne

Durée de classement : 10 ans (2020-2029)

Localisation: France, Finistère, Presqu'île de Crozon (27 sites côtiers sur 7 communes)

Surface classée : 158,5 ha (43,3 ha terrestres et 115,2 ha marins en rade de Brest)

Statut foncier: - Domaine terrestre : 71 propriétaires privés (98 parcelles : 9,7 ha) et 8

propriétaires publics (101 parcelles : 33,6 ha)

- Domaine marin : 115,2 ha de DPM, propriété de l'Etat

Autorité de classement : Conseil régional de Bretagne

Gestionnaire: Communauté de communes Presqu'île de Crozon – Aulne maritime

Intérêt géologique : - Patrimoine géologique remarquable (témoin de l'histoire de la terre

armoricaine du Protérozoïque à nos jours)

(= intérêt majeur) - Importante géodiversité (sédimentologie, tectonique, volcanisme,

paléontologie, géomorphologie, etc.)

- Conditions d'affleurements idéales en falaises

Intérêt écologique connu

en 2019:

10 habitats d'intérêt communautaire (landes, dunes, falaises, végétation de laisses de mer, prés-salés, estuaires, replats boueux ou sableux, récifs, herbiers de Zostères, grottes marines)

- 475 espèces végétales dont 23 à forte valeur patrimoniale (10 représentent des enjeux pour la RNR : Limonium humile, Hypericum montanum, Pilosella peleteriana, Glandora prostrata, Isoetes histrix, Polygonum maritimum, Hippocrepis comosa, Ophioglossum lusitanicum, Ervum gracile, Zostera noltei)

- 6 espèces animales à forte valeur patrimoniale : Euphydryas aurinia, Plebejus argus, Plebejus idas, Vipera berus, Rhinolophus ferrumequinum, Pyrrhocorax pyrrhocorax)

- Le patrimoine géologique (enjeu prioritaire) 2 Enjeux:

- Les habitats et espèces remarquables (enjeu secondaires)

3 Facteurs clés de - Les connaissances

- L'ancrage territorial réussite : - Le fonctionnement

déclinés en 5 objectifs à long terme, 24 objectifs opérationnels et 71

actions.

SIGLES UTILISÉS

ABF: architecte des bâtiments de France

ADS: « application droit des sols » (service de la Communauté de communes)

AVPR: association de valorisation du patrimoine de Roscanvel

BDD : base de données

BV-SEPNB: Bretagne Vivante, société d'études et de protection de la nature en Bretagne

CBNB: conservatoire botanique national de Brest

CCG: comité consultatif de gestion

CCPCAM : Communauté de communes Presqu'île de Crozon Aulne maritime

CS: conseil scientifique

DDTM : direction départementale des territoires et de la mer

DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

EEE: espèces exotiques envahissantes

IUEM : institut universitaire européen de la mer

LPO: ligue de protection des oiseaux

MMx: maison des minéraux

OEB : observatoire de l'environnement en Bretagne

OFB: office français de la biodiversité

OGR : objets géologiques remarquables

ONF: office national des forêts

OPP: observatoire photographique du paysage

PNMI: parc naturel marin d'Iroise

PNRA: parc naturel régional d'Armorique

RNR: réserve naturelle régionale

SEN : service « espaces naturels » de la communauté de communes

UBO : université de Bretagne occidentale

ÉCHANTILLON ILLUSTRÉ DES ACTIONS 2021

Par grand type d'actions (extrait du site web de la RNR)

Etudes et suivis



Suivi de reproduction du Crave à bec rouge sur la Réserve naturelle

17/03/2021 - le suivi de reproduction des Craves à bec rouge en presqu'île de Crozon s'étend de mars à juin. Le protocole de suivi (établi par Kerbiriou) demande 4 visites d'une heure en mars (pour détecter les indices de construction des nids), en avril (en période d'incubation) en mai (pour déceler les couples qui nourrissent les poussins) et en juin (pour détecter les jeunes à l'envol). 18 sites répartis sur les communes de Roscanvel, Camaret et Crozon sont suivis par les ornithologues bénévoles de Bretagne Vivante et de la LPO, par le PNRA et par la Réserve naturelle (qui abritent deux sites au Veryac'h). Le bilan des années 2019 et 2020, ainsi que ceux des années passées, sont disponibles dans la rubrique « Documentation » puis Rapports.



Comptage concerté des Craves en presqu'île de Crozon

18/06/2021 — Pour suivre l'effectif de la population locale de Craves et évaluer le nombre de jeunes à l'envol cette année, un comptage concerté a été organisé le 18 juin en presqu'île de Crozon par les ornithologues de la LPO et de Bretagne Vivante, la Communauté de communes (gestionnaire de la Réserve) et le PNRA. 20 observateurs (agents des structures organisatrices et bénévoles) se sont répartis sur les 15 sites de nidification connus en presqu'île, à Roscanvel, Camaret et Crozon. Bilan du comptage : 6 familles, comptant un minimum de 14 jeunes, ont été observées. Sur certains sites l'envol des jeunes n'a pas encore eu lieu.

1/07/2021 — Les prospections et nouveaux envols se sont poursuivis avec un bilan à la hausse : 15 couples dont 12 familles et 31 jeunes, donc seulement 3 échecs. Et 2 sites inédits : Trébéron et Persig. 2021 est une très bonne année pour la reproduction du Crave en presqu'île, avec un record de couples cantonnés, et un record de jeunes à l'envol, depuis le début de ce suivi en 2009.



Cartographie de la végétation des sites de la réserve (stage master 2, mars-août)

18/03/2021 – Afin de mieux connaître et gérer les habitats naturels terrestres des 27 sites de la réserve, la Communauté de communes et le Conservatoire national botanique de Brest coencadre un stage de 6 mois visant à renseigner et cartographier la végétation présente. Sophie Coat et Emmanuel Quéré (botaniste et membre du conseil scientifique) ont accueilli Armelle Masquelier, étudiante en Master 2 « Expertise et gestion du littoral à l'UBO ». Sa mission est de définir les groupements végétaux présents sur la réserve (selon la méthode des relevés phytosociologiques), de les relier aux codes au niveau européen, de définis puis d'évaluer l'état cartographier de conservation de chaque unité de végétation.



Numérisation 3D des dalles à rides fossiles du Corréjou à Camaret

13/04/2021 - Afin de conserver l'information géologique contenue dans les dalles à rides du Corréjou (pans de falaise de 10 m de haut), le Conseil scientifique de la Réserve a préconisé la réalisation d'un relevé en 3 D de ces objets géologiques remarquables. Après un test encourageant en 2020, la numérisation a été réalisée en 2021 dans le cadre d'un stage encadré par le Laboratoire Géosciences et le Pôle Images de l'IUEM, en partenariat avec la Réserve naturelle. Gabriel Portzer, étudiant en master 1 de Géologie à Brest, a réalisé avec l'acquisition encadrantes stéréophotogrammétrie des falaises et le levé de la coupe géologique. Ce travail est archivé à la Communauté de communes et sera valorisé à des fins scientifiques, pédagogiques et de diffusion vers le public.



Etude de fossiles découverts à Camaret

14/04/2021 – A la suite de la découverte de formes particulières d'Echinodermes fossiles dans les falaises de la Pointe Sainte-Barbe par des paléontologues amateurs, les Universités de Lyon et de Brest ont demandé l'autorisation d'effectuer un prélèvement réduit à des fins scientifiques, afin de vérifier l'intérêt scientifiques de ces probables Stylophores. Les échantillons prélevés, en présence de la conservatrice, seront étudiés et les résultats obtenus communiqués à la Réserve naturelle.

Conservation - Gestion



Entretien des affleurements géologiques à Rozan

18 et 19.01.2021 – Coupe de la végétation autour des affleurements géologiques près du four à chaux à Rozan, par l'entreprise AGSEL (Agence pour la gestion du service espaces et littoral). Ce chantier, commandé par la Réserve naturelle, vise à limiter le développement de la végétation en falaise pour maintenir la lisibilité des objets géologiques remarquables qu'abritent ce site (à savoir les coulées à pillowlavas, les tufs et les calcaires de la Formation de Rozan). Ce travail en hauteur a nécessité l'intervention d'un technicien cordiste.



Journée de prospection de l'éboulement du Veryac'h

12/02/2021 – Septième journée de prospection pour les paléontologues habilités à fouiller et débiter les blocs éboulés, en vue de sauvegarder les échantillons géologiques d'intérêt scientifique et muséographique. Le matériel sauvegardé est transporté à la Communauté de communes. Il fera ensuite l'objet d'un inventaire par Muriel Vidal (enseignant-chercheur en paléontologie à l'UBO et membre du conseil scientifique de la et d'autres spécialistes des Réserve) Universités de Lyon et de Rennes. Ce collectage permettra de constituer une collection qui sera mise à disposition des chercheurs, mais aussi, pour les échantillons les mieux conservés, exposée au public. Lien vidéo.



Entretien de la végétation autour des affleurements de Run ar C'hrank (Lanvéoc)

16/03/2021 – La végétation recouvrant les affleurements géologiques d'intérêt du site de Run ar C'hrank a été coupée pour maintenir la lisibilité de la coupe géologique (intervention du service « espaces naturels »). Il est alors possible de distinguer les petits repères métalliques numérotés, qui ont été fixés par les géologues pour identifier le passage d'une formation géologique à une autre.



Sauvegarde du matériel géologique d'intérêt dans l'éboulement du Corréjou

13/04/2021 – Suite à l'éboulement survenu mimars dans les falaises du Corréjou, au niveau de la Formation des Schistes de Postolonnec, une opération de sauvegarde du matériel géologique d'intérêt a été mise en place.



Pose de signalétique au Sillon des Anglais

20/05/2021 _ Conception et installation d'une flèche directionnelle sur le chemin forestier pour indiquer le Sillon des Anglais aux promeneurs.



Conception et pose de panneaux concernant les galets

21/05/2021 — Face au prélèvement récurrent de galets pour les emporter chez soi ou les empiler en retrait du cordon, des panneaux d'informations ont été conçus et vont être installés sur les sites sensibles. Les premiers panneaux ont été posés au sillon à Camaret.

Pour rappel : les galets, fragments de roches abrasés par le sable et polis par le roulement de la mer, ont une utilité sur le littoral. Ils constituent une protection naturelle des côtes contre l'érosion marine et un habitat pour certaines espaces animales et végétales. Les soustraire au cordon de galets est donc source de dégradation pour le milieu naturel. Ce sont de plus des témoins non renouvelables de l'histoire géologique du territoire, qui constituent le patrimoine géologique local. Ils sont donc à admirer sur place!



Etrépage mécanique de la Spartine invasive à Saint-Fiacre

15/06/2021 — Après plusieurs tentatives d'enlèvement pied par pied de Spartine invasive sur la grève de Saint-Fiacre, un étrépage mécanique, avec micro-tracteur et pelle, a été réalisé avec le service « espaces naturels » sur la tache résistante d'environ 5 m². Cette pratique vise à exporter les plantes ainsi que la couche superficielle du substrat graveleux, qui contient le chevelu racinaire très dense des spartines. L'objectif de cette intervention est d'éviter la prolifération de la spartine américaine dans ce secteur à fort enjeu (présence d'herbiers de zostères et site d'alimentation pour l'avifaune).



Réfection de l'accès au sentier menant à la grève de Run ar C'hrank

22/07/2021 – Afin d'évacuer l'eau qui s'écoulait au milieu du sentier et creusait une tranchée gênant l'accès à la grève de Run ar C'hrank, le service « espaces naturels » a réalisé des rigoles d'évacuation de l'eau en amont, redirigé l'eau et comblé la tranchée avec du granulat provenant de la carrière de Telgruc-sur-mer.



Entretien du site de Rozan

23/09/2021 _ Débroussaillage autour des affleurements géologiques et entretien de la parcelle restaurée mécaniquement l'hiver dernier.



Installation de marches en bois pour accéder à l'Ilot du Diable

22/10/2021 – Afin d'améliorer l'accès à l'ilot du Diable, à partir duquel les visiteurs peuvent observer la falaise remarquable du site de la Fraternité, le service « espaces naturels » a installé quelques marches en bois au niveau de l'extrémité de la digue.



Entretien des landes de la Pointe-Sainte-Barbe à Camaret

15 et 16/11/2021 — Le Département du Finistère, propriétaire des parcelles classées en Réserve naturelle de la Pointe Sainte-Barbe, a financé l'entretien des landes littorales par le chantier d'insertion « Etudes et chantiers ». L'objectif : contenir les ajoncs, ronces et pruneliers de bordure de parcelles qui tendent à progresser sur les landes à bruyères, habitat à fort intérêt écologique.



Restauration et débroussaillage au fort de la Fraternité par l'AVPR

L'Association pour la Valorisation du Patrimoine de Roscanvel organise, en concertation avec le Conservatoire du littoral, la commune et la communauté de communes, des chantiers de nettoyage et de restauration pour mettre en valeur le patrimoine. Un reportage, tourné en septembre 2021 par Le moulin à images et diffusé sur Tébéo et Tébésud, rend compte de l'important travail effectué par l'association sur le site de la Fraternité, à Roscanvel. A visionner ici.



Entretien des landes littorales à Porzh Korven

21/12/2021 – Coupe et broyage des fourrés (troènes, pruneliers, ronciers, lierre et ajoncs) qui gagnaient progressivement sur les habitats de landes littorales sèches situés au sommet de la carrière de Porzh Korven à Camaret.



Coupe des plantes invasives et horticoles dans la falaise de Porzh Korven

21/12/2021 – Coupe des plantes invasives et horticoles présentes en falaise et sur les pelouses aéro-halines situées au niveau de la carrière de Porzh Korven à Camaret (Herbe de la pampa, Eleagnus, Yucca, Cotoneaster ...).

Animation – Communication - Réseau



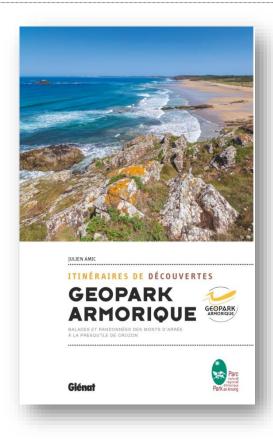
Un nouveau logo pour la Réserve naturelle

01/2021 _ Afin d'illustrer le patrimoine remarquable qu'elle protège, gère et met en valeur (à savoir les roches, la faune et la flore littorales), la Réserve naturelle de la presqu'île de Crozon s'est dotée d'un nouveau logo, conçu par l'Atelier de Noémie Courant (retenu après consultation). On y voit apparaître des falaises stratifiées, un Crave à bec rouge et des Arméries maritimes.



Comité consultatif de gestion de la Réserve naturelle

25/02/2021 - Le Comité consultatif de gestion, instance de suivi de la réserve naturelle, s'est tenu en visioconférence le 25 février. La conservatrice a présenté aux membres des 4 collèges du comité (partenaires institutionnels, propriétaires, usagers du territoire et experts) le rapport d'activité 2020, le bilan financier, les perspectives d'actions 2021 et le budget prévisionnel. Les participants ont souligné la qualité du travail accompli et la diversité des actions menées, allant du suivi du patrimoine naturel à la conception d'une exposition sur la réserve naturelle, en passant par la surveillance, la gestion de sites (entretien de la végétation autour des affleurements géologiques, de restauration landes, destruction d'espèces exotiques envahissantes, réaménagement d'accès), l'accompagnement de programmes recherche et l'animation. Un travail de protection et de mise en valeur du patrimoine réalisé avec les acteurs du territoire et l'aide précieuse du nouveau service technique de gestion des espaces naturels de la Communauté de communes.



Guide de découverte sur le Géopark Armorique

19/05/2021 – L'auteur et photographe nature Julien Amic a publié un guide intitulé « Itinéraires de découvertes du Geopark Armorique : balades et randonnées des Monts d'Arrée à la presqu'île de Crozon » (Éditions Glénat, livre disponible en librairie).

Ce guide de 192 pages invite à la découverte de cet univers qui doit tout à la pierre, où la géologie a façonné au fil du temps les paysages autant que les hommes. Il propose 30 balades et randonnées, des descriptions de lieux et des interviews avec certains acteurs du territoire (dont un focus sur la Réserve naturelle de la presqu'île de Crozon).



Présentation de la Réserve naturelle aux Conseils municipaux

27/05/2021_ Afin de présenter aux élus les différents outils de protection de la nature existant sur leur commune (les périmètres, objectifs et structures gestionnaires), la conservatrice de la Réserve naturelle est intervenue à Roscanvel puis à Telgruc-sur-mer en conseil municipal. La Communauté de communes est gestionnaire de la Réserve naturelle des sites géologiques mais aussi du site Natura 2000 « Presqu'île de Crozon » et, depuis 2020, du service « Espaces Naturels » créé pour géré les sentiers de randonnée d'intérêt communautaire ainsi que les espaces naturels propriétés du Conservatoire du Littoral, du Département, des communes et de la Communauté de communes. D'autres outils de protection, portés par le PNRA, l'ONF, l'OFB,... viennent compléter ces compétences.



Congrès des Réserves Naturelles de France

02/06/2021- le 39 ème congrès RNF s'est tenu en visioconférence avec une journée de terrain dans chacune des régions. Les gestionnaires bretons se sont retrouvés dans la RNN des Marais de Séné, près de Vannes (56).



Animation sur les flèches littorales à Landévennec

27/07/2021 – La Réserve naturelle de la presqu'île de Crozon, les flèches littorales et plus précisément le Sillon du Pal ont été présentés par la conservatrice aux 50 jeunes scouts établis pour l'été à Landévennec.



Réunion du Conseil scientifique

17/06/2021 – A l'ordre du jour du Conseil scientifique 2021 : un point sur les actualités de la Réserve naturelle, des questions sur l'archivage et la valorisation des données scientifiques, le marquage des coupes géologiques du Dévonien, l'étude des liens entre la biologie et la géologie des sites, le suivi d'indicateurs pour évaluer les mesures de gestion et la présentation des travaux de stage 2021. à savoir :

- la numérisation des dalles à rides du Corréjou (stage de M1 Géo-Océan de 2 mois, encadré par l'UBO et l'IUEM, avec la RNR)
- la cartographie des habitats terrestres des sites de la RNR, présentée par Armelle Masquelier (stage de M2 EGEL de 6 mois, coencadré par le CBNB et la RNR).



Sorties pédagogiques et scolaires sur les sites de la Réserve naturelle

2021 – Partenaire pédagogique de la Réserve naturelle, la Maison des Minéraux propose toute l'année des animations au musée de Saint-Hernot et sur le territoire. Cette année, 9 « balades nature » ont été réalisées pour 130 personnes sur 7 sites de la Réserve naturelle, 4 « balades bidouilles » ont été suivies par 92 personnes sur 5 sites de l'ERB et 1 419 élèves (121 écoliers, 202 collégiens et 1096 lycéens) ont participé aux sorties scolaires sur 7 sites de la réserve. Par ailleurs, la réserve a été présentée à 205 élèves dans le cadre de la visite de la Maison des Minéraux.



Visite d'évaluation de l'UNESCO pour l'obtention du label Géoparc

23/08/2021 _ Du 22 au 25 août, le PNRA a reçu la visite de deux évaluatrices de l'UNESCO dans le cadre du projet de labellisation du Geopark Armorique. Plusieurs visites ont été organisées, parmi lesquelles la découverte des sites géologiques de la Réserve naturelle de la presqu'île de Crozon et celle de la Maison des Minéraux.



Journées du patrimoine 2021 : visite de la Maison des Minéraux et découverte de l'exposition sur la Réserve naturelle

19/09/2021 _ Dans le cadre des Journées du Patrimoine 2021, la Maison des Minéraux a ouvert ses portes aux curieux de nature et présenté aux visiteurs son musée ainsi que l'exposition « Pierres, feuilles, oiseaux. La Réserve naturelle de la presqu'île de Crozon en images ».

Cet évènement a été suivi par 166 adultes et 31 enfants.



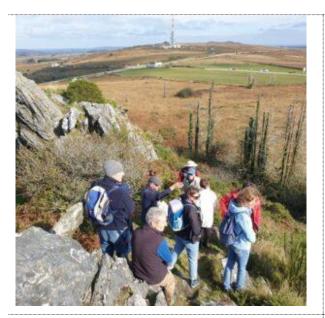
Tournage d'une série en presqu'île de Crozon

09/2021 – Le site de la Fraternité à Roscanvel (et plus particulièrement son four à chaux transformé en grotte pour l'occasion) sera mis à l'honneur dans une série diffusée au printemps 2022 par France 2. Cette fiction intitulée « L'île prisonnière » est tournée cet automne sur plusieurs sites du Finistère et racontera l'histoire d'une prise d'otages : celle des habitants d'une petite île bretonne par un groupe de terroristes. La Communauté de communes a été sollicitée en tant que gestionnaire du site de la Fraternité et les agents du service « espaces naturels » ont veillé au bon respect des lieux durant le tournage.



Conférence à l'Améthyste : Petite balade géologique en presqu'île de Crozon

13/10/2021 - Près de 200 personnes ont assisté à la conférence organisée par la Réserve naturelle pour l'inauguration du centre culturel Améthyste à Crozon. Au menu : une balade géologique en presqu'île de Crozon, guidée par le géologue Yves Cyrille, la présentation de la Réserve naturelle et de ses missions, par la conservatrice Sophie Coat, et le témoignage d'une époque révolue pendant laquelle les ieunes gens du Cap de la Chèvre vendaient des améthystes aux touristes, par Brigitte Guégueniat. Une occasion de (re) découvrir le patrimoine minéral remarquable du territoire et de parler de l'améthyste, cette pierre semi-précieuse, qui a donné son nom au centre culturel.



Participation aux journées de formation du Geopark Armorique sur la géologie et les paysages

12 et 14/10/2021 — Deux journées de formation, dispensées par le géologue Bernard Le Gall et le botaniste José Durfort, ont été organisées par le PNRA en tant que gestionnaire du Geopark Armorique. Le premier jour était consacré à la géologie (histoire du Massif Armoricain, lecture de cartes géologiques et du paysage des Monts d'Arrée), le second aux liens entre géologie, biodiversité, archéologie et patrimoine bâti (formation des tourbières des Monts d'Arrée, présence de fougères rares au sein du chaos granitique de Huelgoat, site archéologique du village du Goénidou à Berrien)



Formation des élus du territoire aux actions du Service Espaces Naturels

19/10/2021 — Tous les élus du territoire presqu'île de Crozon-Aulne maritime ont été invités à une journée de présentation des actions du service « espaces naturels ». Au programme du matin : la présentation de l'outil Natura 2000 avec Ségolène Guéguen à Pen Hir, celle de la Réserve naturelle avec Sophie Coat au Verayc'h et celle du service technique avec Yvan Sionneau à Pen Had. L'après-midi était consacrée à la visite de la Maison des Minéraux, partenaire pédagogique de la Réserve, avec présentation de l'équipe salariée, du musée, de l'exposition « Pierres, feuilles, oiseaux » et des diverses activités proposées par l'association. 18 participants.



Rencontres annuelles des Réserves naturelles bretonnes

8 et 9/11/2021 – La Région, la DREAL et l'ABB ont organisé les Rencontres annuelles des réserves naturelles bretonnes à Brasparts. L'occasion pour les agents des réserves nationales et régionales de se tenir informés des actualités du réseau (projets d'extension de réserves, nouvelles modalités de financements européens, arrêtés préfectoraux des sites d'intérêt géologique, ...) et de travailler sur différents sujets concernant leurs missions quotidiennes (comme l'organisation des comités consultatifs de gestion). Visite des réserves naturelles du Cragou-Vergam et du Vénec.



Conception de la plaquette régionale sur la Réserve naturelle

12/2021 – Neuf réserve naturelles régionales ont été créées en Bretagne. Afin de faire connaître leurs richesses naturelles, la Région Bretagne travaille avec chacune d'elle à la conception de plaquettes de présentation. Celle de la Réserve naturelle de la presqu'île de Crozon vient de sortir! Découvrez la ici.

Pour aller plus loin:

Les rapports scientifiques suivants sont disponibles sur le site Internet de la Réserve naturelle :

- <u>Interprétation morpho-sédimentaire et paléo-environnementale à partir de reconstruction 3D</u> des dalles à rides du Corréjou, Formation du Grès armoricain en presqu'île de Crozon (Portzer G, 2021, mémoire de stage de Master 1 SML, Géosciences Océan, IUEM, UBO)
- <u>Diagnostic topo-morpho-sédimentaire des sillons du Loc'h et des Anglais pour l'année</u> 2020 (Stéphan, Suanez, Amman LETG-IUEM)
- <u>Cartographie de la végétation de la RNR de la presqu'île de Crozon par la méthode de la phytosociologie</u> (Masquelier A., 2021, mémoire de stage de Master 2, EGEL, UBO)
- Reproduction du Crave à bec rouge en presqu'île de Crozon (années 2019 et 2020)

RELEVÉ DÉTAILLÉ DES ACTIONS 2021

Ce chapitre recense l'ensemble des actions menées en 2021, organisées selon les 9 orientations de gestion définies pour toutes les réserves naturelles de France et employées dans le plan de gestion :

Codes:	Orientations de gestion :
SP	Surveillance de la réserve et police de l'environnement
CS	Connaissance et suivi du patrimoine naturel
IP	Interventions sur le patrimoine naturel
EI	Prestations de conseils Etudes & Ingénierie
CI	Création et entretien d'infrastructures d'accueil
MS	Management, soutien (gestion administrative)
PR	Participation à la recherche
PA	Prestations d'accueil et animation
CC	Création de supports de pédagogie et d'animation

SURVEILLANCE DE LA RÉSERVE ET POLICE DE L'ENVIRONNEMENT

SP1 - Installer le balisage réglementaire sur les sites non équipés ou insuffisamment équipés

- Pose des panneaux rappelant la réglementation « galets » au sillon de Camaret (21/05/2021)
- Pose d'un panneau indiquant que le dépôt de déchets verts est interdit en RN à la pointe Sainte-Barbe (31/09/2021)

SP2 - Entretenir le balisage réglementaire

- Nettoyage régulier des panneaux réglementaires et pupitres pédagogiques
- Remplacement du panneau réglementaire tagué à Trez Rouz par le service « espaces naturels » (SEN) (20/05/2021)
- Nettoyage des tags sur les 3 panneaux « galets » installés à Camaret (31/9/2021)
- Observation : pupitre de la pointe de Raguénez abimé (25/11/2021)
- Changement du panneau réglementaire cassé à Pen Had, SEN (10/12/2021)

SP3 - Assurer des tournées de surveillance des sites (police et sensibilisation du public)

- Tournées de surveillance lors des interventions de terrain (conservatrice + garde du SEN)
- Constatation des infractions et réparation quand cela est possible

Tableau des infractions constatées en 2021 :

Date	Lieu	Infraction	Contrevenant	Réponse
18.01.2021	Rozan	Feu (foyer en place)	Auteur inconnu	Suppression du foyer
30.04.2021 au 3.12.2021	Pointe Sainte- Barbe	Dépôts de plusieurs remorques de déchets verts	Auteur connu	Constat photo, surveillance du site, recherche de l'auteur, rappel de la réglementation à l'auteur et aux riverains, courrier, pose d'une barrière avec panneau réglementaire
30.04.2021	Trez Rouz	Tag sur panneau réglementaire et sécuritaire	Auteur inconnu	Constat photo, remplacement du panneau
31.05.2021	Verayc'h	Installation d'une terrasse en bois sans autorisation, située en partie sur le périmètre RNR (+ site classé, N2000, bande des 100 m)	Auteur connu	Constat, échange avec le maire pour demander le retrait de l'installation contraire à la réglementation (installation démontée)
29.06.2021	Postolonnec	Déchets verts de jardin déposés en haut de falaise (couplé au constat d'installation d'espèces exotiques envahissantes en RN)	Riverains	Constat photo, préparation d'un courrier avec information sur les risques liés aux EEE
05.07.2021	La Fraternité	Dépôt de 10 sacs de déchets après une fête	Auteurs inconnus	Déchets déjà collectés le lendemain (par contrevenants ?)
22.07.2021	Veryac'h	Camping (tente)	2 personnes	Constat photo, rappel de la réglementation, demande expresse de quitter les lieux
20.09.2021	Porzh Korven	Tag sur falaise	Auteur inconnu	Constat sur site et photo

- Formation du responsable et du garde du SEN à la « police de l'environnement en réserve naturelle » pour renforcer la surveillance sur la RN (à Brasparts les 6, 7, 8, 9/4/2021)
- Suivi du commissionnement RN des deux agents du SEN (en cours)
- Réunion entre le SEN et le CdL sur la politique pénale du Conservatoire et de la CCPCAM sur le territoire (22/01/2021)
- Mise à jour des informations réglementaires de la RNR: articles du code de l'environnement et des codes NATINF pour toutes les infractions (7/04/2021), intégration de ces éléments au document de synthèse du SEN (15/04/2021)
- Le Parc naturel marin d'Iroise (équipe opérations sud) a réalisé 6 missions de surveillance / police ciblant la thématique géologique les 28/02, 28/03, 16/05, 08/06, 09/09 et 04/11. Elles ont principalement concerné les sites suivants : Corréjou, Postolonnec, Porzh Kregwenn, Aber et le Veryac'h. D'autres opérations de surveillance (non ciblées géol) ont été réalisées mais sur les sites de la RNR (mais non enregistrées).

SP5 - Veiller aux projets d'aménagement côtier potentiels

- Veille régulière lors d'intervention sur les sites
- Transmission d'un avis défavorable de la CCPCAM au projet de reconstruction de l'escalier de la pointe du Drézec du fait de trop fortes contraintes techniques (9/3/2021)
- Echange avec la commune de Lanvéoc au sujet de la remontée des blocs rocheux sur l'estran du site du Fort de Lanvéoc : transmissions de consignes pour positionner les blocs sur enrochement existant, et non sur le site d'intérêt géologique à côté (12/05/2021)
- Echange téléphonique avec la commune de Lanvéoc concernant un projet de sentier pédagogique sur les parcelles du Fort de Lanvéoc (hors périmètre RNR) (17/05/2021)
- Echange avec la commune de Camaret pour demande de suppression de la terrasse en bois installée sur le site du Veryac'h, sans autorisation (31/05/2021)
- Suivi du projet de réfection du mur de Postolonnec (financé par la commune de Crozon) suite à l'information transmise par la RNR le 11/9/2020. Avis favorable à la circulation sur la plage le temps des travaux, avec consignes vis-à-vis du patrimoine géologique. Rencontre du chef de chantier et suivi des travaux (10/2021)

CONNAISSANCE ET SUIVI CONTINU DU PATRIMOINE NATUREL

CS1 - Effectuer le suivi visuel des objets géologiques remarquables (OGR)

- Suivi régulier des sites de la réserve naturelle (suivi plus spécifique avec photos aux sillons des Anglais et du Loc'h, à Pen Had et à Trez Rouz)
- Enregistrement (photos et notes) des éboulements et diverses évolutions :
 - o effondrement frais dans la coupe de Pen Had (4/2/2021)
 - o petits éboulements fossilifères (mais friables) à Run ar C'hrank (18/2/2021)
 - o éboulement dans la coupe du Fort de Lanvéoc (18/2/2021)
 - o petit éboulement au niveau de la carrière du Veryac'h (22/02/2021)
 - o éboulement dans les Schistes de Postolonnec au Corréjou (25/03/2021)
 - o érosion à la pointe du Drézec et plusieurs éboulis dans falaises alentours (8/04/2021)
 - o constat éboulement/érosion falaise de Trez Rouz (30/04/2021)
 - o éboulement dans la falaise de Trez Bihan au-dessus des pillow (6/5/2021)
 - o nouvel éboulement dans la falaise du Veryac'h, même endroit (28/05/2021)
 - o petits éboulis Plage de la Source (08/06/2021)
 - o approfondissement de l'effondrement au niveau du chemin d'accès à Porzh Koubou ainsi qu'au niveau du sommet de head (16/11/2021)

CS2 - Suivre l'évolution des habitats naturels de la RNR

- Suivi régulier (visuel et photographique) des habitats naturels de la réserve naturelle :
 - o suivi des surfaces landicoles de Trez Bihan (maintien) 8/06/2021
 - suivi de l'évolution de la végétation post-fauche à la pointe de Lostmarc'h : repousse des pruneliers, carottes, chardon champêtre, séneçon, ronces ; développement de certaines touffes de bruyères, le lierre s'est asséché (6/07/2021) / peu d'évolution mais les pruneliers perdent leurs feuilles, ce qui devient moins intéressant pour le pâturage envisagé (25/10/2021)
 - o suivi des fourrés partie haute de Porzh Korven, pour planification fauche (30/11/2021)

CS4 - Suivre les espèces animales à enjeu en collaboration avec les partenaires (LPO, PNRA, GMB, GRETIA, IUEM, BV-SEPNB...)

- Organisation d'une réunion de travail à la Communauté de communes avec les ornithologues coordinateurs des suivis Craves à bec rouge, Faucons pèlerins et Grands corbeaux (Y. Coulomb, D. Grandière et E. Cozic), le SEN et le PNRA. Objectif : mieux organiser le suivi des Craves à bec rouge et envisager le suivi des Faucons pèlerins et Grands corbeaux (30/03/2021)
- Répartition officielle des sites de reproduction aux observateurs (ornithologues, SEN, PNRA, particuliers). Attribution des sites de la Fraternité, Dinan (petite arche et château) et la grotte de l'Autel au SEN (12/04/2021)
- Création d'un dossier partagé "Craves à bec rouge" sous Drive (pour tableau de suivi, cartes de sites, relevé des passages...), envoyé à l'ensemble des observateurs du réseau (12/04/2021)

Suivi des Craves à bec rouge :

- Suivi de reproduction des 2 sites du Crave à bec rouge connus au Veryac'h (Ar marc'h kerreg occupé et Lamm Saoz déserté du fait du nid de Faucon pèlerin à côté). Passages les 17/3/2021 (période de construction du nid), 12/4/2021 (période d'incubation) puis 28/5/2021 (période d'alimentation des poussins). Bilan : échec de reproduction pour le couple d'Ar marc'h kerreg. Visite du site mais pas d'installation des Craves à Lamm Saoz (malgré le départ des Faucons pèlerins). Aucun jeune crave n'a été produit sur le site du Veryac'h cette année encore.
- Comptage concerté le 18.6.2021 avec 20 observateurs (LPO, BV-SEPNB, Région, PNRA, RNR et 11 autres agents du SEN) répartis sur les 15 sites de nidification connus en presqu'île, à Roscanvel, Camaret et Crozon. Ce jour-là, 6 familles, comptant un minimum de 14 jeunes, ont été observées. Sur certains sites l'envol des jeunes n'avait pas encore eu lieu. Les prospections et nouveaux envols se sont poursuivis avec un bilan à la hausse : 15 couples dont 12 familles et 31 jeunes (donc seulement 3 échecs). Et 2 sites inédits : Trébéron et Persig. 2021 est une très bonne année pour la reproduction du Crave en presqu'île, avec un record de couples cantonnés, et un record de jeunes à l'envol, depuis le début de ce suivi en 2009.

Ce suivi concerne 5 secteurs qui intègrent des sites de la réserve naturelle : la Fraternité, Porzh Naye, Le Veryac'h, Lostmarc'h et Porzh Kregwenn.

Années de suivi	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nb de couples	11-12	12	13	12	12	12	15
Couples avec succès de reproduction	5	5	5	4	3	6	12
Jeunes à l'envol	12	11	8	10	9	12	31
Nb de jeunes / nb couples total	1-1.09	0.92	0.62	0.83	0.75	1	2.07
Nb de jeunes / couples avec succès	2.4	2.2	1.6	2.5	3	2	2.6

• Information sur le suivi du Faucon pèlerin :

Sophie Coat propose de participer au suivi du F. pèlerin qui fait partie des espèces remarquables fréquentant la RNR, donc notée « à suivre » dans le plan de gestion. Erwan Cozic explique qu'il n'y a pas de suivi concerté organisé comme pour le Crave. Il réalise le suivi selon ses possibilité (en termes de temps et d'accès). 9 couples ont niché en presqu'île de Crozon en 2020 mais les sites diffèrent d'une année à l'autre et le suivi est délicat car l'oiseau est discret en période de ponte et s'envole s'il est dérangé (avec un risque pour les œufs). L'observation est plus propice fin mai quand les jeunes volent, se poursuivent et crient. Conclusion : les agents de la RNR, du SEN et du PNRA transmettront leurs observations au groupe « craves » ou directement à Erwan Cozic qui réalise le suivi. Ils renseigneront la BDD Faune Bretagne (avec possibilité de données cachées pour éviter le dérangement en période de nidification).

• Information sur le suivi des Grands corbeaux :

Il n'y a pas non plus de suivi concerté du Grand corbeau en presqu'île de Crozon. Un suivi est réalisé par les ornithologues et une enquête tous les 5 ans. La population connue est de 4 couples, localisés à la pointe Robert/ l'Anse Saint-Nicolas/ le Gwern / Portzenn. Les observations faites par la RNR seront transmises à E. Cozic.

Suivi des Grands rhinolophes

Enregistrement des données du comptage national des Grands rhinolophes (*Rhinolophus ferrumequinum*), piloté depuis 1995 par le Groupe Mammalogique Breton en presqu'île de Crozon (le 1er week-end de février). 917 individus ont été comptés sur les 38 sites prospectés en presqu'île de Crozon (casemates, forts, tunnels, grottes); 9 individus étaient visibles dans les casemates de la Pointe du Gouin (site classé RN).

Le décompte total est à comparer aux 7 824 Grands rhinolophes recensés en 2019 Bretagne, qui démontre la forte responsabilité de la presqu'île de Crozon dans la préservation de cette espèce menacée.

Années de suivi	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GR- pte du Gouin	16	11	13	11	15	6	12	9	9

- Réponse à l'enquête sur le "Recensement des structures produisant des données herpétologiques en Bretagne : nature et bancarisation de ces données" (4/10/2021)
- Réponse à l'enquête concernant l'"Etude sur les protocoles de suivis des oiseaux dans les RN", transmission d'informations sur le suivi Crave et souhait d'un suivi protocolé pour la Faucon pèlerin (5/10/2021)

CS5 - Assurer une veille sur l'arrivée éventuelle et sur l'évolution d'EEE sur les sites de la RNR

- Constat : repousse de Spartines invasives à Saint-Fiacre (18/2/2021)
- Constat : progression des Griffes de sorcières et Herbe de la Pampa au Zorn en dehors des jardins privés (18/2/2021)
- Constat : retour des Griffes de sorcières en falaise Postolonnec (lieu d'arrachage 2016) (29/06/2021)
- Constat : seconde tache de Griffes de sorcières en falaise à Posto + Montbretia (25/08/2021)
- Constat : repousse de l'Herbe pampa dans la falaise à Porzh Korven (20/09/2021)
- Constat : 2 plants d'Herbe de la pampa à la pointe Sainte-Barbe, demande de suppression au chantier d'insertion sur place (15/11/2021)
- Constat: Herbe de la pampa dans parcelle 208 ou 209 privée à Postolonnec (10/12/2021)

CS6 - Suivre les études menées dans le périmètre de la RNR

- Réception de la publication scientifique faisant suite au prélèvement de 2017 à Pen Had : B. Van Vliet Lanöe et al, 2021, Quaternaire 32 (17/05/2021)
- Suivi du projet de géomorphologie côtière porté par l'IUEM / falaises de Dinan (2021)

CS7 - Solliciter, selon les besoins, des experts pour effectuer des études sur les sites de la RNR

 Sollicitation de l'équipe de Nicolas Le Dantec, Alain Hénaff et Marion Jaud pour faire un relevé stéréo-photogrammétrique du pont-digue de l'ilot du Diable à la Fraternité afin installation des marches en bois (08/2021)

CS8 - Effectuer un suivi photographique de l'évolution du patrimoine géologique

- Prise régulière de photographies des objets géologiques remarquables de la RNR, et notamment des sites de Trez Rouz, du Loc'h et du Sillon des Anglais
- Participation à la formation sur les Observatoires Photographiques du Paysage en Bretagne pour mise en place d'un OPP sur la RNR presqu'île de Crozon (15/01/2021)

CS9 - Réaliser une cartographie des habitats naturels de la RNR pour établir un état initial

- <u>Cartographie des habitats terrestres</u>:
 - Cartographie des groupements végétaux des sites de la RNR avec description des habitats d'intérêt communautaire et évaluation de leur état de conservation par Armelle Masquelier dans le cadre d'un stage de 6 mois de Master 2 (EGEL/IUEM) (mars-août 2021)

• Cartographie des habitats marins :

- o <u>Description des habitats</u>:
- Echange avec J. Grall de l'IUEM pour préparer le stage sur la cartographie des habitats marins de la RNR et l'étude du lien biologie/géologie (7/06/2021). Présentation de l'offre de stage 2023 en Conseil scientifique, discussion sur le contenu de la mission
 - o <u>Cartographie des herbiers de zostères :</u>
- Participation à la réunion (visio) OFB, BMO, PNRA, RNR Crozon et N2000 de dépouillement des offres reçues pour l'actualisation de la cartographie des herbiers de zostères de la Rade de Brest porté par l'OFB (12/04/2021)
- Participation à la réunion (visio) de préparation de la cartographie des herbiers de la Rade de Brest par le bureau d'étude sélectionné : TBM (18/05/2021)
- Participation à la réunion (visio) de restitution de la cartographie réalisée par TBM (13/12/2021)

CS10 - Alimenter et gérer le SIG

- Gestion des données SIG de la RNR avec la responsable informatique (thèmes: mise en conformité des données SIG créées en stage par Armelle Masquelier, travail sur la symbologie de la couche « groupements végétaux », sur les liens WFS de l'INPG pour intégrer les sites d'intérêt géologique, sur les atlas RNR, sur l'intégration des couches carto sur l'estran de la rade de Brest, etc.) Plusieurs réunions de travail les 6/04, 12/04, 16/04, 27/04, 23/09, 24/09, 01/10, 16/12/2021.
- Réunion de travail avec Armelle Masquelier au CBNB pour suite SIG carto habitats (07/12/2021)

INTERVENTION SUR LE PATRIMOINE NATUREL

IP1 - Mettre en collection et référencer les échantillons à conserver

- Validation du CS pour l'encadrement par Muriel Vidal d'un stagiaire étudiant en Licence de géologie à l'UBO pour trier, débiter et inventorier les échantillons collectés dans l'éboulement du Veryac'h. Indemnisation des frais de déplacement par la RNR (17/06/2021)
- Stage de Titouan Camus (Licence 3 en géologie) : 5 h par semaine d'octobre à décembre pour extraire les fossiles des échantillons du Veryac'h. Etude des crinoïdes par Bertrand Lefèbvre (Université de Lyon) et des Colpocoryphes par Muriel Vidal (Université de Brest)
- Récupération d'une partie de la collecte du Veryac'h par Muriel Vidal et Titouan Camus à la CCPCAM, organisation du tri (29/06/2021).

IP4 - Organiser des opérations de sauvegarde du matériel présentant un intérêt scientifique et/ou pédagogique

Eboulement du Veryac'h (survenu le 28/11/2020) :

- 11 journées de prospection sur l'éboulement du Veryac'h par les paléontologues amateurs Christian Gaudu, Denis et Marie-Noëlle Bailliot, les 1/1/2021, 7/1/2021, 14/1/2021, 12/02/2021, 15/3/2021, 16/3/2021, 27/04/2021, 28/05/2021, 22/10/2021, 7/12/2021, 8/12/2021
- 1 journée de prospection sur l'éboulement du Veryac'h par les paléontologues Damien Gendry, Philippe Roussel et Nicolas Jouhier (15/1/2021)
- Récupération régulière du matériel prélevé par les paléontologues, archivage en boîte à la CCPCAM (hangar « espaces naturels »)
- Prolongation de l'opération de sauvegarde, nouveau courrier d'habilitation signé du Président gestionnaire de la RNR et transmis à l'équipe des paléontologues habilités (21/1/2021)
- 1 journée de prospection avec Muriel Vidal et les paléontologues amateurs (DB, MNB, CG), point presse (12/2/2021)
- Visite de terrain et prospection avec Bertrand Lefèbvre, Muriel Vidal, Denis et Marie-Noëlle Bailliot, Christian Gaudu sur l'éboulement Verayc'h (+ fossiles de la Pointe Sainte-Barbe pour étude scientifique (08/07/2021)
- Point avec Muriel Vidal sur les opérations de sauvegarde : proposition de prolonger les fouilles au Veryac'h et au Correjou jusqu'au 31/12/2021 (4/10/2021)
- Prolongation 2 de l'opération de sauvegarde, nouveau courrier d'habilitation signé du Président gestionnaire de la RNR et transmis à l'équipe des paléontologues habilités (7/10/2021)

Au total: 12 jours de prospection en 2021 (3 en 2020)

Eboulement du Corréjou :

- Organisation de l'opération de sauvegarde dans l'éboulement du Corréjou avec la Région.
 Préparation du courrier habilitation pour l'équipe des paléontologues (9/4/2021)
- 7 journées de prospection sur l'éboulement du Corréjou par les paléontologues amateurs Christian Gaudu, Denis et Marie-Noëlle Bailliot, accompagnés une journée de Titouan Camus les 13/4/2021, 26/04/2021, 18/05/2021, 14/06/2021, 8/11/2021, 25/11/2021, 22/12/2021
- Prolongation de l'opération de sauvegarde jusqu'au 31/12/2021, nouveau courrier d'habilitation (7/10/2021), transmis aux paléontologues (18/10/2021)
- Information au maire, PNMI, gardes SEN et CS de la prolongation des fouilles (18/10/2021)

Au total: 7 jours de prospection en 2021

IP5 - Réaliser un scan 3D de la dalle à rides du Corréjou

• Préparation du projet :

- Contact Y. Tissier (cordiste, moniteur d'escalade) pour demande d'assistance du stagiaire en géologie dans l'escalade des dalles du Corréjou (25/02/2021)
- Echange tel Y. Tissier : intervention encordée trop risquée, nécessitant un important débroussaillage et une purge du haut de falaise (11/03/2021) : idée abandonnée

• Acquisition numérique :

- Terrain: acquisition photo en stéréophotogrammétrie des 2 dalles à rides par Gabriel Portzer (Master 1 en géologique à l'UBO) et Marion Jaud, levé de la coupe pour positionner la dalle dans stratigraphie, recherche de pistes fossiles sur les dalles par Nathalie Babonneau, Muriel Vidal et Sophie Coat (13/04/2021)
- o Terrain Corréjou pour GP, MV et NB: relevé du log des deux dalles (26/04/2021)

• Recherche d'un moyen de présenter, valoriser le relevé :

- o Réunion de travail avec MV, NB et MJ pour valorisation du relevé 3D dalles (2/9/2021)
- o Réunion avec l'Open Factory à l'UBO (2/9/2021)
- CR réu Open Factory et travail sur les objectifs de valorisation RNR, MMx et UBO (21/09/2021)
- o Réunion de travail avec MV et NB sur la valorisation des relevés : stage de M1, article presse, interface web, vidéo *Brève de nature* avec reconstitution du passé, poursuite de la recherche scientifique. Les impressions 3 D des objets géologiques ne rentrent pas dans les objectifs de la RNR ni de l'UBO. Impressions et réalité virtuelle pourraient être réalisées par la MMx dans un cadre pédagogique et muséographie. Les données informatiques lui seront communiquées au besoin (5/10/2021)

• Conception d'une visite virtuelle des falaises du Corréjou :

 Réunion (visio) avec Marion Jaud et Sébastien Salaun de l'entreprise RealCatcher pour travailler sur les points techniques/informatiques de l'interface web (16/11/2021), envoi d'un CR à MV et NB

- o Réunion de travail (CCPCAM) sur la prestation "interface web" avec RealCatcher (3 pers), Muriel Vidal, Nathalie Babonneau, Laëtitia Velly et Fabienne Le Hir (22/11/2021)
- Conception de la maquette Word de la visite virtuelle des falaises du Corréjou (29 et 30/11/2021)
- Prise de photos terrain (cratères bombes, fort du Gouin) pour illustrer la visite virtuelle (30/11/2021)
- Réunion UBO avec MV et NB pour travailler sur le contenu de la visite virtuelle, à partir de la maquette (7/12/2021)
- Révision de la maquette suite au travail avec géologues, envoi du dossier finalisé à Real Catcher (14/12/2021)

IP6 - Entretenir la végétation autour des objets géologiques remarquables (OGR)

- Suivi du chantier commandé à AGSEL, avec intervention d'un cordiste, pour couper la végétation autour des affleurements géologiques de Rozan (18/01/2021)
- Coupe de la végétation devant les affleurements de Run ar c'hrank par SEN (16/03/2021)
- Débroussaillage de la première carrière à Rozan, SC+SEN (23/9/2021)

IP7 - Contribuer à la restauration des habitats d'intérêt communautaire (HIC) sur la RNR

- <u>Fauche des pruneliers à la pointe de Lostmarc'h (restauration)</u> : chantier à 4 pers. le 29/1/2021 (3º jour), puis 19/2/2021 (4º jour)
- Suivi post-chantier de fauche à Lostmarc'h : repousses de pruneliers séchées par soleil (31/05/2021)
- <u>Préparation des chantiers de fauche des landes à Porzh Koubou et de fauche des dunes à Pen Had et Porzh Korven (restauration)</u>
 - Dépôt des 2 projets en réponse à l'appel à projet Biodiversité 2021 : (29/01/2021), projets non retenus
 - Présentation du projet de fauche à Pen Had aux élus et service technique de Camaret (10/2/2021)
 - Dépôt de 2 contrats Natura 2000 par la chargée de mission du site « presqu'île de Crozon ». Réponse favorable. Organisation du travail (15/12/2021)
 - o Terrain à Porzh Koubou pour préparer le chantier de fauche, photos (15/12/2021)
 - Terrain avec AGSEL (retenu après consultation) pour planifier la fauche/export à Porzh Koubou (23/12/2021)
- Chantier de <u>restauration de la parcelle au sommet de Rozan</u>, par AGSEL : réception du chantier le 18/02/2021
- Suivi post-fauche à Rozan : forte repousse des fougères (08/06/2021), fougères, ronces, petits pruneliers, graminées (hauteur taille voire épaule) (29/06/2021)
- Terrain avec le SEN pour planifier les chantiers de gestion d'espaces naturels à rpévoir en RN : fauche de la pointe de Raguénez / Fauche de la pointe de Postofort, arrachage de la

- Renouée et des plantes d'Herbe de la pampa à Postolonnec / Coupe des fourrés et invasives à Porzh Korven (10/12/2021)
- Fauche et broyage des fourrés (troènes, pruneliers, ronces, ajoncs) localisés dans les trous au-dessus de <u>Porzh Korven</u>, 3 pers. RNR-SEN 3h (21/12/2021)

IP8 - Contribuer à l'entretien des habitats d'intérêt communautaire (HIC) sur la RNR

- Entretien manuel de la <u>pointe de Postolonnec</u> restaurée en 2019, coupe des pruneliers et ronciers (1,5 h le 30/03/2021, 1,5h le 28/04/2021, 1,5h le 25/06/2021, 1,5h le 16/12/2021)
- Coupe d'un jeune pin à la <u>pointe Sainte-Barbe</u> (20/05/2021)
- Passage de la débroussailleuse/broyeuse sur les repousses de la <u>pointe de Lostmarc'h</u> + coupe pruneliers autour talus (3 pers RNR-SEN le 6/07/2021 puis 3 pers. 0.5 j le 9/7/2021)
- Fauche de la végétation au sommet de Rozan (débroussaillage, formation d'andain), 4h à 2 pers. Le 23/09/2021 puis 2h à 2 pers. Le 1/10/2021) puis ramassage des andains au sommet de Rozan (3h à 2 pers. Le 5/10/2021). Exportation de la végétation en bordure de la parcelle côté route, finalisation du chantier (8/10/2021)
- Chantier d'insertion (Etudes & Chantiers) financé par le Département du Finistère à la pointe Sainte-Barbe pour entretenir le site (coupe pruneliers, grands ajoncs)
- Suivi photo: évolution de la végétation / ancien parking et sentier Trez Rouz (19/11/2021)

IP9 - Lutter contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)

- Visite des sites avec Spartine américaine invasive (Saint-Fiacre, marais d'Enez Louarn, étang de Quélern et Kervian) avec A. Larzillière (PNRA), S. Guéguen (N2000) et A. Masquelier (stagiaire RNR) pour prévoir le chantier d'éradication 2022 porté par le PNRA dans cadre plan de relance (8/04/2021). Echange téléphonique avec AL sur l'organisation des chantiers avec AGSEL (26/11/2021)
- Casse des tiges de Renouée du Japon pour épuisement au niveau de Postofort à Postolonnec (1er passage le 28/04/2021, 2^e passage le 31/05/2021)
- Etrépage mécanique de la Spartine à Saint-Fiacre avec le SEN (2,5h à 4 pers. Le 15/06/2021)
- Arrachage manuel et bêche des pieds de Spartine poussant en périphérie de la Scirpe maritime à Saint-Fiacre, pas de repousse au niveau de la tache étrépée (26/07/2021)
- Arrachage des 2 plants d'Herbe de la pampa à la ponte Sainte-Barbe par le chantier d'insertion venu entretenir le site (15/11/2021)
- Porzh Korven: arrachage du plan d'Herbe de la pampa au sommet, coupe du yucca, de l'eleagnus et autres sur la carrière et coupe des plumeaux d'Herbe pampa, de l'eleagnus et autre dans falaise (21/12/2021)

IP10 - Ramasser régulièrement les macrodéchets

- Ramassage régulier des macrodéchets sur les sites de la RNR et sur tout le littoral (SEN)
- Contact du PNMI et du service technique de Camaret pour organiser l'évacuation du macrodéchet (ponton ? de plusieurs mètres) au Verayc'h (26/08/2021). Evacuation réalisée par la commune de Camaret.

PRESTATIONS DE CONSEILS, ÉTUDES ET INGÉNIERIE

EI1 - Exploiter le diagnostic géomorphologique des flèches littorales

Réception du rapport scientifique sur le suivi 2020 des flèches littorales le 26.11.2021.
 Diffusion au CS. Réflexion sur les moyens de valorisation (proposition d'un article presse, d'une conférence grand public et du tournage d'une vidéo sur la dynamique littorale pour 2022.

EI2 - Assurer le suivi scientifique de certaines falaises en RNR

- Réalisation du profil topographique de Trez Rouz par les étudiants du Master EGEL de l'UBO (encadré par Alain Hénaff) (03/2021)
- Levé de la coupe géologique de la pointe Sainte-Barbe par Nathalie Babonneau et Muriel Vidal pour l'UBO (22/11/2021)
- Enregistrement en continu par caméra et sismographe des mouvements du sol au niveau des falaises de Dinan, dans le cadre du projet de recherche en géomorphologie côtière piloté par l'IUEM + relevés en stéréophotogrammétrie des falaises de Porzh Koubou et Porzh Mel (2021) (procédé basé sur la stéréoscopie et qui permet de faire des modèles en 3 dimensions à partir de photographies).

EI3 - Effectuer un diagnostic des possibilités de restauration du patrimoine bâti lié à la spécificité géologique de la RN

- Suite du projet d'aménagement du pont-digue pour accéder à l'ilot du Diable (site de la Fraternité) :
 - Demande d'avis technique et devis à l'entreprise Main Breizh pour réaménager l'accès à l'ilot du Diable, rdv terrain (21/05/2021)
 - Echange téléphonique avec le Conservatoire du littoral (I. Gay) sur la démarche à mener pour mener à bien le projet (11/06/2021)
 - o Réception d'un devis pour la construction de marches en pierres
 - Rédaction d'une note sur le projet (28/06/2021)
 - Transmission de la note avec demande d'avis et de conseils à l'ABF et à l'Inspecteur des sites (29/06/2021), au CS de la RNR (30/06/2021), à l'association 1846 (30/06/2021)
 - o Suite: action Cl3 pour mise en place du projet

CRÉATION ET ENTRETIEN D'INFRASTRUCTURES D'ACCUEIL

CI1 - Rendre accessible et sécuriser les sites de la RNR présentant un intérêt pédagogique

- Canalisation de l'eau sur le sentier d'accès à la grève de Run ar C'hrank par le SEN (début le 16/03/2021)
- Visite de terrain avec Ronan Le Bars du Département 29 pour envisager la pose d'une rambarde d'accès à la plage de Trez Rouz (longeant l'escalier) et la pose d'une barrière contre le dépôt sauvages de déchets verts à la pointe Sainte-Barbe (30/04/2021)
- Réfection de l'accès au sentier intérieur de Run ar c'hrank par le SEN, creusement de saignées pour déviation écoulement eau, comblement tranchées (4 pers, 1j en tout, 22 et 23/07/2021)
- Aménagement de l'accès à l'ilot du Diable avec la pose de marches en bois, SEN (22/10/2021)

CI2 – Contribuer au projet de restructuration de la Maison des minéraux (MM)

- Réunion d'un comité technique pour rédiger le cahier des charges sur l'étude de faisabilité de la restructuration de la MM (H. Le Brenn, C. Massé, Y. Cyrille, A. Ménez, S.Coat, 25/03/2021)
- Rédaction du cahier des charges par la CCPCAM, relecture, complément par la MM (29/04/2021, 30/04/2021), validation le 7/5/2021. Lancement de la consultation
- Réunion (visio) avec la Région (R. Binard, G. Bodineau, M. Lefranc, S.Coat) pour étudier les possibilités de financement européen pour la restructuration de la MM (11/05/2021) : contribution financière possible sur les modules/ salles/ expo spécifique RN uniquement. Autre financement à rechercher directement par la MMx pour le projet global.
- Transmission du cahier des charges et du projet scientifique et culturel de la MM à la Région pour information (12/05/2021)
- Réponses aux questions techniques des candidats à la consultation (27/05/2021)
- Etude des deux offres reçues, dépouillement par la CCPCAM (28/07/2021)
- Lien entre la MM et l'administration de la CCPCAL pour le suivi dossier (13/12/2021)
- Lien entre la MM et la CCPCAM pour information sur projet de Géolab proposé par la MM (13/12/2021)

CI3 – Accompagnement des projets de restauration et de valorisation du patrimoine bâti

- Visite du site de la Fraternité avec Mr Michalowski (Inspecteur des sites), Mme Moguérou (DDTM) et Mr Le Coeur (ADS- CCPCAM) pour avis sur le projet de construction de marches en pierres à l'extrémité du pont-digue, cf. action Ei3 (2/07/2021)
- Envoi du compte-rendu de visite avec avis de l'Etat aux personnes concernées + CS + association 1846 (2/07/2021)
- Mise en place d'un suivi de la dynamique d'érosion du site (selon synthèse des avis consultés) avant d'envisager la construction de marches en pierres :

- Relevé stéréo-photogrammétrique par l'équipe de l'IUEM
- Prise de photos du site sur le modèle des photos anciennes collectées pour évaluer et suivre son érosion (08/07/2021)
- Aménagement de l'accès à l'ilot du Diable avec la pose de marches en bois, avec SEN 3h (22/10/2021)

CI4 - Contribuer à l'aménagement léger des sites naturels avec les partenaires

• Poursuite du travail du SEN pour proposer des aménagements (réglementaires, routiers, panneaux, toilettes) sur les sites et parcours touristiques de la CCPCAM (incluant les sites de la RNR) afin de concilier l'accueil touristique et la préservation des espaces naturels.

MANAGEMENT ET SOUTIEN

MS1 - Instaurer une concertation avec les porteurs de projets d'aménagement côtiers sécuritaires

 Avis de la RNR transmis au PNMI concernant la réfection du mur de Postolonnec et la demande de circulation sur le DPM: avis positif sous réserve de ne pas dégrader les roches affleurant sur l'estran et au pied du mur (6/10/2021). Suivi du chantier, fin des travaux le 18/11/2021

MS2 - Traiter les demandes d'autorisation de prélèvement à des fins scientifiques

- Travail sur l'articulation RNR / arrêté-liste préfectoral des sites d'intérêt géologique
 - Réunion entre la DREAL (C. Moulin et M. Dessaint), la Région (R. Binard) et la RNR (S. Coat) pour modifier le projet d'arrêté-liste des sites d'intérêt géologique du Finistère (SIG) afin de prendre en compte l'existence et le travail de la RNR presqu'île de Crozon (5/02/2021)
 - Travail sur la typologie des prélèvements de matériel géologique (impactant, non impactant...) pour rédaction détaillé de l'arrêté-liste et choix du service instructeur des demandes de prélèvements de matériel géologique, envoi de la proposition à la DREAL (11/3/2021)
 - Arrêté-liste SIG 29 signé le 5/05/2021, info transmise aux maires des 10 communes
 - Relecture et complément apporté au courrier de la DREAL, à destination des propriétaires de sites à la fois en RNR et en SIG 29 (5/07/2021)
- Réception de la demande de prélèvement réduit de probables fossiles de Stylophores à la pointe Sainte-Barbe, déposée par les paléontologues B. Lefèbvre et M. Vidal. Demande d'avis au CS et au Département du Finistère propriétaire des falaises (25/03/2021), demande d'autorisation à l'autorité de classement, la Région Bretagne. Autorisation accordée (9/4/2021)
- Accompagnement terrain du prélèvement des Stylophores à la pointe Sainte-Barbe avec M. Vidal, D. et MN. Bailliot (14/04/2021)

MS3 - Rédiger et appliquer les conventions qui lient la réserve et ses partenaires

- Préparation de l'avenant 2021 à la convention d'animation pédagogique avec la MM (28/04/2021)
- Révision de la convention cadre de gestion entre la Région et la CCPCAM gestionnaire (30/04/2021)
- Réunion avec C. Gicquel et A. Besnier du PNMI pour vérification de la mise en application de la convention sur les espaces de coopération (11/06/2021)

MS5 - Collecter les données naturalistes et compléter les bases de données adéquates

- Enregistrement des données naturalistes et d'échouages de mammifères marins sur la RN et ses espaces de coopération (2021): fichier Excel et Faune Bretagne
 - Echouages d'animaux morts : 2 phoques gris (Keric Bihan, Trez Rouz), 6 dauphins communs (Veryac'h, Pen Had, Porzh Kregwenn, Trez Bihan, Fraternité, pointe de Raguénez), 1 Odonthocère (Porzh Kregwenn), 1 Tortue luth échouée à Lostmarc'h
 - Observations naturalistes: 1 nid de Frelon asiatique en falaise à Postolonnec, 1 Requin pèlerin au Veryac'h, 2 Vipères péliades (Loc'h, Porzh Koubou), des Faucons crécerelles (Veryac'h, Postolonnec), des Grands corbeaux (Postolonnec, Fraternité), des Hirondelles de rivages (pointe Sainte-Barbe), 49 cygnes à Saint-Fiacre
- Réponse à l'enquête sur le "Recensement des structures produisant des données herpétologiques en Bretagne : nature et bancarisation de ces données" (2 observations de Vipère péliade, reptile à enjeu pour la RNR) (4/10/2021)
- Réponse à l'enquête de RNF sur le déploiement de GEOnature dans le réseau RNF (7/10/2021)
- Archivage des données brutes du suivi des flèches littorales 2018 et 2020 du LETG sur disque dure RNR (6/12/2021)
- Demande à RNF et à la Région si existence d'un espace de stockage et de diffusion des données brutes scientifiques des RN (6/12/2021). RNF: pas encore, à discuter. Région: non, mais transmission de ma demande à l'OEB. Conseil de l'OEB: sauvegarde sur plusieurs disques durs à la réserve.

MS6 - Archiver les références bibliographiques

- Archivage bibliographique régulier (articles scientifiques, rapportés d'études, livret pédagogiques, dossiers RNF, ...) dans dossier informatique, mais pas dans la BDD biblio (manque de temps pour sa mise en œuvre)
- Récupération des archives documentaires de F. Paris (24/09/2021), tri (18/10/2021 et 25/10/2021) et répartition de la biblio entre la RNR (documents scientifiques axés spécifiquement sur les sites classés en RN) et la MM (tous les autres documents et cartes géologiques de la presqu'île de Crozon jusqu'au Massif armoricain)

MS7 - Collecter et archiver les photographies des sites de la RN (évolution des paysages, ...)

- Prise de photos régulière et archivage dans la BDD_photos spécifique de la RNR
- Tri et organisation BDD_photo RNR, à poursuivre
- Recherche et collecte via l'association 1846 de photos anciennes de la digue de la Fraternité (été 2021)

MS9 - Effectuer le bilan annuel des actions du PG

• Rédaction (janvier), transmission au CCG (version informatique et papier sur demande le 9/2/2021) puis envoi aux partenaires du rapport d'activité 2020. Mise en ligne une fois validé.

MS10 - Assurer le secrétariat, le suivi financier, le suivi technique et la mise à jour documentaire de la RNR

- Mise à jour régulière site web (rendez-vous, animations, actualités, presse, documentation...)
- Envoi de la nouvelle délibération de classement de la RNR aux propriétaires privés par mail (3/2/2021) et par courrier pour les 26 propriétaires privés sans adresse mail (30/03/2021)
- Renouvellement de toutes les délibérations et arrêtés concernant la gestion de la RNR avec la Région Bretagne (02/2021)
- Visite de terrain avec la Région Bretagne pour contrôle des dépenses des subventions FEADER (26/02/2021)
- Apport de compléments administratifs au dossier FEADER "renouvellement de classement RNR 2019" (17/03/2021)
- Apport de compléments administratifs au dossier FEADER "équiper la réserve pour sensibiliser la population à sa préservation 2016-2019" (17/03/2021, 06/2021)
- Demande de subvention 2021 à la Région Bretagne et au Département du Finistère (26/03/2021)
- Demande de paiement 2020 à la Région Bretagne (26/03/2021)
- Réception du solde du dossier FEADER 2019 "Renouvellement classement" (28/05/2021)
- Réception de l'accord de subvention RNR du Département, arrêté du 29/06/2021 (6/07/2021)
- Apport de compléments financiers à la Région pour le paiement du solde de la subvention 2020 (6/07/2021), réception du solde, modification du bilan financier en conséquence (22/07/2021)
- Analyse des offres de consultation pour les nouveaux pupitres et réponse aux prestataires (29/07/2021)
- Réception des conventions d'attribution des subventions Région et transmission au service administratif, réception de 50% de la subvention de fonctionnement (30/9/2021)
- Réunion de restitution de l'audit informatique : analyse des espaces bureautiques, conseils archivages informatique (6/10/2021)
- Réponse aux entreprises pour la consultation "conception de l'interface web de visualisation du relevé 3D des falaises du Corréjou" (21/10/2021)
- Entretien concernant le RGPD et les procédures mises en place par la RNR pour respecter les consignes (16/11/2021)
- Rédaction du cahier des charges et consultation d'entreprises pour la conception de plaques gravées avec les noms des formations géologiques du Dévonien (24/11/2021)
- Réalisation du budget prévisionnel 2022, de la programmation des actions issues du PG et des perspectives (grandes actions plus détaillées), validation comptable et direction (20 et 21/12/2021)
- Réalisation du bilan financier 2021, validation avec comptable, transmission à la direction (17/12/2021)

MS11 - Répondre aux sollicitations administratives

- Etude du tournage de film "La chambre des merveilles" à Pen Had en février : ok (7/1/2021)
- Réponse à l'enquête RNF sur la gestion des données des réserves (14/1/2021)
- Réponse à la commune de Crozon concernant l'enquête publique sur le changement de technique pour les cultures marines dans l'anse de Saint-Fiacre (Huîtres Henry): tables élevées au lieu de culture au sol: pas d'observations car parc existant et aucun impact sur le patrimoine protégé du site (1/2/2021)
- Etude de la demande de tournage de film à la Fraternité (four à chaux) (09/2021), visite de contrôle lors du tournage du film à la Fraternité, RAS (30/09/2021)
- Etude de la demande de concessions expérimentales de cultures d'huîtres plates sur plusieurs sites dont rade de Brest proche du Sillon des Anglais (projet ARCHE visant l'amélioration de la réussite de reproduction) : aucune contre-indication pour la RNR (19/9/2021)

MS13 - Préparer et animer les instances de suivi (comité consultatif, conseil scientifique, commission espaces naturels)

- Remise à jour des membres et représentants du CCG 2020, contact des structures (11/1/2021)
- Comité consultatif de gestion (présentiel + visioconférence) (25/02/2021) : invitation préparation, réunion, CR
- Commission espaces naturels (9/3/2021, 19/05/2021, 5/10/2021): préparation, réunion, CR
- Conseil scientifique : préparation avec M. Vidal (23/03/2021), réunion + terrain Pointe Ste-Barbe et Corréjou (17/06/2021), rédaction et transmission du CR au CS (29/06/2021)

MS14 - Participer aux actions du service Espaces Naturels de la CCPCAM

- Réunions hebdomadaires du service "espaces naturels" avec la direction (toute l'année)
- Préparation puis participation à l'atelier n°1 avec les élus, la police municipale et les services techniques du territoire pour travailler sur la réglementation et les aménagements à prévoir en vue de la saison touristique 2021 (14/01/2021, 11/2/2021)
- Présentation des sites de la Rade de Brest au garde du SEN responsable de ce secteur (18/2/2021)
- Réunion du SEN pour préparer la saison touristique 2021, travail sur un arrêté commun aux 10 communes pour protéger les espaces naturels (22/03/2021)
- Préparation puis participation à l'atelier n°2 avec les élus, la police municipale et le SEN pour proposer deux nouveaux arrêtés (stationnement nocturne et espaces naturels) et des aménagements pour protéger les espaces naturels (23/03/2021)
- Aide aux communes sur les sujets « espaces naturels » (ex : accès réglementés aux cales de Trez Bellec pour plaisanciers de Telgruc 06/2021)
- Préparation de la formation des élus avec le vice-président, contact de la MMx pour rdv (12/07/2021)
- Participation à la réunion de présentation du projet de talus aménagé sur la carrière de Telgruc (29/07/2021)

- Etude des offres pour le diagnostic et propositions d'aménagements du site de l'île Vierge (13/9/2021)
- Réunion de travail du SEN (élaboration du fichier « plan de gestion unique », prévision de pose d'éco compteurs, préparation du stage de cartographie de la signalétique et des aménagements en espaces naturels, recensement des besoins en panneaux) (18/10/2021)
- Participation à la visite du hangar du service technique "espaces naturels" par le CHSCT (26/11/2021)
- Réunion de travail sur la création couche SIG "aménagement et signalétique" intégrant les éléments RNR déjà existants, stage prévu en 2022 (29/11/2021)
- Réunion de travail après remplissage du tableau Excel « PG unique » pour mise en fonctionnement dès 2022 (13/12/2021)

MS15 - Inscrire la RNR dans la démarche de certification ISO de la CCPCAM (normes internationales de management de la qualité)

- Préparation de l'audit interne, mise à jour du plan d'action CCPCAM 2021 avec les objectifs de la RNR, les risques, opportunités et actions à mettre en place (27/09/2021)
- Audit interne avec C. Kernaonet en prévision du nouveau cycle d'évaluation (5/10/2021)
- Participation à la réunion d'ouverture de l'audit 2021 (25/10/2021)
- Audit du sous-processus "gérer la RNR de la presqu'île de Crozon", présentation du plan de gestion, du site web, des actions 2021, de leur suivi, du tableau de rapport d'activités et des indicateurs (26/10/2021): audit positif

MS16 - Acquérir, entretenir et renouveler le matériel nécessaire au bon déroulement du plan de gestion (signalétique, mobilier, informatique, véhicule, document, ...)

• Recherche puis commande de bacs plastiques rigides pour le stockage de matériel géologique (15/2/2021)

MS17 - Assurer la formation continue de la conservatrice via des formations adaptées (AFB, AGENB, RNF, ...)

- Formation à Locmariaquer organisée par le RGENB sur les Observatoire Photographiques du des Paysages bretons (1j) (15/01/2021)
- Entretien individuel avec DGS (23/02/2021)
- Formation au Conquet sur les indicateurs littoraux organisée par le RGENB (1j) (25/05/2021)
- Formation sur les outils de communication de Microsoft office (0,5j) (10/06/2021)
- Formation à la géologie du Massif armoricain, Geopark Armorique, Menez meur avec Bernard Le Gall, 1j (12/10/2021)
- Formation au lien géologie / habitat / culture / histoire (tourbière, landes, archéologie, mine),
 Monts d'Arrée avec José Durfort, Geopark Armorique (14/10/2021)

MS18 - Assurer le recrutement et l'encadrement des stagiaires, services civiques, ...

- Formation des <u>nouveaux arrivants</u> à la Communauté de communes (Camille Le Borgne en contrat d'apprentissage à la Culture le 8/01/2021, Charlie en stage aux Finances le 20/01/2021
- Début du stage d'Armelle Masquelier (1/3/2021): biblio, organisation stage. Accueil à la CCPCAM, visite des sites (12/03/2021, 26/03/202, 18/04/2021). Arrivée en présentielle au bureau (6/04/2021). Relecture de la pré-typologie de végétation et du plan du rapport (27/04/2021). Terrain avec Armelle et E. Quéré pour réaliser des relevés phyto dans les dunes de Pen Had (11/05/2021). Participation d'Armelle à la formation Carex organisée à la Roche Bernard par le RGENB (20/05/2021). Terrain avec Armelle pour réaliser des relevés phyto des lande sà Porzh Kregwenn, Porzh Koubou, Corréjou (14/06/2021). Points d'avancement réguliers. Relecture et correction du mémoire d'Armelle (28/07/2021, 23 et 24/08/2021). Relecture et correction du diaporama et du poster (31/08/2021). Soutenance de stage à l'IUEM (1/9/2021)
- Préparation de l'offre de stage 2023 sur les habitats marins (16/04/2021)
- Présentation des stages de Gabriel Portzer et Armelle Masquelier au CS (17/06/2021)
- Accueil de Jeanne Annie en stage d'observation d'1 semaine au SEN, 1j (24/06/2021)
- Réponses régulières aux nombreuses demandes de stage et d'emploi sur la RNR

MS19 - Inscrire la réserve dans les réseaux d'étude et de protection de la nature et contribuer à la mise en œuvre des opérations programmées par les partenaires

- Participation au Copil Natura 2000 de la Rade de Brest (9/2/2021, visio)
- Participation au Copil Natura 2000 de la presqu'ile de Crozon (23/02/2021)
- Participation au séminaire des Réserves naturelles bretonnes (1 et 2/04/2021, visio)
- Participation à la journée régionalisée du congrès RNF à Séné (2/06/2021)
- Participation au Forum des gestionnaires d'espaces naturels bretons à Vannes, RGENB, ABB (3/06/2021)
- Contribution au PCAET 2020-2026 de la CCPCAM, rédaction fiche sur la bonne gestion des espaces naturels (27/07/2021)
- Etude de la stratégie de territorialisation du réseau RNF en tant qu'organisme gestionnaire de réserve (22/09/2021), participation à la visioconférence RNF (groupe de travail des "gestionnaires"): échanges, avis sur la stratégie de territorialisation (1/10/2021)
- Participation aux Rencontres annuelles des RN bretonnes à Brasparts (8 et 9/11/2021)

MS20 - Participer aux actions du Géopark Armorique

- Transmission d'infos et avis pour pose signalétique Géopark sur sites RNR (29/04/2021)
- Présentation de la RNR aux évaluatrices UNESCO (23/08/2021)
- Transmission d'infos sur démarche pour la pose et conception pupitres péda RNR (19/9/2021)
- Transmission info conférence CCPCAM pour communication via Géopark (7/10/2021)
- Participation aux 2 journées de formation proposées par le Géopark (12 et 14/10/2021)

- Diffusion de l'information concernant la conférence UBO/Géopark sur la kersantite et pierre du Roz au CS, CCG, commission espaces naturels (15/11/2021)
- Participation à la conférence kersantite (25/11/2021)
- Participation au copil Géopark 2021 (1/12/2021)

PARTICIPATION À LA RECHERCHE

PR1 - Accompagner les projets de recherche menés par les scientifiques sur les sites de la RNR

- Accompagnement du projet de recherche international en géomorphologie côtière :
 - Aide à l'instrumentation du site de Porzh Koubou (12/01/2021)
 - Transmission de l'info de l'instrumentation finalisée au CS et commune de Crozon (12/01/2021)
 - Vérification du matériel en place, tout est ok (18/01/2021), puis vérifications régulières dans l'année 2021
 - Relevé des premiers enregistrements caméra et sismomètre avec IUEM (NLD et EA) (22/02/2021)
 - Relevé des enregistrements + relevé stéréophotogrammétrique de la partie nord de Porzh Koubou par l'équipe de Brest (7/10/2021)

PRESTATIONS D'ACCUEIL ET ANIMATION

PA2 - Sensibiliser les pêcheurs aux pratiques responsables pour l'exercice de la pêche à pied de loisir

- Participation à la réunion PNRA sur la pêche à pied de loisirs: infos sur Life PAPL, observatoire PAPL puis travail sur les actions 2021 à mettre en place avec les acteurs du territoire dont la RNR (13/01/2020)
- Comptage concerté des pécheurs à pied sur le secteur A6 (de la cale de Quélern à Rostellec) : 17 pêcheurs (8/9/2021), transmission données PNRA pour analyse
- Journée de formation pour apprendre à sensibiliser les pêcheurs à pied en lien avec l'OFB et le PNRA (Life Marha) à nouveau reportée cause contexte sanitaire

PA3 - Diffuser les connaissances

- Rédaction d'une page sur l'opération de sauvegarde des fossiles au Veryac'h pour le magazine Horizon d'avril 2021 (3/2/2021)
- Rédaction d'un cahier des charges pour concevoir une visite virtuelle des dalles à rides du Corréjou, afin de diffuser au public les connaissances acquises par la numérisation 3D, échange avec scientifiques et CS, consultation d'entreprises (10/09/2021)

PA4 - Proposer des visites guidées grand public

- Etablissement du programme d'animation par avenant 2021 avec la Maison des minéraux (partenaire pédagogique)
- Déroulé des animations sur l'année :
 - 9 « balades nature » sur 7 sites de la RNR ont été suivies par 130 personnes
 - 4 « balades bidouilles » sur 5 sites de la RNR ont été suivies par 92 personnes

Le détail des animations est décrit dans le rapport d'activités de la Maison des minéraux (dernier chapitre du document)

• Visite guidée sur le site de Rozan dans le cadre d'un colloque UBO (9/2021)

PA5 - Proposer des visites guidées spécialisées pour scolaires et étudiants

- Organisation de visites de sites de la réserve pour les scolaires par la Maison des minéraux : 1419 élèves (121 écoliers, 202 collégiens et 1096 lycéens) ont participé aux sorties scolaires sur 7 sites de la réserve. Par ailleurs, la réserve a été présentée à 205 élèves dans le cadre de la visite de la Maison des Minéraux.
 - Le détail des animations est décrit dans le rapport d'activités de la Maison des minéraux (dernier chapitre du document)
- Présentation de la RNR et du Sillon du Pal à 50 scouts (14-17 ans) en 2 groupes (27/07/2021)
- Présentation du SEN, de la RNR et des actions de terrain (enclos hirondelles, fil dunes, déchets, laisse mer, cordons galets...) aux 25 étudiants paysagistes de l'école Du Brueil de Paris (terminale) (17/9/2021)

PA6 - Organiser des animations (expositions, stands, conférences...)

- Exposition "Pierres, feuilles, oiseaux. La RNR de la presqu'île de Crozon en images » : deuxième saison d'exposition (2021). Demande de la MM de reconduire l'expo pour une troisième saison, devant l'enthousiasme des visiteurs, proposition validée CCPCAM (09/2021)
- Conférence "Balade géologique en presqu'île de Crozon" à l'Améthyste :
 - Préparation du diaporama, organisation de la conférence avec M. Vincent organisation (7/9/2021)
 - Rdv avec B. Guegueniat, une habitante du Cap de la chèvre, pour un témoignage sur l'histoire de la vente des améthystes à la conférence (19/9/2021)
 - Test des supports au centre culturel, travail sur diaporama (21/09/2021)
 - Soirée conférence à l'Améthyste : 200 participants (13/10/2021)
- Journée du patrimoine : ouverture de la MM avec visite gratuite du musée et découverte de l'expo le dimanche 19 septembre, info transmise au CS et CCG (17/9/2021)
- Réponse favorable à la demande de communication pour les 4^{eme} « Rencontres amateurs professionnels en science de la Terre » à Rennes en 2022 (7/10/2021)

PA7 - Apporter des outils aux structures d'accueil du territoire pour assurer l'information du public sur la RNR

- Proposition des outils de communication de la RNR (vidéos, carte interactive, kakémono, brochures, site web) au projet Breizh Odyssée pour l'hôtel Beauséjour de Landévennec, lien avec Justine Canry (16/03/2021)
- Présentation de la RNR et des autres outils de protection de la nature à la Commission « environnement » de Roscanvel (7/05/2021)
- Transmission de brochures RNR aux offices du tourisme de la presqu'ile de Crozon, à la MM (distribution de cartons), au PNMI: en juin, en juillet

PA8 - Poursuivre les liens avec les médias

- Transmission texte et illustration pour article presse sur chantier Rozan (20/1/2021)
- Invitation sur chantier fauche à Lostmarc'h
- Invitation presse pour journée de prospection éboulement Veryac'h avec les paléontologues
- Invitation presse pour stage A. Masquelier à Pen Had (11/05/2021)
- Transmission texte et photos pour suivi Craves (06/2021)
- Interview par le Télégramme (Fabry Guilhem) sur le Crave en presqu'île (07/06/2021)

Extrait du dossier de presse 2021 figurant sur le site web de la RNR (23 articles de presse sur ou en lien avec la réserve naturelle) :

- <u>Conférence géologique à l'Améthyste de Crozon, mercredi</u> (Le Télégramme, 11.10.2021)
- <u>Le service espace naturel de la Communauté de communes entretient 190 km de sentiers cet</u> été (Le Télégramme, 25.07.2021)

- <u>Ces bénévoles défrichent des sentiers oubliés</u> (Ouest-France, 24.07.2021)
- <u>Camaret-sur-Mer. Séance photos pour deux dalles du Corréjou</u> (23.07.2021, Ouest-France)
- <u>Trilobite Tribulations : un spectacle drôle et poétique</u> (22.07.2021, Ouest-France)
- Mais à quoi ça sert la géologie aujourd'hui ? (Ouest-France, 16.07.2021)
- À Crozon, le dernier comptage des craves à bec rouge est positif (09.07.2021, Le Télégramme)
- <u>Géopark Armorique, en route pour l'UNESCO</u> (09/07/2021, Ouest-France)
- <u>Belle année pour les Craves à bec rouge</u> (01.07.2021, Ouest-France)
- Eboulement dans les falaises du Veryac'h, Réserve naturelle régionale (RNR) des sites géologiques de la presqu'île de Crozon. Fouilles géologiques de sauvegarde (Bulletin de la SGMB n° 19, p 89-90)
- <u>Des panneaux pédagogiques installés sur le Sillon à Camaret</u> (1.06.2021, Le Télégramme)
- <u>La Réserve naturelle présentée au conseil municipal de Telgruc-sur-Mer</u> (28.05.2021, Le Télégramme)
- <u>À Camaret-sur-Mer, Les végétaux de la réserve naturelle cartographiés</u> (15.05.2021, Le Télégramme)
- <u>Camaret-sur-Mer. Une nouvelle carte des plantes de la réserve</u> (13.05.2021, Ouest-France)
- <u>Sauvegarde de fossiles dans la Réserve naturelle de la presqu'île de Crozon</u> (avril 2021, Horizon n°11)
- <u>Vers une réglementation des bâtons de marche dans le Finistère ?</u> (29.04.2021, Le Télégramme)
- L'érosion se pense à l'échelle géologique à Camaret (6.03.2021, Ouest-France)
- <u>Le vice-président de Région Thierry Burlot est venu parler environnement et biodiversité à Crozon</u> (5.03.2021, Le Télégramme)
- <u>Bilan positif et nouveau logo pour la Réserve naturelle régionale de la presqu'île de</u> Crozon (4.03.2021, Le Télégramme)
- Un nouveau logo pour la Réserve naturelle (4.03.2021, Ouest-France)
- <u>L'éboulement du Veryac'h objet d'une campagne de prospection scientifique</u> (16.02.2021, Le Télégramme)
- Restauration d'habitats naturels à la pointe de Lostmarc'h à Crozon (3.02.2021, Le Télégramme)
- <u>Sur la presqu'île de Crozon, mise en valeur du site de Rozan</u> (21.01.2021, Le Télégramme)

PA9 - Apporter des ressources aux enseignants et intervenants pédagogiques du territoire

Réunion de travail à l'école de Saint-Fiacre (Crozon) avec les enseignantes, le PNRA et le SEN
en vue de créer une Aire marine éducative sur le site RNR Saint-Fiacre (enjeux : géologie,
herbier zostères, loutre + spartine invasive) (préparation : 6/9/2021, réunion : 26/11/2021)

PA11 - Diffuser des informations sur les actions réalisées en RNR / ou à proximité par les partenaires (site internet, magazine horizon, ...)

- Mise à jour régulière du site web avec les actualités, les articles presse, les rendez-vous, les animations de la réserve naturelle et de ses partenaires
- Rédaction d'une synthèse du rapport d'activité 2020 de la RNR dans le bilan annuel de la CCPCAM (27/04/2021)
- Diffusion des actualités de la RNR via la Lettre d'information (2^e le 11/1/2020, 3^e le 10/06/2021)
- Transmission large d'informations par mail (aux CS, CCG, élus, communes, autres partenaires selon les sujets) sur : l'instrumentation scientifique du site de Porzh Koubou (13/01/2021), l'avancée des chantiers « espaces naturels » en RNR (20/01/2021), l'information sur la conférence "Kersantite", ...
- Préparation du diaporama avec les missions et actions RNR pour les Conseils municipaux de Camaret et Rosnoën (15/06/2021)
- Visite de présentation de la MMx avec R. Binard de la Région Bretagne, en vue de la restructuration (18/06/2021)
- Présentation du SEN et de la RNR aux saisonniers de l'OT avec infos aux visiteurs (24/06/2021)
- Rédaction de pages pour le magazine Horizon de la CCPCAM sur la fouille de sauvegarde au Veryac'h (3/2/2021) et sur les études scientifiques de la RNR (10/11/2021)

PA13 - Assurer une communication pédagogique spécifique sur le ramassage des galets

- Réception des 15 panneaux "prélèvement et empilement des galets" interdits commandés par la RNR en 2020 (avril 2021)
- Pose de 3 panneaux galets au sillon à Camaret (21/05/2021), 1 panneau donné à Telgruc pour pose par la commune
- Rappel de la réglementation sur les galets lors de la conférence à l'Améthyste (13/10/2021)

CRÉATION DE SUPPORTS DE PÉDAGOGIE ET D'ANIMATION

CC1 - Poursuivre l'équipement pédagogique des sites

- Rédaction du texte et fourniture des illustrations pour les panneaux pédagogiques de Lostmarc'h conçu par l'ONF (25/03/2021)
- Rédaction des contenus des panneaux pédagogiques du Sillon des Anglais, d'Enez Louarn et de Run ar c'hrank, envoi pour relecture aux membres CS concernés, prise de photos sur sites (28/04/2021, 29/04/2021, 7/6/2021, 7/7/2021, 13/07/2021)
- Visite des sites (Sillon Anglais, Run ar c'hrank et Enez louarn) pour réalisation des aquarelles avec le peintre B. Le Hir (4/5/2021)
- Pose de la flèche directionnelle indiquant le Sillon des Anglais avec le SEN (20/05/2021)
- Transmission des aquarelles pour scan aux Editions buissonnières (22/07/2021)
- Contact de l'entreprise Empreinte Signalétique sur la dégradation des pupitres, demande devis en acier peint (12/07/2021), demande devis pour nouveaux pupitres à Sigma de Quimper (12/07/2021)
- Transmission des résumés pour traduction en breton à l'OLB (21/07/2021)
- Transmission des VF des pupitres au CS, maires, direction, VP comm (09/2021)
- Transmission des éléments pour conception du pupitre Sillon des Anglais à Empreinte (3/9/2021), pour conception du pupitre d'Enez Louarn (3/9/2021), pour conception du panneau de Run ar c'hrank (17/9/2021)
- Transmission des demandes de modifications pour les deux pupitres (17/9/2021), transmission des BAT signés sous réserve de dernières modifications (28/09/2021)
- Réception des 2 pupitres pédagogiques (Sillon anglais et Enez Louarn) (26/10/2021)
- Choix de l'emplacement pour le pupitre d'Enez Louarn avec D. Cadiou (25/11/2021) : gauche panneau bleu, en avant, supprimer le poteau

CC2 - Entretenir les équipements pédagogiques des sites

- Nettoyage régulier des pupitres pédagogiques (rouille, salissures)
- Constat nouvelle fêlure sur pupitre de la pointe de Raguénez

CC3 - Créer ou actualiser les outils de communication existants

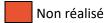
- Réalisation et envoi de la 2^e (11/1/2020) et 3^e (10/06/2021) Lettre d'info de la RNR
- Travail sur logo illustré de la RNR (18/01/2021)
- Réception des brochures de présentation de la RNR actualisées, version française 4000 exemplaires, anglaise 2000, italienne 2000 (14/04/2021)

- Relecture et correction + transmission des illustrations pour la plaquette RNR Crozon de la collection de la Région Bretagne (10/05/2021), relecture et correction (21 et 22/07/2021), relecture et correction VF (3/9/2021)
- Réception de 3000 exemplaires de la plaquette RNR Région (10/2021)
- Réunion téléphonique avec Insula films pour programmer une nouvelle Brèce de nature sur la « dynamique littorale » en 2022 (9/12/2021)
- Rédaction du scénario de la Brève de nature 12 sur la dynamique littorale, envoi aux intervenants potentiels (23/12/2021)

TABLEAU DE SUIVI DES ACTIONS ET INDICATEURS

(Le calcul du résultat se fait en divisant le nb d'actions réalisées par le nb d'actions prévues)

							Si r	non	
		Code	Actions 2021	Priorité	Indicateur de réponse	Réponse obtenue (Oui/Non)	Nb à faire	Nb fait	Résul- tat / 1
	SP	: Surve	eillance de la réserve et police de l'é	envir	onnement				
		SP1	Installer le balisage réglementaire sur les sites non équipés ou insuffisamment équipés	1	Tous les panneaux et/ou bornes nécessaires installés	oui			1
		SP2	Entretenir le balisage réglementaire	1	Entretien de la signalétique salie ou dégradée	oui			1
		SP3	Assurer des tournées de surveillance des sites (police et sensibilisation du public)	1	Réalisation de toutes les tournées prévues (environ 3/mois)		36	20	0,56
IRES		SP4	Assurer une veille sur internet des prélèvements illégaux pour rappel de la réglementation	3	Réaction (rappel de la réglementation) à tous les articles parus	non	?	0	0
DOMAINES D'ACTIVITE PRIORITAIRES		SP5	Veiller aux projets d'aménagement côtier potentiels	1	Tous les projets d'aménagements côtiers connus avant leur réalisation	oui			1
IIVITE	CS	: Conn	aissance et suivi continu du patrim	oine	naturel				
D'ACI		CS1	Effectuer le suivi visuel des OGR	1	Tous les OGR régulièrement suivis	oui			1
MAINES		CS2	Suivre l'évolution des habitats naturels de la RNR	2	Habitats naturels de tous les sites de la RNR suivis	oui			1
DOI		CS4	Suivre les espèces animales à enjeu en collaboration avec les partenaires (LPO, PNRA, GMB, GRETIA, IUEM, BV-SEPNB)	2	Suivi des espèces effectué	en cours	6	2	0,33
		CS5	Assurer une veille sur l'arrivée éventuelle et sur l'évolution d'EEE sur les sites de la RNR	2	Présence d'EEE recherchée sur tous les sites de la RNR	oui			1
		CS6	Suivre les études menées dans le périmètre de la RNR	2	Suivi de toutes les études menées dans le périmètre de la RNR	oui			1
		CS7	Solliciter, selon les besoins, des experts pour effectuer des études sur les sites de la RNR	2	Toutes les études nécessaires réalisées	oui			1





	CS8	Effectuer un suivi photographique de l'évolution du patrimoine géologique	2	Base de données photographiques constituée et alimentée conformément au protocole de suivi défini	oui	1
	CS9	Réaliser une cartographie des habitats naturels de la RNR pour établir un état initial	2	Cartographie des habitats naturels terretsre et marins des 27 sites de la RNR	oui	1
	CS10	Alimenter et gérer le SIG	2	SIG à jour	oui	1
IP	: Interv	rention sur le patrimoine naturel				
	IP1	Mettre en collection et référencer les échantillons à conserver	2	Tous les échantillons prélevés mis en collection	en cours avec UBO	0,5
	IP3	Répérer le matériel dégagé par érosion pour conservation ex situ	1	Tous les éboulements importants analysés	oui	1
	IP4	Organiser des opérations de sauvegarde du matériel présentant un intérêt scientifique et/ou pédagogique	1	Opération de sauvegarde effectuée pour tous les éboulements le nécessitant	oui	1
	IP5	Réaliser un scan 3D de la dalle à rides du Corréjou	3	Scan 3D de la dalle à rides du Corréjou effectué	oui	1
	IP6	Entretenir la végétation autour des OGR	1	Tous les affleurements lisibles	oui	1
	IP7	Contribuer à la restauration des HIC sur la RNR	2	Restauration de tous les habitats le nécessitant	oui	1
	IP8	Contribuer à l'entretien des HIC sur la RNR	2	Entretien de tous les habitats le nécessitant	oui	1
	IP9	Lutter contre les EEE	2	Traitement (arrachage, fauche, etc.) de toutes les surfaces ou effectifs d'EEE le nécessitant	en cours	0,3
	IP10	Ramasser régulièrement les macrodéchets	2	Ramassage systématique des déchets lors des visites de terrain	oui	1
ΕI	: Presta	ations de conseils, études et ingénie	erie			
	EI1	Exploiter le diagnostic géomorphologique des flèches littorales de 2020	1	Réalisation du diagnostic de tous les sites le nécessitant (Loc'h et Sillon des Anglais à minima)	en cours	0,5
	EI2	Assurer le suivi scientifique de certaines falaises en RNR	1	Suivi des falaises meubles et rocheuses effectué	oui	1

	EI3	(Effectuer un diagnostic des possibilités de restauration du patrimoine bâti lié à la spécificité géologique de la RN : 2022)	3	Diagnostic des possibilités de restauration du patrimoine bâti de la RNR effectué	en cours	0,5
CI	: Créati	ion et entretien d'infrastructures d'	accu	ieil		
	CI1	Rendre accessible et sécuriser les sites de la RNR présentant un intérêt pédagogique	2	Accessibilité et sécurité du public visitant la RNR	oui	1
	CI2	Contribuer au projet de restructuration de la Maison des minéraux	2	Contribution technique et financière au projet de restructuration de la MMx	oui	1
	CI3	(Accompagnement des projets de restauration et de valorisation du patrimoine bâti : 2025)	3	Accompagnement de l'ensemble des projets de restauration du patriomoine bâti menés sur la RNR	oui	1
	CI4	Contribuer à l'aménagement léger des sites naturels avec les partenaires	3	Contribution à l'aménagement des sites naturels le nécessitant	en cours	0,5
MS	S : Man	agement et soutien				
	MS1	Instaurer une concertation avec les porteurs de projets d'aménagement côtiers sécuritaires	1	Concertation avec les porteurs de projets pour chaque aménagement côtier sécuritaire réalisé dans la RNR	oui	1
	MS2	Traiter les demandes d'autorisation de prélèvement à des fins scientifiques	1	Traitement de toutes les demandes de prélèvements reçues	oui	1
	MS3	Rédiger et appliquer les conventions qui lient la réserve et ses partenaires	1	Conventions réigées et mises en œuvre	oui	1
	MS5	Collecter les données naturalistes et compléter les bases de données adéquates	1	Toutes les données produites sur la RNR collectées et archivées dans les BDD correspondantes	en cours	0,5
	MS6	Archiver les références bibliographiques	2	Base de données bibliographique fonctionnelle	en cours	0,5
	MS7	Collecter et archiver les photographies des sites de la RN (évolution des paysages,)	3	Photographies collectées et archivées	oui	1
	MS9	Effectuer le bilan annuel des actions du PG	1	Rapport d'activité effectué	oui	1

MS10	Assurer le secrétariat, le suivi financier, le suivi technique et la mise à jour documentaire de la RNR	1	Suivi administratif de la RNR effectué	oui	1
MS11	Répondre aux sollicitations administratives	1	Transmission d'un avis, et si nécessaire de recommandations, pour tous les projets portés à connaissance de la RNR	oui	1
MS13	Préparer et animer les instances de suivi (comité consultatif, conseil scientifique, commission environnement)	1	Suivi effectif de la RNR par ses 3 instances de suivi (CCG, CS et Commission environnement)	oui	1
MS14	Participer aux actions du service Espaces Naturels de la CCPCAM	1	Contribution de la RNR au fonctionnement du service Espaces Naturels	oui	1
MS15	Inscrire la RN dans la démarche de certification ISO de la CCPCAM	2	Obtention des certification ISO pour la gestion de la RNR	oui	1
MS16	Acquérir, entretenir et renouveler le matériel nécessaire au bon déroulement du plan de gestion (signalétique, mobilier, informatique, véhicule, document,)	1	Outils adaptés aux besoins de gestion	oui	1
MS17	Assurer la formation continue de la conservatrice via des formations adaptées (AFB, AGENB, RNF,)	1	Participation à toutes les formations souhaitées	oui	1
MS18	Assurer le recrutement et l'encadrement des stagiaires, services civiques,	2	Encadrement de stagiaires/services civiques selon les besoins du PG et les demandes particulières	oui	1
MS19	Inscrire la réserve dans les réseaux d'étude et de protection de la nature et contribuer à la mise en œuvre des opérations programmées par les partenaires	1	RNR inscrite et active dans les réseaux de protection de la nature	oui	1
MS20	Participer aux actions du Géopark Armorique	2	Contribution de la RNR au fonctionnement du Géopark (participation aux événements, concertation pour l'aménagement des sites, etc.)	oui	1

	PF	R : Parti	cipation à la recherche				
		PR1	Accompagner les projets de recherche menés par les scientifiques sur les sites de la RNR	1	Accompagnement de toutes les études menées sur les sites de la RNR	oui	1
	PA	A : Pres	tations d'accueil et animation				
		PA1	Sensibiliser les propriétaires privés aux pratiques responsables de gestion des jardins	3	Sensibilisation des propriétaires aux « bonnes pratiques de gestion des jardins »	non	0
		PA2	Sensibiliser les pêcheurs aux pratiques responsables pour l'exercice de la pêche à pied de loisir	3	Diffusion d'une information sur les pratiques de pêche à pied respecteuses de l'environnement	en cours	0,2
TIVITE		PA3	Diffuser les connaissances	2	Utilisation d'une diversité d'outils de communication	oui	1
IAINES D'AC		PA4	Proposer des visites guidées grand public	1	Proposition d'un programme annuel de visites guidées et réalisation de toutes les visites prévues	oui	1
AUTRES DOMAINES D'ACTIVITE		PA5	Proposer des visites guidées spécialisées pour scolaires et étudiants	1	Réponse aux sollicitations d'organismes scolaire ou nuiversitaire pour la réalisation de visites spécialisées sur la RNR	oui	1
		PA6	Organiser des animations (expositions, stands, conférences)	3	Réalisation de toutes les animations prévues (au minimum 1 événement pas an)	oui	1
		PA7	Apporter des outils aux structures d'accueil du territoire pour assurer l'information du public sur la RN	1	Structures d'accueil disposant des outils nécessaires pour assurer linformation du public sur la RNR	oui	1
		PA8	Poursuivre les liens avec les médias	2	Diffusion par les médias, de toutes les informations de la RNR le nécessitant	oui	1
		PA9	Apporter des ressources aux enseignants et intervenants pédagogiques du territoire	3	Enseignants dotés d'outils pédagogiques pour intervenir auprès des élèves sur le sujet de la RNR et du patrimoine naturel du territoire	oui	1

	PA11	Diffuser des informations sur les actions réalisées en RNR ou à proximité par les partenaires (site internet, magazine horizon,)	2	Toutes les actions des partenaires menées sur les sites de la RNR valorisées	oui	1
	PA12	Elaborer un document de clarification des statuts des différents acteurs de la protection de l'environnement du territoire	3	Document de clarification des stautus élaborés et mis à disposition du public	en cours	0,2
	PA13	Assurer une communication pédagogique spécifique sur le ramassage des galets	2	Communication effective sur l'interdiction de prélèvements de galets sur le littoral	oui	1
C	CC : Créat	tion de supports de pédagogie et d'	anin	nation		
	CC1	Poursuivre l'équipement pédagogique des sites	2	Tous les sites de la RNR équipés d'une information pédagogique	oui	1
	CC2	Entretenir les équipements pédagogiques des sites	2	Entretien de tous les panneaux le nécessitant (sales sou dégradés)	oui	1
	CC3	Créer ou actualiser les outils de communication existants	2	Outils de communication créés, à jour et disponibles à la diffusion	oui	1
	63	opérations prévues en 2021	Somme des résulta	ats =	54.6	

Taux de réalisation programme d'actions 2021 = 86.6 %

(54.6/63 opérations prévues)

RAPPORT D'ACTIVITÉS DE LA MAISON DES MINÉRAUX POUR L'ANIMATION PÉDAGOGIQUE DE LA RNR

Rapport d'activités pour l'animation de l'Espace Remarquable de Bretagne en Presqu'île de Crozon / Année 2021

Contact

- → Maison des Minéraux
- → Association Centre Régional d'Etude et de Promotion du Patrimoine Naturel
- → Saint-Hernot 29160 Crozon
- → 02.98.27.19.73 / contact@maison-des-mineraux.org
- → <u>www.maison-des-mineraux.org</u>
- → @MaisonMineraux (réseaux sociaux)

Préambule

L'Espace Remarquable de Bretagne (ERB) en Presqu'île de Crozon a été classé le 18 Octobre 2013 par arrêté du Conseil Régional de Bretagne. Il comporte 27 sites répartis sur les 7 communes de la Presqu'île de Crozon. Caractérisés par des intérêts géologiques majeurs, ces sites affichent également une biodiversité remarquable.

Le 13 Mai 2014, la Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon – Aulne Maritime (CCPCAM) a été désignée organisme gestionnaire de l'ERB par arrêté du Conseil Régional de Bretagne.

Depuis cette date, l'association Centre Régional d'Étude et de Promotion du Patrimoine Naturel (CREPPN), gestionnaire de la Maison des Minéraux, est chargée de l'animation de l'ERB. Cette mission d'animation est définie dans la convention cadre établie entre la CCPCAM et l'association CREPPN.

Le présent bilan d'activités expose les différentes actions conduites en 2021 ainsi que la fréquentation des animations réalisées sur les sites de l'ERB Presqu'île de Crozon dans le cadre du partenariat Communauté de Communes Presqu'île de Crozon – Aulne Maritime et la Maison des Minéraux.

L'année 2021 a été particulière du fait de l'épidémie en cours : de nombreuses animations que ce soit scolaires ou « grand public » ont dû être annulées et le musée de la Maison des Minéraux n'a pu ouvrir ses portes que le 23 mai.

Cependant la Maison des Minéraux a d'une part, réalisé de nombreuses actions pour l'accueil et l'encadrement des publics sur les sites de l'ERB, et d'autre part, participé à plusieurs réunions relatives au fonctionnement de l'ERB. De plus, la nouvelle exposition temporaire du musée « Pierres, Feuilles, Oiseaux », mise en place pour 2020-2021 est consacrée à la Réserve Naturelle. Cette exposition a été créée en partenariat avec la Communauté de Communes Presqu'île de Crozon – Aulne Maritime.

La médiation des publics dans le musée

Une exposition

Pour valoriser la Réserve naturelle régionale de la presqu'île de Crozon, nous avons créé en partenariat avec la Communauté de Communes Presqu'île de Crozon – Aulne Maritime, « Pierres, Feuilles, Oiseaux », exposition conçue pour être en partie itinérante.

Nous avons sélectionné des photos en concertation avec la gestionnaire de la réserve, Sophie COAT, cela concernait des photos de roches mais aussi de faune et de flore. Nous voulions représenter toutes les facettes de cette réserve.

Nous avons aussi créé un caisson où sont diffusées les Brèves de Nature, petites vidéos où des spécialistes présentent différents point de la réserve : la géologie, les craves à bec rouge mais aussi le pourquoi d'une réserve en Presqu'île de Crozon (vidéos que l'on peut retrouver sur le site internet de la réserve).

En 2021, la fréquentation du musée s'élève à 9533 personnes.

Visites commentées de la Maison des Minéraux

Tous les jours de l'été et durant les vacances de la Toussaint, une visite commentée du musée de la Maison des Minéraux a été programmée à l'attention des visiteurs de la catégorie « individuels et familles ». Ce rendez-vous permet la visite complète du musée. Les salles d'exposition accueillant le thème « géologie de la Presqu'île de Crozon » et « Pierres, Feuilles, Oiseaux » constituent le support illustré pour la présentation de l'ERB.

1387 personnes ont suivi ces visites commentées.

De plus, des visites commentées peuvent être organisées sur demande : 285 personnes dont 60 enfants en colonies de vacances les ont demandées.

Journées Européennes du Patrimoine

Le dimanche 19 Septembre 2021, la Maison des Minéraux a ouvert ses portes gratuitement et les visiteurs ont pu bénéficier de visites commentées de la part d'Armel MENEZ, directeur de la Maison des Minéraux. Elles ont été suivies par **197 personnes.**

La médiation des publics sur les sites de l'ERB

Les animations pour le grand public

Balades nature

Elles sont organisées les mardis des vacances scolaires ainsi que fin Juin et début Septembre. Ces activités permettent la découverte et la connaissance des différentes composantes des sites visités : géologie, faune, flore et composante humaine éventuellement. Elles sont conçues et encadrées par un(e) animateur(rice) de la Maison des Minéraux sur un créneau de 2 heures. La présentation de l'ERB est assurée lors de l'animation. Les sites ERB visités en 2021 : Porzh Korven, La Fraternité, le Veryac'h, Porzh Kregwenn, Trez Bihan, Porzh Koubou et la plage de la Source.

9 balades nature ont été réalisées pour 130 personnes.

Ces balades peuvent être organisées sur demande sur n'importe quel site de la Réserve. Cette année, plusieurs groupes dont l'association Crozon Littoral Environnement nous ont demandé une sortie sur la plage du Veryac'h.

Balades bidouilles

Cette formule d'animation permet de cibler la catégorie de visiteurs « familles ». Cette découverte de terrain interactive, avec réalisation d'expériences ludiques, est un vecteur de connaissance de l'environnement. Nous proposons plusieurs formules : « cailloux d'ici », « Evolution » et « Chaux devant ». Cette dernière formule fait découvrir les propriétés du calcaire et son utilisation dans les fours à chaux. Les sites ERB fréquentés en 2021 lors de ces activités : Postolonnec, le Corréjou, le Veryac'h et Run-ar-C'hrank.

Les balades bidouilles (5 sur les sites de l'ERB) ont été suivies par **92 personnes**.

Rase-Cailloux

Cette formule de balade en pirogue présente les différentes facettes de l'anse de Morgat dont la géologie des falaises de Postolonnec. Cette année a été moins porteuse pour cette activité (problème de météo, etc...) et seulement deux départs ont pu se faire.

Total: 19 personnes

Les animations pour le public « scolaires »

Depuis sa création, la Maison des Minéraux a développé des activités centrées sur la pédagogie de l'environnement et notamment sur la valorisation pédagogique de la géologie presqu'îlienne. Les activités proposées associent les visites de sites et le musée de la Maison des Minéraux. Depuis 2014, la présentation de l'ERB est intégrée dans l'animation pour une sensibilisation des jeunes à la préservation du patrimoine géologique. Le temps d'animation est organisé sur la journée complète. Il concerne les classes de primaire, de collège niveaux 6ème, 5ème et 4ème, de lycée niveaux de seconde, 1ère S et de terminale S ainsi que quelques classes de post-bac.

Sorties géologiques / pédagogiques de la Maison des Minéraux

Les sites ERB visités en 2021 par les scolaires : le Corréjou, Porzh Korven, le Veryac'h, Rozan, la Pointe de Raguenez , la Source et la Fraternité.

Au total, 1419 élèves ont participé à ces activités (121 écoliers, .202 collégiens et 1096 lycéens).

La Réserve Naturelle Régionale sites géologiques de la presqu'île de Crozon a été présentée à 205 élèves dans le cadre de la visite de la Maison des Minéraux.

Vacances apprenantes

Nous avons répondu à une demande du Conseil départemental des Yvelines pour l'organisation d'animations à destination de plusieurs groupes de jeunes âgés de 14 à 17 ans dans le cadre des "Vacances apprenantes". Ce dispositif a pour "objectifs d'assurer la consolidation des apprentissages et de contribuer à l'épanouissement personnel des jeunes à travers des activités culturelles, sportives et de loisirs, encadrées par des professionnels."

Les groupes étaient hébergés au centre "Léo Lagrange" de Camaret-sur-mer.

Total: 96 personnes

Les "Petits mousses de l'Iroise" - Parc Naturel Marin d'Iroise

Nous avons réalisé, dans le cadre de ce dispositif pédagogique porté par le Parc Naturel Marin d'Iroise, 2 animations à l'attention de 2 classes d'écoles de la presqu'île de Crozon (Roscanvel et Crozon) sur deux thèmes : le temps et les supers-pouvoirs sur les sites du Veryac'h et du Corréjou.

Total: 22 élèves

Les animations pour le public « spécialisé »

Formation

L'association est régulièrement sollicitée pour la réalisation de formations sur le thème de la géologie. A la demande de **KELENN**, le centre de formation pédagogique des établissements **DIWAN**, nous avons mis en place 2 journées de formation à l'attention de **10 enseignants** de Sciences de la Vie et de la Terre de collège et de lycée : une première formation au printemps et une autre à l'automne. Ces journées à la découverte des sites les plus accessibles et pédagogiques de la Réserve ont été fortement appréciées par les enseignants. Nous travaillons sur un programme de formation pour l'an prochain.

Les autres participations de la Maison des Minéraux

La Maison des Minéraux a participé à plusieurs réunions organisées par la CCPCAM et la conservatrice de l'ERB :

- participation au comité consultatif de gestion et au conseil scientifique
- information de la conservatrice de l'ERB lors des animations réalisées sur le terrain pour différentes catégories de publics.

• accueil de journalistes (presse écrite, radiophonique et télévisée) pour des reportages concernant les sites géologiques et la réserve naturelle de manière plus générale.

Le mardi 19 octobre 2021, nous avons accueilli une vingtaine d'élus communautaires et intercommunautaires du territoire. Cette action de formation est une initiative du service "Espaces naturels" de la Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon - Aulne Maritime. Nous avons pu découvrir les nouveaux élus et présenter notre équipe, structure et projets à venir. Nous remercions la Communauté de Communes pour cette initiative.

Conclusion

Ce bilan d'activités pour l'animation de l'ERB en Presqu'île de Crozon indique **11000 personnes** (11285 personnes pour être exact) ont pu découvrir la Réserve Naturelle Régionale Sites géologiques de la Presqu'île de Crozon. Il constitue l'indicateur de la bonne complémentarité des actions de la CCPCAM, gestionnaire de l'ERB, avec celles menées par l'association CREPPN, gestionnaire de la Maison des Minéraux, et ce, d'une part, pour la protection et la valorisation du patrimoine géologique de la Presqu'île de Crozon et d'autre part, pour le développement économique et touristique du territoire.

Annexe

Animations sur								
les sites de l'ERB								
100 51005 00 1 2102								
Balades Nature								
Site	Date	Participants						
Porzh Koubou	06/07/21	10						
Veryac'h	13/07/21	11						
La Fraternité	20/07/21	20						
La Source	27/07/21	21						
Trez Bihan	10/08/21	26						
Porzh Kregwenn	17/08/21	13						
Veryac'h	24/08/21	17						
Porzh Korven	31/08/21	7						
Porzh Kregwenn	26/10/21	5						
	Total	130						
Balac	des Bidouilles							
Site	Date	Participants						
Postolonnec	15/07/21	14						
Veryac'h	29/07/21	21						
Corréjou	12/08/21	22						
Run-ar-C'hrank	26/08/21	18						
ĺ		1						
Veryac'h	04/11/21	17						

PROGRAMME D'ACTIONS 2022

(issu du plan de gestion 2020-2029)

_		Code	RNR presqu'île de Crozon : Programmation 2022	Priorité
	SP:	Survei	llance de la réserve et police de l'environnement	
		SP1	Installer le balisage réglementaire sur les sites non équipés ou insuffisamment équipés	1
		SP2	Entretenir le balisage réglementaire	1
		SP3	Assurer des tournées de surveillance des sites (police et sensibilisation du public)	1
		SP4	Assurer une veille sur internet des prélèvements illégaux pour rappel de la réglementation	3
			Veiller aux projets d'aménagement côtier potentiels	1
	CS:		issance et suivi continu du patrimoine naturel	
		CS1	Effectuer le suivi visuel des OGR	1
		CS2	Suivre l'évolution des habitats naturels de la RNR	2
		CS3	Suivre les espèces floristiques remarquables (CBNB puis en interne)	2
		CS4	Suivre les espèces animales à enjeu en collaboration avec les partenaires (LPO, PNRA,	2
		CS5	Assurer une veille sur l'arrivée éventuelle et sur l'évolution d'EEE sur les sites de la RNR	2
		CS6	Suivre les études menées dans le périmètre de la RNR	2
		CS7	Solliciter, selon les besoins, des experts pour effectuer des études sur les sites de la RNR	2
		CS8	Effectuer un suivi photographique de l'évolution du patrimoine géologique	2
			Alimenter et gérer le SIG	2
	IP:	Interve	ention sur le patrimoine naturel	
		IP1	Indexer dans une BDD et mettre en collection les échantillons à conserver	2
		IP2	Réaliser, selon les besoins, des travaux ou aménagements visant à préserver les objets	1
		IP3	Repérer le matériel dégagé par érosion pour conservation ex situ	1
		IP4	Organiser des opérations de sauvegarde du matériel présentant un intérêt scientifique et/ou pédagogique	1
		IP5	(Réaliser un scan 3D de la dalle à rides du Corréjou) suite : valorisation, archivage	3
		IP6	Entretenir la végétation autour des OGR	1
٠,		IP7	Contribuer à la restauration des HIC sur la RNR	2
RE		IP8	Contribuer à l'entretien des HIC sur la RNR	2
TAI		IP9	Lutter contre les EEE	2
ORI		IP10	Ramasser régulièrement les macrodéchets	2
PRIORITAIRES	EI:		tions de conseils, études et ingénierie	
TIVITE		EI1	Effectuer le diagnostic géomorphologique des flèches littorales/ valoriser le suivi 2020	1
		EI2	Assurer un suivi scientifique de certaines falaises en RNR	1
AC		EI3	Effectuer un diagnostic des possibilités de restauration du patrimoine bâti lié à la	3
DOMAINES D'AC	CI :		on et entretien d'infrastructures d'accueil	
NE		CI1	Rendre accessible et sécuriser les sites de la RNR présentant un intérêt pédagogique	2
ИAI		CI2	Contribuer au projet de restructuration de la Maison des minéraux	2
000		CI3	(Accompagnement des projets de restauration et de valorisation du patrimoine bâti)	3
		CLA	Contribuer à l'aménagement léger des sites naturels avec les partenaires (solutions les	_
		CI4	moins impactantes)	3
	MS	: Mana	gement et soutien	
		MS1	Instaurer une concertation avec les porteurs de projets d'aménagement côtiers	1
		MS2	Traiter les demandes d'autorisation de prélèvement à des fins scientifiques	1
		MS3	Rédiger et appliquer les conventions qui lient la réserve et ses partenaires	1
		MS5	Collecter les données naturalistes et compléter les bases de données adéquates	1
			Archiver les références bibliographiques	2
		MS7	Collecter et archiver les photographies des sites de la RN (évolution des paysages,)	3
		MS9	Effectuer le bilan annuel des actions du PG	1
		MS10	Assurer le secrétariat, le suivi financier, le suivi technique et la mise à jour documentaire de la RNR	1
		MS11	Répondre aux sollicitations administratives	1
		MS13	Préparer et animer les instances de suivi (comité consultatif, conseil scientifique, commission environnement)	1

MS14 Participer aux actions du service Espaces Naturels de la CCPCAM	1
MS15 Inscrire la RN dans la démarche de certification ISO de la CCPCAM	2
Acquérir, entretenir et renouveler le matériel nécessaire au bon déroulement du plan de gestion (signalétique, mobilier, informatique, véhicule, document,)	1
Assurer la formation continue de la conservatrice via des formations adaptées (AFB, AGENB, RNF,)	1
MS18 Assurer le recrutement et l'encadrement des stagiaires, services civiques,	2
MS19 Inscrire la réserve dans les réseaux d'étude et de protection de la nature et contribuer à la mise en œuvre des opérations programmées par les partenaires	1
MS20 Participer aux actions du Géopark Armorique	2

	PR:	: Partic	ipation à la recherche	
		PR1	Accompagner les projets de recherche menés par les scientifiques sur les sites de la RNR	1
	PA	: Presta	ations d'accueil et animation	
		PA1	Sensibiliser les propriétaires privés aux pratiques responsables de gestion des jardins	3
		PA2	Sensibiliser les pêcheurs aux pratiques responsables pour la pêche à pied de loisir	3
		PA3	Diffuser les connaissances	2
щ		PA4	Proposer des visites guidées grand public	1
ΙΞ		PA5	Proposer des visites guidées spécialisées pour scolaires et étudiants	1
D'ACTIVITE		PA6	Organiser des animations (expositions, stands, conférences)	3
		PA7	Apporter des outils aux structures d'accueil du territoire pour assurer l'information du	1
ES		PA8	Poursuivre les liens avec les médias	2
DOMAINES		PA9	Apporter des ressources aux enseignants et intervenants pédagogiques du territoire	3
Σ		PA10	Intégrer le patrimoine historique archéologique et culturel dans les outils de	3
		PA11	Diffuser des informations sur les actions réalisées en RNR ou à proximité par les	2
RE		PA12	Elaborer un document de clarification des statuts des différents acteurs de la protection	3
AUTRES		PAIZ	de l'environnement du territoire	3
4			Assurer une communication pédagogique spécifique sur le ramassage des galets	2
	CC:	: Créati	on de supports de pédagogie et d'animation	
		CC1	Poursuivre l'équipement pédagogique des sites	2
		CC2	Entretenir les équipements pédagogiques des sites	2
		CC3	Créer ou actualiser les outils de communication	2
		CC4	Porter à connaissance la liste des sites géologiques à intérêt pédagogique et facilement accessibles	3

nb opérations 66

PERSPECTIVES 2022

(description de quelques opérations concrètes prévues en 2022)

ETUDES ET SUIVIS

- o Appropriation/ valorisation/ diffusion de la carto des habitats terrestres réalisée en 2021
- o Appropriation/ valorisation de la carto des herbiers de la rade réalisée en 2021 (OFB, PNRA)
- o Contribution à l'étude et mise en collection du matériel géol sauvegardé (Veryac'h, Corréjou)
- O Suivi du stage à l'université de Lyon sur les stylophores de la pointe Sainte-Barbe
- o Exploitation du suivi des flèches littorales de 2020 (données, diffusion, conf. ou vidéo)
- o Poursuite du partenariat avec IUEM pour le suivi de falaises (archiver données scientifiques)
- o Accompagnement du programme de recherche en géomorphologie
- o Mise en place de l'Observatoire photographique du Paysage de la RNR
- o Coordonner le suivi de reproduction du Crave à bec rouge
- o Formation CBNB préalable au suivi 2023 des espèces végétales à enjeu pour la RN

GESTION TECHNIQUE

- o Pose des panneaux pédagogiques (Sillon des Anglais, Enez louarn, Run ar C'hrank)
- o Conception et pose des plaques identifiant les Fm du Dévonien à RaC, St Fiacre, Enez Louarn
- Accompagnement des chantiers de restauration des landes à Porzh Koubou et des habitats dunaires du Toulinguet (contrats N2000)
- Gestion des espaces naturels : restauration, entretien d'habitats d'intérêt communautaire à Lostmarc'h / Rozan / Trez Bihan / Beg ar Gwin / Raguénez / Porzh Korven...
- o Monter un contrat Natura 2000 pour l'arrachage des griffes de sorcières Postolonnec?
- o Tournées de surveillance, sensibilisation sur les sites

GESTION ADMINISTRATIVE

- o Suivi du commissionnement RN des 2 gardes et du responsable du SEN
- o Poursuite du travail sur le plan de gestion « unique » du SEN
- o Cartographie de la signalétique et des aménagements du territoire avec le SEN
- o Formation « complément géologie » (partenariat avec RNN Groix)

VALORISATION / ANIMATION

- o Conception d'une visite virtuelle à partir du scan 3 D des falaises du Corréjou
- o Programme d'animations 2022 avec la MMx
- o Participation au Festival du Centre de la Terre
- o Formation pour sensibiliser les pêcheurs à pied sur herbier
- o Conception du panneau pédagogique du Fort de Lanvéoc
- Tournage vidéo BdN12 sur le suivi du trait de côte, la dynamique littorale (étudiants Master Trez Rouz, suivi flèches, instrumentation relevé 3D IUEM)
- o Intervention pour l'aire marine éducative de l'école de Saint-Fiacre
- o Intervention aux Rencontres des paléontologues amateurs et professionnels à Rennes (mars)
- o Intervention au Forum des gestionnaire à Brest
- o Participation aux Rencontres annuelles des RN Bretonnes