

Plan de Gestion 2016 2025 RN François Le Bail Ile de Groix Section B

Sommaire

LA GESTION DE LA RESERVE NATURELLE	3
B.1. LES OBJECTIFS A LONG TERME	4
<i>B.1.1.Les objectifs de conservation du patrimoine géologique.....</i>	<i>4</i>
<i>B.1.2.Les objectifs de conservation du patrimoine biologique.....</i>	<i>4</i>
<i>B.1.3.Les objectifs de connaissance du patrimoine.....</i>	<i>5</i>
<i>B.1.4.Les objectifs pédagogiques, culturels et socio-économiques.....</i>	<i>5</i>
<i>B.1.5.Les objectifs transversaux - assurer le bon fonctionnement de la réserve.....</i>	<i>5</i>
B.2 LES OBJECTIFS DU PLAN.....	6
<i>B.2.1.Les objectifs de conservation du patrimoine naturel.....</i>	<i>6</i>
<i>B.2.3.Les objectifs de connaissance du patrimoine.....</i>	<i>8</i>
<i>B.2.4.Les objectifs pédagogiques, culturels et socio-économiques.....</i>	<i>9</i>
<i>B.2.5.Les objectifs transversaux - assurer le bon fonctionnement de la réserve.....</i>	<i>10</i>
B.3. LES OPERATIONS.....	11
<i>B.3.1. Les objectifs de conservation du patrimoine naturel.....</i>	<i>19</i>
OLT1. Conserver le patrimoine géologique.....	19
OLT2. Conserver les habitats terrestres d'intérêt patrimonial	21
OLT3. Contribuer à la conservation des estrans et de la laisse de mer.....	24
OLT4. Assurer la conservation des espèces à intérêt patrimonial.....	25
OLT5. Contribuer à la conservation du patrimoine naturel insulaire.....	27
<i>B.3.2. Les objectifs de connaissance du patrimoine.....</i>	<i>29</i>
OLT6. Contribuer à améliorer les connaissances sur la géologie de l'île et la géomorphologie de l'île.....	29
OLT7. Contribuer au développement de suivis et d'études du patrimoine naturel de l'île en lien avec les autres acteurs de la conservation	30
OLT8. Contribuer au développement de suivis et d'études du patrimoine naturel de l'île en lien avec les autres acteurs d la conservation	31
OLT9. Contribuer aux échanges et connaissances avec divers réseaux de gestionnaires, de naturalistes, de scientifiques ou d'institutionnels	33
<i>B.3.3. Les objectifs pédagogique, culturels et socio-économique.....</i>	<i>35</i>
OLT10. Contribuer à une meilleure sensibilisation de la population à la conservation du patrimoine naturel	35
OLT11. Développer et animer un réseau d'acteurs associés aux objectifs de conservation de la Réserve Naturelle.....	38
OLT12. Contribuer à un développement de Groix en cohérence avec la conservation des patrimoines..	40
<i>B.3.4. les objectifs transversaux : assurer le bon fonctionnement de la réserve.....</i>	<i>42</i>
OLT13. Assurer le fonctionnement administratif et la maintenance de la réserve.....	42
B.4. CODIFICATION ET ORGANISATION DE L'ARBORESCENCE.....	45
B.5. LA PROGRAMMATION DU PLAN DE GESTION.....	49
<i>B.5.1 : La programmation indicative des moyens humains et financiers</i>	<i>49</i>
B.5 .1.1 : Les moyens humains.....	49
B.5 .1.2 : Les moyens financiers	49
<i>B.5.2 Bilan sur les cinq ans.....</i>	<i>54</i>
B.6 ANNEXE.....	55
<i>Annexe 1 : Déclaration internationale des droits de la mémoire de la Terre.....</i>	<i>55</i>

La gestion de la réserve naturelle

B.1. Les objectifs à long terme

B.1.1. Les objectifs de conservation du patrimoine géologique

Du 11 au 15 juin 1991, 120 spécialistes, chercheurs, universitaires d'une trentaine de nationalités différentes se réunissaient à Digne. Placé sous le patronage de l'UNESCO, ce premier symposium international sur la protection du patrimoine géologique a effectué, pour la première fois, un état mondial de la protection du patrimoine géologique. Cette déclaration internationale des droits de la mémoire de la Terre a été adoptée, à l'unanimité, lors de l'assemblée générale, clôturant ce symposium (Annexe 1). Elle rappelle les liens étroits unissant les Hommes et leur planète, comment la terre conserve la mémoire du passé et comme il est important de protéger notre patrimoine géologique commun.

La création de cette réserve naturelle géologique de Groix fait partie des actions concrètes induites par cette prise de conscience tardive de la nécessité de la protection du patrimoine géologique. En effet le patrimoine géologique de Groix est exceptionnel (voir partie diagnostic). Sa protection passe tout d'abord par sa surveillance. Il est important également de favoriser le travail des géologues dans le respect de la réglementation du site, de les aider à instruire leur demande de prélèvement d'échantillons sur la réserve et qu'une veille scientifique soit assurée pour se tenir au courant de l'évolution des connaissances géologiques relatives à l'île de Groix. La protection du patrimoine géologique passe aussi par une prévention des impacts en cas de marée noire et par un suivi du recul du trait de côte.

B.1.2. Les objectifs de conservation du patrimoine biologique

La conservation des habitats terrestres d'intérêt communautaire se décline selon deux axes en fonction des dynamiques observées : non intervention pour les landes stables, ou gestion par fauche ou broyage des landes et pelouses hautes évoluant vers des fourrés pré forestiers. Il convient également de réduire l'incidence d'un boisement de résineux sur la dynamique de la végétation. Tous ces travaux doivent être évalués par des opérations de suivis de l'évolution des habitats et de leur état de conservation. Un suivi cartographique des habitats est un outil adapté pour avoir une vue globale sur l'ensemble des sites.

Les habitats de falaises sont considérés en bon état de conservation et ne nécessitent pas d'intervention. La majeure partie des pelouses sont également en bon état, grâce à la création du parking sur la pointe de Pen Men en 1986 et à la mise en défens de la pointe des Chats en 1995, mais sont dégradées ponctuellement par la fréquentation humaine qui doit être contenue et encadrée. En particulier l'aire de stationnement et des cheminements doivent être réorganisés dans le secteur de Pen Men. Une surveillance régulière des sites et le maintien en bon état de la signalétique et des panneaux pédagogiques sont indispensables comme les opérations d'entretien en routine (le nettoyage des sentiers côtiers).

Il est important également de surveiller l'émergence d'espèces invasives ou potentiellement invasives sur la réserve et de contrôler leur dynamique.

Les estrans sableux et rocheux de Groix, dont ceux de la réserve, abritent des habitats d'intérêt communautaires et des peuplements incluant des espèces rares ou déterminantes. La conservation des peuplements des laisses de mer implique un ramassage sélectif des macro-déchets. La pression de la pêche à pied n'étant pas excessive, les estrans rocheux sont en bon état de conservation. Tous les estrans sont exposés à un risque de pollution marine accidentelle.

La conservation des espèces à forte valeur patrimoniale de la réserve nécessite des orientations différenciées. Pour la flore il s'agit surtout de suivre les populations et d'évaluer périodiquement leur état de conservation et les actions éventuelles de gestion. La connaissance des invertébrés des

pelouses et landes doit être améliorée, en termes d'inventaires certes, mais le statut de certains taxons doit aussi être précisé. L'évaluation de la gestion et de la restauration des landes doit aussi prendre en compte cet enjeu. La réserve héberge un peuplement nicheur d'oiseaux marins, littoraux et rupestres original, d'importance régionale, nécessitant la surveillance du site pendant la reproduction pour limiter le dérangement par les activités humaines.

La réserve naturelle n'accueille qu'une petite proportion des habitats et des populations insulaires à enjeux de conservation, ce qui justifie de porter attention plus généralement au patrimoine biologique insulaire et à sa conservation en portant un projet d'extension de la réserve naturelle.

B.1.3. Les objectifs de connaissance du patrimoine

Outre une veille sur les avancées dans le domaine de la connaissance de la géologie et du patrimoine géologique, il apparaît prioritaire pour la réserve de contribuer à une étude sur la genèse des minéraux manganésifères.

Au sein de la réserve, l'objectif d'amélioration des connaissances passe par la poursuite des inventaires naturalistes et par l'intégration des données dans la base de données SERENA. Il faudra cependant élaborer une stratégie d'actualisation des inventaires en adéquation avec les besoins de la réserve et assurer également le suivi d'un SIG.

La réserve n'occupe qu'une petite partie de l'île de Groix qui constitue l'entité fonctionnelle pour le patrimoine naturel. Il conviendra de replacer le patrimoine de la réserve dans le contexte de l'île et de Natura 2000 en contribuant au suivi des espèces patrimoniales hors réserve.

Enfin, il est nécessaire de contribuer aux échanges de connaissances avec divers réseaux de gestionnaires et acteurs de la conservation, en participant dans la mesure du possible aux enquêtes régionales et nationales et en participant à des groupes de travail (Natura 2000, AGT des RNN, ...)

B.1.4. Les objectifs pédagogiques, culturels et socio-économiques

Nous avons à contribuer à une meilleure connaissance par les visiteurs du patrimoine géologique exceptionnel de l'île ainsi que de la notion de patrimoine géologique, par le biais d'animations et de conférences.

La réserve est un lieu unique qui permet de faire découvrir et faire comprendre les fonctions écologiques des milieux naturels ainsi que la fragilité et l'importance de la sauvegarde de la biodiversité. Concrètement, il s'agit de poursuivre et de renouveler le programme d'animations, les expositions proposées à la maison de la réserve et l'alimentation de notre page internet sur le site de Bretagne vivante et de la commune. Nous pouvons également contribuer à une meilleure connaissance et compréhension du patrimoine archéologique et historique en participant à sa mise en valeur, tout en tenant compte des contraintes liées à l'existence de la réserve.

Nous devons aussi avoir à cœur de développer et d'animer tout un réseau d'acteurs associés aux objectifs de conservation de la RN, comme par exemple contribuer à l'identité et à l'image de la commune de Groix, mais également favoriser l'agropastoralisme sur le territoire de la réserve naturelle, ou bien encore renforcer l'implication des bénévoles ou contribuer au maintien d'une culture naturaliste et scientifique.

Enfin notre contribution est essentielle dans le développement durable à l'échelle de Groix en poursuivant l'information destinée aux usagers de l'île ou en accompagnant les collectivités dans la conservation et la valorisation du patrimoine naturel.

B.1.5. Les objectifs transversaux - assurer le bon fonctionnement de la réserve

Cet objectif vise principalement à assurer le fonctionnement administratif de la réserve (préparations des réunions : comité consultatif, conseil scientifique, secrétariat, plan de gestion, suivi financier), à assurer la formation du personnel et à maintenir en bon état les infrastructures et les outils.

B.2 Les objectifs du plan

Le processus d'élaboration des objectifs du plan de gestion 2016-2025 de la réserve naturelle nationale François Le Bail de Groix s'établit sur l'expérience acquise en matière de gestion sur le site au travers des évaluations des trois plans précédents. Il s'inscrit dans le prolongement de plusieurs objectifs et actions du DOCOB du site Natura 2000 « Ile de Groix ». Les cinq objectifs décrits précédemment sont déclinés en objectifs opérationnels.

B.2.1. Les objectifs de conservation du patrimoine naturel

Enjeux	Objectif à long terme	Facteurs influençant la mise en œuvre des objectifs à long terme	Objectifs du plan
Le patrimoine géologique	OLT 1. Conserver le patrimoine géologique	- Vigilance quant aux prélèvements non autorisés - Bonne concertation avec les chercheurs s'intéressant aux roches de Groix - Les catastrophes marines - Facteurs météorologiques et hydrodynamiques	- Garder le patrimoine géologique en bon état de conservation - Favoriser le travail des géologues - Prévenir les impacts en cas de catastrophe marine - Suivre le recul du trait de côte - Assurer la surveillance et la police du patrimoine géologique en concertation avec la gendarmerie, la police municipale et l'ONCFS
Les habitats terrestres	OLT 2. Conserver les habitats terrestres d'intérêt patrimonial	- Dynamique de la végétation, développement des fourrés - Anthropisation : boisement de résineux - Gestion de la circulation automobile et des piétons dans le secteur de Pen Men - Surveillance régulière du site et maintenance de la signalétique - Détection précoce des espèces invasives.	- Conserver les landes et les pelouses hautes en limitant l'enfrichement - Conserver les habitats de falaises et pelouses aérohalines - Surveiller et contrôler l'émergence d'espèces invasives ou potentiellement invasives.

Enjeux	Objectifs à long terme	Facteurs influençant la mise en œuvre des objectifs à long terme	Objectifs du plan
La faune et la flore des estrans et de la laisse de mer	OLT 3. Contribuer à l'amélioration de la conservation des estrans et des lasses de mer	- Echouages de macro-déchets - Méthode de nettoyage des lasses de mer - Changements climatiques et environnementaux	- Privilégier la non intervention et suivre l'évolution des habitats et des peuplements
Les populations floristiques et faunistiques d'intérêt patrimonial majeur	OLT 4. Assurer la conservation des espèces d'intérêt patrimonial	- Changements climatiques - Dynamique de la végétation - Isolement insulaire de petites populations - Ressources alimentaires en mer - Dérangement par les activités humaines	- Conserver les populations d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale en bon état de conservation - Contribuer à la conservation des invertébrés des pelouses et des landes - Contribuer à la conservation de l'avifaune nicheuse patrimoniale (oiseaux marins, littoraux et rupestres)
Les interactions entre la réserve et le reste de l'île	OLT 5. Contribuer à la conservation du patrimoine naturel insulaire	- Motivation de l'équipe municipale - Acceptation de la population - Implication de l'équipe de la RN	- Porter un projet d'extension de la réserve naturelle

B.2.3. Les objectifs de connaissance du patrimoine

Enjeux	Objectifs à long terme	Facteurs influençant la mise en œuvre des objectifs à long terme	Objectifs du plan
Les connaissances sur la géologie et la géomorphologie de Groix	OLT 6. Contribuer à améliorer les connaissances de la géologie et de la géomorphologie	- Accès aux bases de données bibliographiques - Mobilisation de laboratoires universitaires	- Suivre et synthétiser les études sur la géologie et les processus impliqués dans la formation de l'île - Favoriser les études sur les processus impliqués dans la formation de Groix - Compléter l'inventaire des objets géologiques remarquables de Groix
La connaissance naturaliste des habitats et des espèces sur la réserve	OLT 7. Compléter les inventaires naturalistes et contribuer à une meilleure connaissance des habitats et des espèces	- Disponibilité et motivation des spécialistes - Formation du personnel de la RN	- Améliorer les inventaires naturalistes - Poursuivre la centralisation, l'intégration et l'analyse des données
La connaissance du patrimoine naturel à l'échelle de l'île	OLT 8. Contribuer au développement de suivis et études du patrimoine naturel de l'île en lien avec les autres acteurs de la conservation	- Disponibilité du personnel de la RN et des spécialistes	- Contribuer à la connaissance des habitats terrestres et des espèces patrimoniales associées - Contribuer au suivi de l'avifaune insulaire - Contribuer à l'amélioration de la connaissance des peuplements des estrans et des laisses de mer.
Les échanges de connaissances et d'expériences	OLT 9. Contribuer aux échanges de connaissances et d'expériences avec divers réseaux de gestionnaires, de naturalistes, de scientifiques ou d'institutionnels	- Disponibilité du personnel de la RN	- Participer dans la mesure du possible aux enquêtes régionales et nationales - Participer dans la mesure du possible aux réseaux de gestionnaires d'espaces protégés

B.2.4. Les objectifs pédagogiques, culturels et socio-économiques

Enjeux	Objectifs à long terme	Facteurs influençant la mise en œuvre des objectifs à long terme	Objectifs du plan
La connaissance et la compréhension par la population de la conservation du patrimoine naturel	OLT 10. Contribuer à une meilleure sensibilisation de la population à la conservation du patrimoine naturel		- Poursuivre un programme d'éducation des publics à la géologie et à la conservation du patrimoine géologique - Contribuer à la sensibilisation du public à la biodiversité de l'île de Groix - Contribuer à une meilleure connaissance et compréhension de l'histoire de l'île et de ses effets sur le patrimoine naturel
L'implication de la population et son soutien aux objectifs de la conservation de la réserve naturelle	OLT 11. Développer et animer un réseau d'acteurs associés aux objectifs de conservation de la réserve naturelle		- Contribuer à l'identité et l'image de la commune de l'île de Groix - Favoriser l'agropastoralisme sur le territoire de la Réserve Naturelle - Renforcer l'implication des bénévoles dans les actions de gestion et de sensibilisation - Contribuer au maintien d'une culture naturaliste et scientifique
La qualité de l'environnement de la réserve à l'échelle de l'île de Groix	OLT12. Contribuer à un développement de Groix en cohérence avec la conservation des patrimoines		- Contribuer à former et conseiller les acteurs pour favoriser des pratiques en conformité avec une utilisation durable de l'environnement naturel - Poursuivre le développement de partenariats avec les collectivités

B.2.5. Les objectifs transversaux - assurer le bon fonctionnement de la réserve

Enjeux	Objectifs à long terme	Facteurs influençant la mise en œuvre des objectifs à long terme	Objectifs du plan
Le bon fonctionnement de la réserve naturelle	OLT 13. Assurer le fonctionnement administratif et la maintenance de la réserve naturelle		- Assurer et optimiser le fonctionnement administratif de la réserve - Assurer la formation du personnel de la réserve - Assurer la maintenance des infrastructures et des outils

B.3. Les opérations

Les objectifs opérationnels du plan associés aux objectifs à long terme sont identifiés par le code Ob suivi d'un numéro. Les opérations dont la mise en œuvre est nécessaire pour atteindre les objectifs sont listées en face de chaque objectif opérationnel. Voici la liste des opérations proposées par objectifs avec les opérations reconduites du plan de gestion 2009-2014 et les propositions de nouveaux objectifs répondant à des enjeux émergents (en vert sur le tableau ci-dessous), selon la méthodologie de rédaction des plans de gestion de l'ATEN (Atelier Technique des Espaces Naturels) :

Les opérations sont codifiées selon la typologie suivante :

PO : Police de la nature

SE : Suivis, études, inventaires

RE : Recherche

TU : Travaux uniques

TE : Travaux d'entretien, maintenance

PI : Pédagogie, informations, animations, éditions

AD : Gestion administrative

FO : Opérations visant à assurer le bon fonctionnement de la réserve

Le niveau de priorité de l'opération :

1 - Opération prioritaire, à réaliser absolument.

2 - Opération importante, à réaliser de préférence.

3 - Opération secondaire, à réaliser selon les moyens et le temps disponibles

Les niveaux de priorité sont notés en rouge dans le tableau ci-dessous.

1. Objectifs de conservation du patrimoine naturel		
OLT1. Conserver le patrimoine géologique		
Ob.1. Garder le patrimoine géologique en bon état		
1	PO1	Assurer la surveillance et la police du patrimoine géologique en concertation avec la gendarmerie, la police municipale et l'ONCFS.
Ob.2. Favoriser le travail des géologues		
1	AD1	Relayer les demandes de prélèvements auprès des services de l'état
1	PO2	Encadrer les opérations de prélèvements et demander les résultats des recherches
Ob.3. Prévenir les impacts en cas de catastrophe marine		
1	AD2	Intégrer les enjeux de conservation dans les plans de prévention et de gestion des pollutions marines (Plan Polmar)
1	PO3	Encadrer les opérations d'enlèvement et de nettoyage en cas de naufrage ou d'échouage
Ob.4. Suivre le recul du trait de côte		
3	SE1	Poursuivre le protocole de suivi du recul du trait de côte entre la pointe des Chats et Locmaria
OLT2. Conserver les habitats terrestres d'intérêt patrimonial		
Ob.5 Conserver les landes et pelouses en limitant l'enfrichement		
1	TE1	Poursuivre la gestion de la lande et des pelouses hautes avec des moyens adaptés localement
1	SE2	Evaluer les réponses des habitats à leur modalité de gestion
Ob.6 Conserver les habitats de falaises et pelouses aérohalines		
1	TU1	Réorganiser le stationnement des véhicules sur le secteur de Pen Men
1	PO4	Organiser une surveillance régulière, en concertation avec la gendarmerie et la police municipale
1	TE2	Maintenir et entretenir les équipements d'accueil du public et contribuer à l'entretien des sentiers côtiers
1	TU2	Améliorer la circulation des piétons sur la pointe de Pen Men
1	SE3	Poursuivre les suivis, par transects ou carrés permanents, des pelouses aérohalines
1	SE4	Réaliser un suivi cartographique des habitats et de leur état de conservation
Ob.7 Surveiller et contrôler l'émergence d'espèces invasives ou potentiellement invasives		
1	SE5	Prospecter annuellement l'ensemble de la réserve pour prévenir l'émergence d'espèces invasives
2	TE3	Contrôler la dynamique des espèces végétales invasives
OLT3. Contribuer à la conservation des estrans et de la laisse de mer		
Ob.8 Privilégier la non intervention et suivre l'évolution des habitats et des peuplements		
2	AD3	Intégrer les enjeux de la réserve dans les plans de prévention des pollutions marines et participer à leur diffusion
1	TE4	Contribuer à la conservation des lasses de mer par la collecte des macro-déchets apportés par la mer
1	SE6	Suivre la faune et la flore des estrans en l'absence de gestion
OLT4. Assurer la conservation des espèces d'intérêt patrimonial		
Ob9.. Conserver les populations d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale		
1	SE7	Assurer un suivi des populations d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale pour évaluer leur conservation
Ob10. Contribuer à la conservation des invertébrés des pelouses et des landes		
1	SE8	Préciser le statut taxonomique des papillons à enjeux

1	SE9	Evaluer les actions des effets de gestion des landes sur certains invertébrés
Ob11. Contribuer à la conservation de l'avifaune nicheuse patrimoniale (oiseaux marins, littoraux et rupestres)		
1	SE10	Suivre annuellement l'ensemble des populations d'oiseaux de la réserve et le succès à la reproduction
1	PO5	Organiser une surveillance régulière pour assurer la tranquillité des nicheurs
1	PI1	Informier le public de la présence des nicheurs et conseiller des comportements adaptés
OLT5. Contribuer à la conservation du patrimoine naturel insulaire		
OB.12 Porter un projet d'extension de la réserve naturelle		
1	AD4	Accompagner une procédure d'extension de la Réserve Naturelle : réunions, enquêtes
1	AD5	Réaliser une étude de faisabilité et un argumentaire scientifique
2. Objectifs de connaissance du patrimoine naturel		
OLT6. Contribuer à améliorer les connaissances de la géologie et de la géomorphologie de Groix		
Ob13. Suivre et synthétiser les études sur la géologie et les processus impliqués dans la formation de l'île		
1	AD6	Assurer une veille bibliographique sur la géologie et les processus impliqués dans la formation de l'île
Ob14. Compléter l'inventaire des objets géologiques remarquables		
1	SE11	Prospecter d'éventuels Objets Géologiques Remarquables hors réserve
Ob15. Favoriser les études sur les processus impliqués dans la formation de Groix		
1	RE1	Faire réaliser une étude sur la genèse des minéralisations manganésifères
OLT7. Contribuer au développement de suivis et d'études du patrimoine naturel de l'île en lien avec les autres acteurs de la conservation		
Ob16. Améliorer des inventaires naturalistes		
1	SE12	Actualiser les inventaires naturalistes après avoir défini des priorités
Ob17. Poursuivre la centralisation, l'intégration et l'analyse des données		
1	AD7	Poursuivre l'intégration des données dans la base de données SERENA
2	AD8	Assurer le suivi d'un SIG (Système d'Information Géographique)
OLT8. Contribuer au développement de suivis et d'études du patrimoine naturel de l'île en lien avec les autres acteurs de la conservation		
Ob18. Contribuer à la connaissance des habitats terrestres et des espèces patrimoniales associées		
2	SE13	Contribuer au suivi des plantes patrimoniales hors Réserve
2	SE14	Améliorer la connaissance de l'état de conservation des invertébrés à enjeux des pelouses et des landes
Ob19. Contribuer au suivi de l'avifaune insulaire		
2	SE15	Assurer le recensement de tous les oiseaux marins nicheurs de l'île dans le cadre du recensement décennal national
2	SE16	Contribuer au recensement des oiseaux nicheurs d'intérêt patrimonial (gravelot à collier interrompu, crabe, faucon pèlerin, grand corbeau...)
Ob20. Contribuer à l'amélioration des connaissances des peuplements des estrans et des laisses de mer		
3	SE17	Améliorer la connaissance de la faune de la laisse de mer et des enjeux de conservation
OLT9. Contribuer aux échanges et connaissances avec divers réseaux de gestionnaires, de naturalistes, de scientifiques ou d'institutionnels		
Ob21. Participer dans la mesure du possible aux enquêtes régionales et nationales		
3	SE18	Décliner localement des études ou enquêtes en fonction des disponibilités (ex : observatoire des limicoles côtiers...)

1	PI2	Prioriser et partager les données avec les coordinateurs de bases de données et d'enquêtes (Bretagne Vivante, CBNB, GIP Bretagne Environnement, RNF...)
Ob22. Participer dans la mesure du possible aux réseaux de gestionnaires d'espaces protégés		
3	AD9	Participer au travail de RNF sur le patrimoine géologique
1	AD10	Apporter une expertise dans le cadre de Natura 2000
3	AD11	Participer aux forums et journées d'échanges organisées par ou pour les gestionnaires d'espaces naturels (AG RNF, Forum des Aires Marines Protégées, CEL, ENS, réserve BZH, PNR, Natura 2000...)
3. Objectifs pédagogiques, culturels et socio-économique		
OLT10. Contribuer à une meilleure sensibilisation de la population à la conservation du patrimoine naturel		
Ob23. Poursuivre un programme d'éducation des publics à la géologie et à la conservation du patrimoine géologique		
1	PI3	Poursuivre les animations concernant le patrimoine géologique
1	PI4	Organiser une conférence par an sur les Sciences de la Terre
1	PI5	Assurer la maintenance et l'actualisation des outils pédagogiques relatifs au patrimoine géologique
Ob24. Contribuer à la sensibilisation du public à la biodiversité de l'île de Groix		
2	PI6	Assurer la maintenance et l'actualisation des outils pédagogiques
1	PI7	Poursuivre l'accueil sur site de différents publics en développant une interprétation pour tous publics (accessibilité aux personnes en situation de handicap)
1	PI8	Diffuser les connaissances par différents médias : documents de vulgarisation, bulletin municipal, site internet, conférences...
2	PI9	Proposer chaque année une exposition temporaire à thème naturaliste à la maison de la réserve
3	PI 10	Mettre en place un site Internet dédié à la réserve (en lien avec le gestionnaire et la Commune)
Ob25. Contribuer à une meilleure connaissance et compréhension de l'histoire de l'île et de ses effets sur le patrimoine naturel		
2	AD12	Accompagner les opérations de recherches archéologiques en compatibilité avec la protection des habitats.
2	PI11	Participer à la mise en valeur du patrimoine archéologique et historique
3	PI12	Analyser et valoriser les données toponymiques sur la réserve
OLT11. Développer et animer un réseau d'acteurs associés aux objectifs de conservation de la réserve naturelle		
Ob26. Contribuer à l'identité et l'image de la commune de l'île de Groix		
3	PI13	Participer au réseau des acteurs du tourisme de la Commune et de Lorient-Agglomération
3	SE19	Évaluer le rôle de la réserve dans l'attractivité touristique et l'image de l'île, par une enquête de notoriété périodique
Ob27. Favoriser l'agropastoralisme sur le territoire de la réserve naturelle		
3	PI14	Informers les agriculteurs des enjeux de conservation et des résultats
Ob28. Renforcer l'implication des bénévoles dans les actions de gestion et de sensibilisation		
2	PI15	Poursuivre l'organisation de chantiers pour la gestion des milieux et des infrastructures
2	PI16	Poursuivre la formation et l'implication de bénévoles dans l'accueil du public
Ob29. Contribuer au maintien d'une culture naturaliste et scientifique		
2	PI17	Favoriser l'organisation de formations naturalistes
2	PI18	Impliquer des bénévoles dans les inventaires et suivis
2	PI19	Accueillir des stagiaires et compléter leur formation naturaliste
2	PI20	Impliquer le public dans des opérations de sciences participatives (œufs de raies, comptage des oiseaux des jardins...)

OLT12. Contribuer à un développement de Groix en cohérence avec la conservation des patrimoines		
Ob30. Contribuer à former et conseiller les acteurs pour favoriser des pratiques en conformité avec une utilisation durable de l'environnement naturel		
3	PI21	Poursuivre l'information destinée aux usagers de l'île concernant les loisirs de plein air
Ob31. Poursuivre le développement de partenariats avec les collectivités		
2	PI22	Accompagner les collectivités dans la conservation et la valorisation du patrimoine naturel
4.Objectifs transversaux- assurer le bon fonctionnement de la réserve		
OLT13. Assurer le fonctionnement administratif et la maintenance de la réserve		
Ob32. Assurer et optimiser le fonctionnement administratif de la réserve		
1	FO1	Préparer et animer les instances réglementaires (comité consultatif, conseil scientifique...)
1	FO2	Répondre aux sollicitations administratives de la réserve et en assurer le secrétariat (Aréna, demandes d'informations diverses,...)
2	FO3	Maintenir à jour la documentation
1	FO4	Évaluer le plan de gestion à mi-parcours et élaborer le plan de travail 2021-2025
1	FO5	Assurer le suivi des conventions qui lient la réserve avec les partenaires (DREAL, Département du Morbihan, Commune de Groix, ...)
1	FO6	Assurer le suivi financier de la réserve
Ob33. Assurer la formation du personnel de la réserve		
1	FO7	Poursuivre la formation du responsable du site à l'utilisation d'un SIG
1	FO8	Assurer la mise à jour du commissionnement du garde de la réserve
1	PI23	Assurer la formation et l'encadrement du personnel saisonnier et des stagiaires
Ob34. Assurer la maintenance des infrastructures et des outils		
1	TE5	Entretenir la maison de la réserve
1	TE6	Entretenir et renouveler la signalétique de la réserve

Les opérations par catégorie de champ d'application :

PO1	Assurer la surveillance et la police du patrimoine géologique en concertation avec la gendarmerie, la police municipale et l'ONCFS.
PO2	Encadrer les opérations de prélèvements et demander les résultats des recherches
PO3	Encadrer les opérations d'enlèvement et de nettoyage en cas de naufrage ou d'échouage
PO4	Organiser une surveillance régulière, en concertation avec la gendarmerie et la police municipale
PO5	Organiser une surveillance régulière pour assurer la tranquillité des oiseaux nicheurs
SE1	Poursuivre le protocole de suivi du recul du trait de côte entre la pointe des Chats et Locmaria
SE2	Évaluer les réponses des habitats à leur modalité de gestion
SE3	Poursuite des suivis, par transects ou carrés permanents, des pelouses aérohalines
SE4	Réaliser un suivi cartographique des habitats et de leur état de conservation
SE5	Prospecter annuellement l'ensemble de la réserve pour prévenir l'émergence d'espèces invasives
SE6	Suivre la faune et la flore des estrans rocheux en l'absence de gestion
SE7	Assurer un suivi des populations d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale pour évaluer leur conservation
SE8	Préciser le statut taxonomique des papillons à enjeux (<i>Plebejus</i>)
SE9	Évaluer les effets des actions de gestion des landes sur certains invertébrés
SE10	Suivre annuellement l'ensemble des populations d'oiseaux marins, littoraux et rupestres de la réserve et le succès de la reproduction
SE11	Prospecter d'éventuels Objets Géologiques Remarquables hors réserve
SE12	Actualiser les inventaires naturalistes après avoir défini des priorités
SE13	Contribuer au suivi des plantes patrimoniales hors Réserve
SE14	Améliorer la connaissance de l'état de conservation des invertébrés à enjeux des pelouses et landes sur Groix
SE15	Assurer le recensement de tous les oiseaux marins nicheurs de l'île dans le cadre du recensement décennal national
SE16	Contribuer au recensement des oiseaux nicheurs d'intérêt patrimonial (gravelot à collier interrompu, crabe, faucon pèlerin, grand corbeau...)
SE17	Améliorer la connaissance de la faune de la laisse de mer et ses enjeux de conservation
SE18	Décliner localement des études ou enquêtes en fonction des disponibilités
SE19	Évaluer le rôle de la réserve dans l'attractivité touristique et l'image de l'île, par une enquête de notoriété périodique
RE1	Réaliser une étude sur la genèse des minéralisations manganésifères
TE1	Poursuivre la gestion de la lande et des pelouses hautes avec des moyens adaptés localement
TE2	Maintenir et entretenir les équipements d'accueil du public et contribuer à l'entretien des sentiers côtiers
TE3	Contrôler la dynamique des espèces végétales invasives

TE4	Collecter les macro-déchets apportés par la mer sur la côte
TE5	Entretenir la maison de la réserve
TE6	Entretenir et renouveler la signalétique de la réserve
TU1	Réorganiser le stationnement des véhicules sur le secteur de Pen Men
TU2	Améliorer la circulation des piétons sur la pointe de Pen Men
PI1	Informier le public de la présence des oiseaux nicheurs et conseiller des comportements adaptés
PI2	Prioriser et partager les données avec les coordinateurs de base de données et d'enquêtes (Bretagne Vivante, CBNB, GIP Bretagne Environnement, RNF...)
PI3	Poursuivre les animations concernant le patrimoine géologique
PI4	Organiser une conférence par an sur les Sciences de la Terre
PI5	Assurer la maintenance et l'actualisation des outils pédagogiques relatifs au patrimoine géologique
PI6	Assurer la maintenance et l'actualisation des outils pédagogiques
PI7	Poursuivre l'accueil sur site de différents publics
PI8	Diffuser les connaissances par différents médias : documents de vulgarisation, bulletin municipal, site internet, conférences...
PI9	Proposer chaque année une exposition temporaire à thème naturaliste à la maison de la réserve
PI10	Mettre en place un site Internet dédié à la réserve (en lien avec le gestionnaire et la Commune)
PI11	Participer à la mise en valeur du patrimoine archéologique et historique
PI12	Analyser et valoriser les données toponymiques sur la réserve
PI13	Participer au réseau des acteurs du tourisme de la commune et de Lorient-Agglomération
PI14	Informier les agriculteurs des enjeux de conservation et des résultats
PI15	Poursuivre l'organisation de chantiers pour la gestion des milieux et des infrastructures
PI16	Poursuivre la formation et l'implication de bénévoles dans l'accueil du public
PI17	Favoriser l'organisation de formations naturalistes
PI18	Impliquer des bénévoles dans les inventaires et suivis
PI19	Accueillir des stagiaires et compléter leur formation naturaliste
PI20	Impliquer le public dans des opérations de sciences participatives (œufs de raies, comptage des oiseaux des jardins...)
PI21	Poursuivre l'information destinée aux usagers de l'île concernant les loisirs de plein air, tourisme
PI22	Accompagner les collectivités dans la conservation et la valorisation du patrimoine naturel
PI23	Assurer la formation et l'encadrement du personnel saisonnier et des stagiaires
AD1	Relayer les demandes de prélèvements auprès des services de l'état
AD2	Intégrer les enjeux de conservation du patrimoine géologique dans les plans de prévention et de gestion des pollutions marines (Plan Polmar)
AD3	Intégrer les enjeux de la réserve dans les plans de prévention des pollutions marines et participer à leur diffusion

AD4	Accompagner une procédure d'extension de la Réserve Naturelle : réunions, enquêtes
AD5	Réaliser une étude de faisabilité et un argumentaire scientifique pour le projet d'extension de la RN
AD6	Assurer une veille bibliographique sur la géologie de Groix et les processus impliqués dans la formation de l'île
AD7	Poursuivre l'intégration des données sous SERENA
AD8	Assurer le suivi d'un SIG (Système d'Information Géographique)
AD9	Participer au travail de RNF sur le patrimoine géologique
AD10	Apporter une expertise dans le cadre de Natura 2000
AD11	Participer aux forums et journées d'échanges organisées par ou pour les gestionnaires d'espaces naturels (AG RNF, Forum des Aires Marines Protégées, CEL, ENS, réserve BZH, PNR, Natura 2000...)
AD12	Accompagner les opérations de recherches archéologiques en compatibilité avec la protection des habitats
FO1	Préparer et animer les instances réglementaires (comité consultatif, conseil scientifique...)
FO2	Répondre aux sollicitations administratives de la réserve et en assurer le secrétariat (Aréna, demandes d'informations diverses,...)
FO3	Maintenir à jour la documentation
FO4	Évaluer le plan de gestion à mi-parcours et élaborer le plan de travail 2021-2025
FO5	Assurer le suivi des conventions qui lient la réserve avec les partenaires (DREAL, Département du Morbihan, Commune de Groix, ...)
FO6	Assurer le suivi financier de la réserve
FO7	Poursuivre la formation du responsable du site à l'utilisation d'un SIG
FO8	Assurer la mise à jour du commissionnement du garde de la réserve

B.3.1. Les objectifs de conservation du patrimoine naturel

OLT1. Conserver le patrimoine géologique

Ob.1 Garder le patrimoine géologique en bon état

PO1 : Assurer la surveillance et la police du patrimoine géologique en concertation avec la gendarmerie, la police municipale et l'ONCFS

Cette opération consiste à prévenir les pillages de minéraux sur les deux secteurs de la réserve naturelle. Du temps (10 jours/an) est alloué spécifiquement à cette opération, en particulier lors des week-ends et des pics de fréquentation de la réserve (ponts du mois de mai et vacances). La surveillance est aussi assurée lors des travaux d'entretien et des animations. Au total on peut estimer le temps consacré à cette opération à 25 jours alloués spécifiquement à la police pour la protection du patrimoine géologique et 10 pour la police pour la protection de l'environnement (PO2). Il sera important également de mieux impliquer les gendarmes et la police municipale ainsi que les gardes de l'ONCFS, dans la surveillance de la réserve naturelle, en particulier lors des périodes de nidification. Un protocole de surveillance de la réserve naturelle sera élaboré en concertation avec les services en charge de la police de l'environnement.

Indicateurs :

- Validation d'un protocole de surveillance ;
- Nombre de jours consacrés exclusivement et non-exclusivement à cette opération ;
- Nombre, nature et source des infractions constatées, procès verbaux dressés.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
PO1	Police relative à la protection du patrimoine géologique	1	RNN					

Ob.2 Favoriser le travail des géologues

AD1 : Relayer les demandes de prélèvements auprès des services de l'état

PO2 : Encadrer les opérations de prélèvements et demander les résultats des recherches

Cette opération a pour but d'aider, à leur demande, les géologues dans la gestion administrative des demandes de prélèvements. Cette action est importante sur une réserve naturelle à intérêt géologique, elle permet de rencontrer les chercheurs et de mieux comprendre leur sujet de recherche.

Indicateurs :

- Nombre de demandes de prélèvements instruites et nombre de prélèvements autorisés ;
- Nombre de publication d'articles scientifiques.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
AD1	Relayer les demandes de prélèvements	1	RNN					
PO2	Encadrer les opérations de prélèvements	1	RNN					

Ob.3 Prévenir les impacts lors de catastrophes

AD2: Intégrer les enjeux de conservation dans les plans de prévention et de gestion des pollutions marines (Plan Polmar)

PO3 : Encadrer les opérations de nettoyage lors de catastrophe

Le plan POLMAR est un plan d'intervention qui est déclenché en cas de pollution marine accidentelle. Il comprend un volet marin et un volet terrestre. Le plan *Polmar Mer* est déclenché par les Préfets maritimes lorsqu'une intervention en mer est nécessaire. Le plan *Polmar Terre* est déclenché par les préfets des départements concernés par la pollution, sous l'autorité du Ministre de l'Intérieur, lorsque la pollution atteint les côtes. Lorsqu'une coordination est nécessaire, elle est pilotée par les préfets de zone de défense.

Par leurs mises à jour, les plans *Polmar* évoluent selon la législation, l'évolution des connaissances, et les retours d'expérience d'accidents, dont ceux de l'Erika, et du Prestige ... qui ont montré le besoin d'une meilleure prise en compte de la vulnérabilité de l'environnement, de l'expertise écologique, de l'évaluation des impacts, ainsi qu'un besoin d'amélioration continue des protocoles, produits et matériels de nettoyage/restauration.

En ce qui concerne la réserve de Groix, il conviendra de s'assurer auprès des services de la préfecture et de la DREAL que les enjeux de conservation de la réserve naturelle sont bien pris en compte dans le plan Polmar.

L'expérience acquise lors du naufrage de l'Erika en décembre 1999 a permis de dégager les actions prioritaires pour la réserve :

- Etroite concertation avec les services de la commune pour gérer le travail des bénévoles, des militaires puis d'éventuelles entreprises chargées de la dépollution ;
- Information des équipes de nettoyage sur les précautions à prendre en fonction des lieux et des enjeux sur le littoral ;
- En fonction des impacts, recrutement de personnel pour aider au nettoyage de points sensibles dans la réserve sous la tutelle directe du gestionnaire ;
- Information des publics sur les impacts environnementaux de la pollution.

Indicateurs :

- Notification de la présence de la réserve et de son statut dans les documents du plan Polmar ;
- En cas de pollution marine, retour d'expérience et évaluation des impacts environnementaux sur la réserve.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
AD2	Intégrer les enjeux de conservation dans les plans de prévention et de gestion des pollutions marines (Plan Polmar)	1	RNN					
PO3	Encadrer les opérations de nettoyage lors de catastrophe	1	RNN					

Ob.4 Suivre le recul du trait de côte

SE1 : Poursuivre le protocole de suivi annuel du trait de côte

Cette opération consiste à mesurer le recul du trait de côte, depuis 1998, en différents points du littoral entre la pointe des Chats et Locmaria, selon un protocole mis en place par Bernard Hallégouet. En 2013, Marie Josée Le Garrec a amélioré le protocole (au moyen d'un théodolite, prises de repaires à l'aide de gros clous en fer, localisables au détecteur à métaux). Des photos de toutes les bornes et des stations sont prises chaque année pour faciliter leur recherche l'année suivante.

Cependant la méthode reste peu fiable car les clous disparaissent parfois (5 sur 11 en 2015 après les tempêtes hivernales). Il serait nécessaire de poursuivre ce suivi avec des moyens modernes : utilisation d'orthophotos, de GPS, de SIG, etc. Ces outils permettraient un suivi du recul du trait de côte plus précis et moins ponctuel. Selon Max Jonin, l'équipe de l'UBO-IUEM Fichaut-Suarez-Stephan serait à contacter

Indicateurs :

- Dynamique du trait de côte, par données chiffrées annuelles.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
SE1	Poursuivre le protocole de suivi du trait de côte chaque année	3	RNN					

OLT2. Conserver les habitats terrestres d'intérêt patrimonial

Ob.5 Conserver les landes et pelouses hautes en limitant l'enfrichement

TE1: Poursuivre la gestion de la lande avec des moyens adaptés localement

SE1: Evaluer les réponses des habitats à leur modalité de gestion

Les objectifs visés sont le maintien des divers types de landes, notamment les landes à bruyère vagabonde, habitat prioritaire et, à terme, la restauration et l'extension de ces habitats. Certaines landes apparaissent stables sur le moyen ou long terme et ne feront pas l'objet de gestion. Les opérations de gestion ou restauration de la lande secondaire à bruyère vagabonde et cendrée visent à éviter l'installation d'un fourré mono spécifique à ajonc d'Europe ou prunellier. Il s'agira de poursuivre 1) les actions de gyrobroyage périodique avec exportation et 2) réduire (progressivement) l'incidence du boisement de résineux.

L'évaluation des opérations de gestion se fera selon deux approches : cartographie des habitats selon un pas de temps à préciser et suivi de la composition et la structure de la végétation par carrés permanents.

Indicateurs :

- Superficie gérée annuellement ;
- Étendue du boisement de résineux ;
- Superficie et état de conservation des habitats ;
- Composition et structure de la végétation.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
TE1	Poursuite de la gestion de la lande et des pelouses hautes	1	RNN, agriculteurs chargée de mission Natura 2000					
SE1	Evaluer les réponses des habitats à leur modalité de gestion	1	RNN					

Ob.6 Conserver les habitats de falaises et de pelouses aérohalines

TU1: Réorganiser le stationnement des véhicules sur le secteur de Pen Men

TU2 : Améliorer la circulation des piétons sur la pointe de Pen Men

TE2 : Maintenir et entretenir les équipements d'accueil du public et contribuer à l'entretien des sentiers côtiers

PO4 : Organiser une surveillance régulière, en concertation avec la gendarmerie et la police municipale

SE3 : Poursuite des suivis, par transects ou carrés permanents, des pelouses aérohalines

SE4 : Réaliser un suivi cartographique des habitats et de leur état de conservation

Les habitats de falaises sont en bon état de conservation et sont laissées en évolution spontanée.

Les pelouses aérohalines sont exposées ponctuellement à plusieurs sources de dégradation d'origine anthropique.

L'aire de stationnement de Pen Man aménagée en 1986 pour organiser la circulation et le stationnement impact la réserve. D'une part elle est surdimensionnée et d'autre part la route d'accès, non canalisée et mal entretenue s'est considérablement élargie, dégradant pelouse et lande. A certains endroits, trois voitures peuvent passer de front et les ornières sont conséquentes, en particulier près de l'enceinte du phare, en plein cœur de la réserve naturelle. Le principe de la fermeture de cette aire de stationnement a été validé par le conseil scientifique de la réserve en 2009. Mais faute de solution de stationnement alternative en dehors de la réserve et en raison de réticences de la population de Groix, le principe de la fermeture de ce parking peut être conservé pour le long terme, mais des mesures d'atténuation des impacts doivent être adoptées à court terme. Il s'agira donc de réduire de moitié la superficie de stationnement, de rétrécir, de canaliser et d'entretenir l'accès. Dans le secteur de la Pointe des Chats - Locmaria - Locqueltas, les cheminements sont bien délimités. À Pen Men le sentier côtier entre Er fons et Beg Melen, ainsi que le chemin vélo entre Pen Men et le sémaphore fonctionnent bien. Par contre, la circulation des piétons est beaucoup plus diffuse sur la pointe de Pen Men. Des cheminements mieux organisés et canalisés sont à mettre en place comme il a été fait sur la pointe du Trou de l'Enfer.

Depuis 2013, les services municipaux entretiennent le sentier côtier et le sentier pour piétons et vélo entre Pen Men et Beg Melen, et assurent la réfection des chicanes, barrières, et pose vélos installés sur la réserve dans le secteur de Locmaria. Le sentier côtier est cependant ouvert trop largement pour un espace protégé, il sera nécessaire d'en parler au prochain comité consultatif et de surveiller son entretien dans les années à venir. La Réserve assure l'entretien de la signalétique de la réserve, des panneaux pédagogiques et des plots de canalisation du public.

En complément de la surveillance assurée pour le patrimoine géologique (PO1), 10 journées sont consacrées à la protection de l'environnement dans le secteur Pen Men - Beg Melen (vigilance quant aux infractions à la réglementation de la réserve naturelle et aux ramassages illégaux de pouces pieds). Là encore un protocole de surveillance sera élaboré avec les services de police de l'environnement (gendarmerie nationale, police municipale et l'ONCFS).

La dynamique et l'état de conservation des habitats seront suivis et évalués selon une double approche : cartographie de la végétation et poursuite du suivi de carrés ou transects de végétation.

Indicateurs :

- Réalisation de l'aménagement de l'aire de stationnement et de la voie d'accès à Pen Men ;
- Réalisation de l'organisation des cheminements piétons à Pen Men ;
- Bon état des chemins, de la signalétique et des panneaux pédagogiques ;
- Nombre d'avertissements et de procès verbaux /an ;
- Documents montrant l'évolution de la végétation ;
- Document montrant l'état de conservation des milieux.



Figure 1: Le chemin en terre à la sortie du parking à Pen Men

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
TU1	Etudier une réorganisation du stationnement sur le secteur de Pen Men	1	RNN Chargée de mission Natura 2000					
TU2	Améliorer la circulation des piétons sur la pointe de Pen Men	1	RNN, commune, Natura 2000					
TE2	Maintenir et entretenir les équipements d'accueil du public et contribuer à l'entretien des sentiers côtiers	1	RNN Commune					
PO4	Organiser une surveillance régulière, en concertation avec la gendarmerie et la police municipale	1	RNN Gendarmerie police municipale, ONCFS					
SE3	Poursuite des suivis, par transects ou carrés permanents, des pelouses aérohalines	1	RNN					
SE4	Réaliser un suivi cartographique des habitats et de leur état de conservation	1	UBO de Brest					

Ob.7 Surveiller l'émergence d'espèces invasives ou potentiellement invasives

SE5 : Prospector annuellement l'ensemble de la réserve pour prévenir l'émergence d'espèces invasives

TE3 : Contrôler la dynamique des espèces végétales invasives

En l'état actuel des connaissances, la flore de l'île de Groix comporte quatre espèces invasives avérées, cinq invasives potentielles et quatre invasives à surveiller. La seule station de *Baccharis* de la réserve a été éradiquée en 2009. Seul l'ail trichète (*Allium triquetrum*) est actuellement présent sur

les deux secteurs de la réserve comme d'ailleurs sur toute l'île où il se répand depuis quelques années. Selon les prescriptions du Conservatoire Botanique National de Brest, les pieds sont fauchés avant leur floraison, à la pointe des Chats, à Beg Melen et dans le vallon de Kermarec, action à poursuivre annuellement en tant que de besoin. Pour les autres espèces, une surveillance annuelle doit être réalisée dans la réserve et les actions éventuelles à mettre en œuvre devront être discutées avec le CBNB.

Indicateurs :

- Temps de travail consacré à la surveillance et aux opérations de contrôle ;
- Nombre d'espèces et de pieds ou stations.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
SE5	Prospecter annuellement l'ensemble de la réserve pour prévenir l'émergence d'espèces invasives	1	RNN					
TE3	Contrôler la dynamique des espèces végétales invasives	2	RNN					

OLT3. Contribuer à la conservation des estrans et de la laisse de mer

Ob.8 Contribuer à la conservation de la faune et de la flore des estrans et des lisses de mer

AD3: Intégrer les enjeux de la réserve dans les plans de prévention des pollutions marines et participer à leur diffusion

TE4 : Collecter les macro-déchets apportés par la mer sur la côte

SE6 : Suivre la faune et la flore des estrans

Outre le patrimoine géologique, les spécificités des habitats, de la faune et la flore des estrans de la réserve, doivent être intégrées aux plans de prévention des pollutions marines.

En l'état actuel, les échouages de macro-déchets constituent la principale source de dégradation des estrans. Ces échouages se produisent dans le secteur de côte entre la pointe de Chats et Locqueltas. Ils font l'objet d'un ramassage sélectif réalisé par la Réserve qui devra être poursuivi.

Plusieurs études ont été réalisées ou engagées sur des sujets relatifs à la flore ou la faune des estrans rocheux, avec des objectifs visant l'évaluation des impacts de la marée noire de l'Erika, la colonisation des estrans par les huîtres creuses ou la dynamique des ceintures d'algues brunes et des patelles. Un suivi des habitats et des peuplements des estrans pourra s'appuyer pour partie sur les études réalisées suite à la marée noire de l'Erika en combinant suivi des habitats (par transects ou cartographie) et inventaire de la faune.

Indicateurs :

- Vérification des prescriptions du plan Polmar ;
- Temps de travail et volume estimé de macro-déchets collectés dans la Réserve ;
- Modifications des habitats des estrans rocheux ;
- Changements des peuplements d'invertébrés.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
AD3	Intégrer les enjeux de la réserve dans les plans de	2	RNN					

	prévention des pollutions marines et participer à leur diffusion							
TE4	Collecter les macro-déchets apportés par la mer sur la côte	1	RNN					
SE6	Suivre la faune et la flore des estrans	1	RNN, spécialistes					

OLT4. Assurer la conservation des espèces à intérêt patrimonial

OB.9 Conserver les populations d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale

SE7 : Assurer un suivi des populations d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale

La Réserve abrite 18 espèces de plantes vasculaires protégées ou figurant sur une liste rouge d'espèces menacées. Les suivis de ces espèces seront poursuivis sur la base de protocoles évalués périodiquement avec le CBNB. Ces suivis devront permettre d'évaluer les choix de gestion (intervention ou non).

Indicateurs :

- Évolution des populations, en nombre de pieds ou de stations ;
- Évaluation de l'efficacité des choix de gestion.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
SE7	Assurer un suivi des populations d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale	1	RNN en concertation avec le CBN de Brest					

Ob.10 Contribuer à la conservation des invertébrés des pelouses et des landes

SE8 Préciser le statut taxonomique des papillons à enjeux (*Plebejus*)

SE9 Évaluer les effets des actions de gestion des landes sur certains invertébrés

Les invertébrés continentaux de Groix ont fait l'objet d'importants inventaires, mais pas toujours pour répondre à des questions claires ou ciblées sur la Réserve. Ils mettent souvent en évidence la présence d'espèces rares ou menacées, mais le lien avec les habitats et la conservation est rarement établi. Néanmoins, un faisceau d'indices suggère l'existence d'enjeux de conservation autour des landes et pelouses hautes.

La présence de l'azuré des ajoncs (*Plebejus argus philomone*) a été signalée sur Groix, mais des connaissances plus récentes suggèrent qu'il pourrait s'agir de l'azuré des genêts (*Plebejus idas armoricanus*). L'azuré de la sarriette (*Pseudophilotes baton*) est également signalé sur l'île. Ces trois espèces sont très rares et localisées en Bretagne. Elles sont inféodées à des habitats d'intérêt patrimonial, les landes à bruyères plus ou moins rases, et sont étroitement associées à des fourmis à certains stades de leur cycle. Le statut taxonomique des deux premières espèces devra être précisé, et la présence des trois espèces dans la Réserve devra être confirmée. Plus généralement, l'évaluation des actions de gestion des landes et pelouses basée sur les habitats et la flore devra être complétée par une approche intégrant des invertébrés indicateurs.

Indicateurs :

- Étude du statut taxonomique des *Plebejus* et état des populations d'azurés dans la Réserve ;

- Élaboration d'un protocole de suivi d'invertébrés indicateurs de la gestion des landes et pelouses.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
SE8	Préciser le statut taxonomique des papillons à enjeux (<i>Plebejus</i>)	1	RNN, spécialistes					
SE9	Évaluer les effets des actions de gestion des landes sur certains invertébrés	1	RNN, spécialistes					

OB.11 Contribuer à la conservation de l'avifaune nicheuse patrimoniale (oiseaux marins, littoraux et rupestres)

SE10 : Suivre annuellement l'ensemble des populations d'oiseaux marins de la réserve et le succès de la reproduction

PO5 : Organiser une surveillance régulière pour réduire le dérangement des nicheurs

PI1 : Informer le public de la présence des nicheurs et conseiller des comportements adaptés

La Réserve abrite la reproduction d'oiseaux menacés en Bretagne, espèces nichant au sol en haut de plage, sur les pelouses ou landes, dans les falaises. Durant cette phase de leur cycle biologique, ces oiseaux sont très exposés au dérangement voire à des destructions par des activités humaines, ce qui justifie que la Réserve organise surveillance et information du public. La sensibilisation peut prendre une forme particulière dans le cas du Gravelot à collier interrompu, puisqu'il s'agit parfois de mettre en défens les nids, au moyen de piquets ou enclos, et de panneaux d'information.

Le suivi annuel porte sur le recensement des oiseaux marins, des oiseaux rupestres (Huîtrier pie, Faucon pèlerin) et du Gravelot à collier interrompu. Des protocoles adaptés sont mis en œuvre pour estimer le succès de la reproduction.

Indicateurs :

- Nombre de constats de dérangement de l'avifaune nicheuse et nombre de constats d'infractions ;
- Variations du nombre de couples et du succès de la reproduction des oiseaux nicheurs ;
- Nombre de personnes touchées par les actions d'information et sensibilisation.



Figure 2 : panneau d'avertissement installé à la pointe des Chats

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
SE10	Suivre annuellement l'ensemble des populations d'oiseaux marins de la réserve et le succès de la reproduction	1	RNN					
PO5	Organiser une surveillance régulière pour réduire le dérangement des nicheurs	1	RNN, police municipale, gendarmerie ONCFS					
PI1	Informier le public de la présence des nicheurs et conseiller des comportements adaptés	1	RNN					

OLT5. Contribuer à la conservation du patrimoine naturel insulaire

Ob.12 Porter un projet d'extension de la réserve naturelle

AD4 : Accompagner une procédure d'extension de la Réserve Naturelle : réunions, enquêtes

AD5 : Réaliser une étude de faisabilité et un argumentaire scientifique

La RNN actuelle fait 98,2 hectares : 47,5 ha terrestres + 50,7 ha d'estran. Elle a été créée en décembre 1982 pour protéger un patrimoine géologique exceptionnel. Mais il existe également sur le reste de Groix d'autres objets géologiques ou géomorphologiques remarquables et un patrimoine naturel biologique d'intérêt majeur. Celui-ci est partiellement pris en compte par Natura 2000, programme visant la conservation des espèces et des habitats figurant aux directives oiseaux et habitats-faune-flore. Natura 2000 peut apporter des moyens de gestion, mais pas de surveillance, police, suivi, étude ou éducation.

La question de l'extension de mesures de protection à d'autres secteurs de l'île a déjà été abordée lors du comité consultatif du 21 janvier 2015 et de la réunion de présentation de l'évaluation du plan de gestion 2009-2014 devant le CSRPN le 20 novembre 2014.

Le Conseil scientifique s'est accordé sur le fait qu'une protection forte sur un périmètre allant au-delà de la RNN actuelle paraît justifiée, mais ne s'est pas prononcé quant au choix de l'outil (arrêté préfectoral de protection de biotope, extension ou périmètre de protection de Réserve Naturelle) qui devrait faire l'objet d'une étude de faisabilité dans le cadre du nouveau plan de gestion.

Le périmètre du site Natura 2000 constituera l'aire d'étude. Il s'agira de réaliser un diagnostic des patrimoines biologique et géologique, des menaces et des mesures de protection ad hoc, afin de préciser les enjeux spatialisés nécessitant une protection renforcée. Sur cette base, un outil de protection pourra être sélectionné.

Si le projet de protection renforcée sur une partie de l'île est engagé, la Réserve accompagnera le parcours administratif et la nécessaire information et concertation avec la population.

L'article 1 du décret de création de la Réserve Naturelle limite le périmètre de la réserve « à la portion terrestre du Domaine Public Maritime au droit des parcelles sus-nommées. » formulation ambiguë qui nécessiterait d'être précisée ou corrigée par « le Domaine Public Maritime au dessus du 0 de la carte I.G.N au 1/25 000 ». Cette modification qui est demandée depuis la création de la réserve naturelle, pourrait être intégrée à une procédure d'extension de la Réserve Naturelle.

Indicateurs :

- étude de faisabilité ;
- nombre de réunions de concertation ;
- modification du décret portant création de la Réserve Naturelle.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
AD4	Accompagner une procédure d'extension de la Réserve Naturelle : réunions, enquêtes	1	RNN					
AD5	Réaliser une étude de faisabilité et un argumentaire scientifique	1	RNN					

B.3.2. Les objectifs de connaissance du patrimoine

OLT6. Contribuer à améliorer les connaissances sur la géologie de l'île et la géomorphologie de l'île

Ob13. Suivre et synthétiser les études sur la géologie et les processus impliqués dans la formation de l'île

AD6 : Assurer une veille bibliographique sur la géologie et les processus impliqués dans la formation de l'île

Il s'agit de suivre les recherches réalisées sur les roches prélevées dans la Réserve Naturelle ou plus généralement concernant la géologie de Groix. Ces informations seront analysées et synthétisées. Elles devront alimenter les programmes pédagogiques et la sensibilisation quant au patrimoine géologique.,

Indicateurs :

- Nombre de publications scientifiques.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
AD6	Assurer une veille bibliographique sur la géologie et les processus impliqués dans la formation de l'île	1	RNN					

Ob14. Compléter l'inventaire des objets géologiques remarquables

SE11: Prospector d'éventuels Objets Géologiques Remarquables hors réserve

La géologie de Groix est bien connue, mais mériterait d'être revisitée dans sa dimension patrimoniale. Des objets géologiques remarquables sont peut-être inconnus ou méconnus, ou nécessiteraient une mise en valeur. De même les nodules à minéraux manganésifères des Saisies devraient être cartographiés.

Indicateurs :

- Cartographie des objets remarquables et proposition de mise en valeur.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
SE11	Prospector d'éventuels Objets Géologiques Remarquables hors réserve	1	RNN					

Ob15. Favoriser les études sur les processus impliqués dans la formation de Groix

RE1: Rechercher les moyens pour une étude sur la genèse des minéralisations manganésifères

Selon Michel Ballèvre, l'exploration des nodules manganésifères, roches à forte valeur patrimoniale est balbutiante et ces roches ne font l'objet d'aucune publication scientifique. Or leur genèse est inconnue. On peut certes soupçonner qu'il s'agit de minéralisations issues de processus hydrothermaux océaniques, mais aucun chercheur ne s'est penché sur ce problème avec quelque attention. Sont-ils les témoins de fumeurs noirs, ou de fumeurs blancs ?

Compte tenu de l'enjeu en matière de connaissance, la Réserve recherchera les moyens financiers et un partenariat avec une équipe universitaire pour engager une étude dans ce domaine de la recherche fondamentale.

Indicateurs :

- Partenariat universitaire ;
- Publications scientifiques.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
RE1	Rechercher les moyens pour une étude sur la genèse des minéralisations manganésifères	1	RNN, M. Ballèvre					

OLT7. Contribuer au développement de suivis et d'études du patrimoine naturel de l'île en lien avec les autres acteurs de la conservation

Ob16. Amélioration des inventaires naturalistes

SE12 : Actualiser les inventaires naturalistes après avoir défini des priorités

La présence de la Réserve Naturelle a favorisé le développement de nombreux inventaires de la flore et la faune de Groix, dans le périmètre de la réserve ou le reste de l'île. Une grande diversité de groupes taxonomiques a déjà été abordée. On peut certes souhaiter poursuivre sur le long terme ces inventaires et aborder de nouveaux groupes en sollicitant les spécialistes ad hoc. Mais au cours de ce plan de gestion il s'agira d'abord de mieux identifier les besoins de la réserve en définissant des priorités : groupes taxonomiques à inventorier ou actualiser, méthodes et fréquences d'inventaires. Ces derniers points sont importants à préciser dans une perspective d'observation sur le long terme de changement de la biodiversité de la Réserve Naturelle.

Indicateurs :

- Validation d'un protocole d'actualisation des inventaires naturalistes ;
- Nombre de données collectées dans la Réserve Naturelle ;
- Bilan annuel des inventaires dans le rapport d'activité.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
SE12	Actualiser les inventaires naturalistes après avoir défini des priorités	1	RNN					

Ob17. Poursuivre la centralisation, l'intégration et l'analyse des données

AD7: Poursuivre l'intégration des données dans la base de données SERENA

AD9 : Assurer le suivi d'un SIG (Système d'Information Géographique)

Dans la mesure du possible, toutes les données d'inventaires et d'études naturalistes réalisés ou coordonnés par la Réserve doivent être saisies en utilisant le logiciel Serena (Système de gestion et d'Echange de données des Réseaux d'Espaces Naturels) développé par Réserves Naturelles de France, et alimenter la base de données régionale gérée par Bretagne Vivante. Ce format commun permet des

échanges facilités avec divers réseaux régionaux ou nationaux. Ces données naturalistes doivent répondre aux exigences actuelles en matière de qualité et précision des informations, notamment en ce qui concerne les localisations. De la même manière, les informations relatives à la gestion de la Réserve, les infrastructures et certaines activités doivent être gérées via un SIG actualisé.

Indicateurs :

- Nombre de données entrées par an ;
- Temps de travail consacré à la gestion des bases de données et l'actualisation du SIG ;
- Nombre de couches d'informations dans le SIG.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
AD7	Poursuivre l'intégration des données dans la base de données SERENA	1	RNN					
AD8	Assurer le suivi d'un SIG (Système d'Information Géographique)	2	RNN, BV					

OLT8. Contribuer au développement de suivis et d'études du patrimoine naturel de l'île en lien avec les autres acteurs de la conservation

Ob18. Contribuer à la connaissance des habitats terrestres et des espèces patrimoniales associées

SE13: Contribuer au suivi des plantes patrimoniales hors Réserve

SE14 : Améliorer la connaissance de l'état de conservation des invertébrés à enjeux des pelouses et des landes

La flore de Groix comprend 36 espèces de plantes vasculaires protégées ou figurant sur des listes d'espèces menacées, dont certaines sont suivies par la Réserve Naturelle en lien avec le CBNB ou Lorient Agglomération, par exemple l'Oseille des rochers, l'asphodèle d'Arrondeau, ou certaines orchidées. Au cours du plan de gestion la Réserve Naturelle contribuera à actualiser le statut de toutes ces espèces.

Les inventaires naturalistes ont révélé la présence d'espèces d'invertébrés continentaux à enjeux de conservation liés aux pelouses et landes, dans la Réserve Naturelle ou ailleurs dans l'île. Toutefois les peuplements d'invertébrés de ces habitats demeurent mal connus et devraient être approfondis. Le statut des espèces à enjeux sur l'île devrait être précisé en ce qui concerne notamment leurs répartitions et abondances. Enfin, les peuplements d'invertébrés associés aux divers stades d'évolution des landes mériteraient d'être caractérisés.

Indicateurs :

- Nombre d'espèces de plantes vasculaires dont le statut a été actualisé ;
- Évolution du statut des espèces de plantes d'intérêt patrimonial ;
- Rapport d'étude des invertébrés des landes et pelouses.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
SE13	Contribuer au suivi des plantes patrimoniales hors Réserve	2	RNN					
SE14	Améliorer la connaissance de l'état de conservation des in-	2	RNN et BV. Univ.					

	vertébrés à enjeux des pelouses et des landes							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

Ob19. Contribuer au suivi de l'avifaune insulaire

SE15: Assurer le recensement de tous les oiseaux marins nicheurs de l'île dans le cadre du recensement décennal national

SE16: Contribuer au recensement des oiseaux nicheurs d'intérêt patrimonial (gravelot à collier interrompu, crabe, faucon pèlerin, grand corbeau...)

La Réserve Naturelle contribuera à la mise en œuvre à l'échelle de l'île de recensements régionaux ou nationaux d'oiseaux nicheurs. Il s'agit du recensement national des oiseaux marins nicheurs, réalisés tous les 10 ans environ. Il s'agit aussi d'espèces figurant sur la liste rouge des oiseaux menacés en Bretagne, dont le recensement est réalisé avec un pas de temps variable selon les espèces.

Indicateurs :

- Temps de travail consacré à ces enquêtes ;
- Évolution des populations insulaires.

SE15	Assurer le recensement de tous les oiseaux marins nicheurs de l'île dans le cadre du recensement décennal national	2	RNN					
SE16	Contribuer au recensement des oiseaux nicheurs d'intérêt patrimonial (gravelot à collier interrompu, crabe, faucon pèlerin, grand corbeau...)	2	RNN					

OB20. Contribuer à l'amélioration des connaissances des peuplements des estrans et des laines de mer

SE17 : Améliorer la connaissance de la faune de la laisse de mer et des enjeux de conservation

Le Gretia a réalisé de 2009 à 2012 une étude des invertébrés continentaux du littoral sableux en Bretagne (Courtial 2013). Ce travail réalisé sur le littoral continental montre l'originalité des peuplements des laines de mer, l'influence de la diversité des échouages (algues, bois, cadavres) sur la composition des peuplements, la présence d'espèces à enjeux de conservation et souligne les menaces pesant sur cet habitat. Cette étude met aussi en évidence la régression majeure de la Grande Nébrie des sables (coléoptère) qui semble se maintenir uniquement dans les îles du Morbihan, dont Groix. La Réserve Naturelle contribuera à une étude des invertébrés des laines de mer en recherchant le financement et en mobilisant des compétences associatives ou universitaires

Indicateurs :

- Rapport d'étude.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
SE17	Améliorer la connaissance de la	3	RNN,					

	faune de la laisse de mer et des enjeux de conservation		spécialistes					
--	---	--	--------------	--	--	--	--	--

OLT9. Contribuer aux échanges et connaissances avec divers réseaux de gestionnaires, de naturalistes, de scientifiques ou d'institutionnels

OB21. Participer dans la mesure du possible aux enquêtes régionales et nationales

SE18: Décliner localement des études ou enquêtes en fonction des disponibilités (ex : observatoires des limicoles côtiers)

PI2 : Prioriser et partager les données avec les coordinateurs de bases de données et d'enquêtes (Bretagne Vivante, CBNB, GIP Bretagne Environnement, RNF...)

La Réserve Naturelle participe à des enquêtes ne répondant pas directement à ses enjeux de conservation ou de connaissance, par exemple le suivi des limicoles côtiers dans le cadre de l'observatoire du patrimoine littoral (RNF/AAMP), ou les échouages de mammifères marins (CRMM de la Rochelle). Cette implication du personnel se poursuivra en fonction des disponibilités.

Par ailleurs, les données collectées par la Réserve Naturelle sont disponibles via la base de données régionale SERENA gérée par Bretagne Vivante. Et la réserve doit aussi répondre à des demandes d'informations spécifiques émanant par exemple du réseau RNF.

Indicateurs :

- Nombre de participations à des enquêtes et temps de travail correspondant.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
SE18	Décliner localement des études ou enquêtes en fonction des disponibilités(ex : observatoires des limicoles côtiers)	3	RNN					
PI2	Prioriser et partager les données avec les coordinateurs de bases de données et d'enquêtes (Bretagne Vivante, CBNB, GIP Bretagne Environnement, RNF...)	1	RNN					

Ob22.Participer dans la mesure du possible aux réunions des réseaux de gestionnaires d'espaces protégés

AD9 : Participer au travail de RNF sur le patrimoine géologique

AD10 : Apporter une expertise dans le cadre de Natura 2000

AD11 : Participer aux forums et journées d'échanges organisées par ou pour les gestionnaires d'espaces naturels (AG RNF, Forum des Aires Marines Protégées, CEL, ENS, réserve BZH, Natura 2000...)

La commission patrimoine géologique de Réserves Naturelles de France réunit le petit réseau des réserves naturelles géologiques, mais s'adresse aussi aux autres réserves naturelles et espaces protégés abritant du patrimoine géologique. Cette commission s'intéresse à la prise en compte de ce patrimoine dans les espaces protégés, qu'il s'agisse de conservation, connaissance, valorisation et éducation. En participant aux travaux de cette commission, la Réserve Naturelle de Groix s'enrichit

des expériences et réflexions des autres réserves naturelles et diffuse ses propres connaissances. Groix pourrait par exemple devenir un lieu de géotourisme

Depuis la création de la zone Natura 2000 de Groix, la Réserve Naturelle participe activement aux comités de pilotage et partage, avec les chargés de mission de Lorient Agglomération, ses connaissances concernant la faune et la flore de l'île ainsi que tous les inventaires initiés par la réserve qui peut constituer un relai insulaire pour l'opérateur.

Les échanges de connaissances, d'informations et d'expériences sont essentiels pour faire progresser les concepts et les pratiques dans le domaine de la conservation. Il existe des réseaux de gestionnaires plus ou moins structurés au niveau régional ou national (réserves naturelles de Bretagne, RNF, AAMP,...). L'objectif est de mobiliser dans la mesure du possible du temps pour participer à ces réseaux d'échanges.

Indicateurs :

- Temps consacré à ces échanges.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
AD9	Participer au travail de RNF sur le patrimoine géologique	3	RNN					
AD10	Apporter une expertise dans le cadre de Natura 2000	1	RNN					
AD11	Participer aux forums et journées d'échanges organisées par ou pour les gestionnaires d'espaces naturels (AG RNF, Forum des Aires Marines Protégées, CEL, ENS, réserve BZH, PNR, Natura 2000...)	3	RNN					

B.3.3. Les objectifs pédagogique, culturels et socio-économique

OLT10. Contribuer à une meilleure sensibilisation de la population à la conservation du patrimoine naturel

Ob23. Poursuivre un programme d'éducation des publics à la géologie et à la conservation du patrimoine géologique

PI3 : Poursuivre les animations concernant le patrimoine géologique

PI4 : Organiser une conférence par an sur les Sciences de la Terre

PI5 : Assurer la maintenance et l'actualisation des outils pédagogiques relatifs au patrimoine géologique

Les animations concernant la géologie et l'organisation de conférences annuelles sont des actions indispensables pour améliorer la compréhension par le public de l'intérêt des roches de Groix.

Le contenu des animations et les outils pédagogiques concernant le patrimoine géologique doivent évoluer en fonction de l'attente des visiteurs de la réserve naturelle et en fonction de l'avancée des connaissances du patrimoine naturel et des techniques de vulgarisation (tablettes, etc...). Le livret sur la géologie réalisé conjointement avec Michel Ballèvre est un outil de qualité qui répond complètement aux attentes du public que ce soit les professeurs de lycée que le grand public. Il s'agira dans l'avenir d'y intégrer les nouvelles découvertes concernant la géologie de Groix

En ce qui concerne la forme, les animations créées par les autres réserves naturelles géologiques ou par le musée des minéraux en presqu'île de Crozon peuvent être une source d'inspiration pour les animateurs de la réserve.

Indicateurs :

- Satisfaction des visiteurs, nombre de livrets géologie vendus ;
- nombre de participants à la conférence ;
- Indice de satisfaction des visiteurs.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
PI3	Poursuivre les animations concernant le patrimoine géologique	1	RNN					
PI4	Organiser une conférence par an sur les Sciences de la Terre	1	RNN					
PI5	Assurer la maintenance et l'actualisation des outils pédagogiques relatifs au patrimoine géologique	1	RNN					

Ob24. Contribuer à la sensibilisation du public à la biodiversité de l'île de Groix

PI6 : Assurer la maintenance et l'actualisation des outils pédagogiques

PI7 : Poursuivre l'accueil sur site de différents publics en développant une interprétation pour tous publics (accessibilité aux personnes en situation de handicap)

PI8 : Diffuser les connaissances par différents médias : documents de vulgarisation, bulletin municipal, site internet, conférences...

PI9 : Proposer chaque année une exposition temporaire à thème naturaliste à la maison de la réserve

PI10 : Mettre en place un site Internet dédié à la réserve (en lien avec le gestionnaire et la Commune)

La Réserve Naturelle de Groix dispose de différents outils pédagogiques, disposés in situ ou dans la maison de la réserve, nécessitant un entretien. Il est nécessaire également de revoir la muséographie de la salle d'exposition permanente de la maison de la réserve, créée en 1991, pour la rendre plus interactive et exposer les résultats des recherches les plus récents.

La réserve doit poursuivre son activité de découverte du patrimoine naturel biologique à destinations de diverses catégories de publics (scolaires, public familial individuels, groupes...), action indispensable pour la sensibilisation, l'éducation et le soutien du public à la conservation. Ces activités contribuent également à positionner la réserve parmi les acteurs du tourisme et des loisirs sur Groix.

Ces activités de découverte sont parfois ouvertes à des personnes en situation de handicap (déficients visuels, malades mentaux), l'accès étant relativement aisé à la pointe des Chats et à la pointe de Pen Men. Cette problématique de l'accueil de tous les publics devra être approfondie en fonction des sites de la réserve et se décliner selon les types de handicap.

La diffusion des connaissances et des informations sur les objectifs et les actions de la réserve est un enjeu majeur qui s'appuie sur différents réseaux et outils : presse quotidienne, radio, télévision, bulletins d'associations (Bretagne Vivante) et de la commune. Il convient bien sûr de poursuivre l'utilisation de ces outils « classiques », tout en mettant l'accent sur la communication numérique (site internet, facebook, production de vidéos) en autonomie ou en partenariat avec d'autres réseaux.

Afin que la maison de la réserve reste attractive pour les personnes résidant sur l'île, il est nécessaire de proposer une exposition temporaire différente chaque année en lien avec les patrimoines naturels. Cette exposition peut être une réalisation originale de la réserve, le fruit d'un partenariat, ou la création d'autres acteurs de la conservation ou de la connaissance.

La diffusion des connaissances, la sensibilisation des publics et la valorisation de la réserve doit aussi s'appuyer sur les outils numériques que sont Internet et les réseaux sociaux. La réserve naturelle se dotera d'un site internet en lien avec les sites officiels de la commune et de l'association gestionnaire Bretagne Vivante. L'opportunité d'une page facebook devra aussi être évaluée.

Indicateurs :

- Temps consacré à la maintenance des outils pédagogiques ;
- Nombre de nouveaux outils ;
- Nombre de participants aux animations par catégorie de public ;
- Nombre d'outils et nombre d'interventions auprès de publics handicapés ;
- Nombre d'interventions dans les media ;
- Nombre d'expositions et nombre de visiteurs à la maison de la réserve ;
- Nombre de visiteurs du site internet et de la page facebook.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
PI6	Assurer la maintenance et l'actualisation des outils pédagogiques	2	RNN					
PI7	Poursuivre l'accueil sur site de différents publics en développant une interprétation pour tous publics (accessibilité aux personnes en situation de handicap)	1	RNN					
PI8	Diffuser les connaissances par différents médias : documents de vulgarisation, bulletin municipal, site internet, conféren-	1	RNN					

	ces...							
PI9	Proposer chaque année une exposition temporaire à thème naturaliste à la maison de la réserve	2	RNN					
PI10	Mettre en place un site Internet dédié à la réserve (en lien avec le gestionnaire et la Commune)	3	RNN					

Ob25. Contribuer à une meilleure connaissance et compréhension de l'histoire de l'île et de ses effets sur le patrimoine naturel

Ad12 : Accompagner les opérations de recherches archéologiques en compatibilité avec la protection des habitats.

PI11 : Participer à la mise en valeur du patrimoine archéologique et historique

PI12 : Analyser et valoriser les données toponymiques sur la réserve

L'île de Groix est riche de nombreux vestiges archéologiques et historiques. Les programmes de recherches archéologiques sur la réserve, ayant reçu un avis favorable du comité consultatif et des services de l'État, doivent être encadrés par le personnel de la réserve pour limiter les risques d'impacts sur le patrimoine naturel (enlèvement de la pelouse, grattage des falaises de terre vers Locmaria, ...).

La valorisation et la mise à disposition du public des résultats des recherches en archéologie doivent faire l'objet d'une réflexion de la part de la réserve, mais surtout cette dernière doit s'attacher à expliquer les multiples interactions entre ressources naturelles et activités humaines au cours de l'histoire, et comment cela a contribué à façonner le patrimoine naturel actuel.

Au début du XX^e siècle, lorsque environ 6 000 personnes vivaient en quasi autarcie sur l'île de Groix, chaque rocher de la côte avait un nom. Les hommes pouvaient ainsi, par exemple, mieux repérer les meilleurs coins pour la pêche et les ramasseurs de goémon se donner rendez-vous très précisément. G. Bernier et A. Le Berre ont recensé la toponymie nautique de l'île de Groix et des abords de Lorient à la fin des années 60, lorsque beaucoup de groisillons parlaient encore le breton. Leur ouvrage reste la référence en la matière et mériterait d'être valorisé, sous une forme à déterminer, dans la mesure où cela apporte aussi un témoignage des usages passés des ressources naturelles de l'île en général et de la réserve en particulier.

Indicateurs :

- Nombre de chantiers de fouilles archéologiques encadrés dans la réserve;
- Nombre d'articles scientifiques citant la réserve naturelle;
- Nombre d'outils de diffusion des connaissances.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
AD12	Accompagner les opérations de recherches archéologiques en compatibilité avec la protection des habitats.	2	RNN					
PI11	Participer à la mise en valeur du patrimoine archéologique et historique	2	RNN					
PI12	Analyser et valoriser les données toponymiques sur la réserve	3	RNN					

OLT11. Développer et animer un réseau d'acteurs associés aux objectifs de conservation de la Réserve Naturelle

Ob26. Contribuer à l'identité et l'image de la commune de l'île de Groix

PI13 : Participer au réseau des acteurs du tourisme de la Commune et de Lorient-Agglomération

SE19 : Évaluer le rôle de la réserve dans l'attractivité touristique et l'image de l'île, par une enquête de notoriété périodique

La Réserve Naturelle est reconnue parmi les acteurs du tourisme de l'île de Groix. Elle dispose d'une page web sur le site de l'office de tourisme du Morbihan (<http://www.morbihan.com/reserve-naturelle-francois-le-bail/groix/tabid/7430/offreid/34f5761e-fcc2-4f4d-b0e8-3ad75a5d2170/detail-visites.aspx>), elle participe à des programmes d'animations mis en place par le Comité Départemental du Tourisme du Morbihan. La réserve travaille aussi en étroite concertation avec l'office du tourisme de Groix et adhère, depuis 2004, à l'Office de Tourisme de Lorient Agglo dont dépend l'Office de Tourisme de Groix. L'agence locale de Groix diffuse l'offre d'animations de la réserve. Ces partenariats sont indispensables et bien évidemment à poursuivre.

Par ses paysages d'exception, la présence des phares, la Réserve Naturelle est étroitement associée à l'image de Groix. Elle contribue à la diversité de l'offre d'animations de loisirs et tourisme. Mais son appropriation et son intégration dans le territoire sont mal cernées. Il conviendra de préciser le niveau de connaissance par la population, l'intérêt de la population et des acteurs pour cet espace protégé et leur implication dans la conservation du site. En fonction des questions posées, le territoire de référence pourra être la commune ou l'agglomération.

Indicateurs :

- Indicateurs d'appropriation et d'intégration territoriale (RNF) à adapter.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
PI13	Participer au réseau des acteurs du tourisme de la Commune et de Lorient-Agglomération	3	RNN					
SE19	Évaluer le rôle de la réserve dans l'attractivité touristique et l'image de l'île, par une enquête de notoriété périodique	3	RNN					

Ob27. Favoriser l'agropastoralisme sur le territoire de la Réserve Naturelle

PI14 : Informer les agriculteurs des enjeux de conservation et des résultats

Certains habitats de la réserve (landes et prairies hautes), comme sur le reste de l'île, connaissent un changement majeur depuis le milieu du XXe siècle, évoluant en landes hautes ou fourrés pré-forestiers suite à l'arrêt de l'exploitation agricole de ces parcelles. Un des objectifs de conservation de la réserve est de maintenir voire étendre la superficie de ces habitats par des modes de gestion adaptés : fauche, gyrobroyage ou pâturage. La mise en œuvre de ces actions dépend de l'implication d'agriculteurs sur la réserve, soit en intégrant ces pratiques dans leur exploitation, ou sous forme de prestation.

Depuis le printemps 2015, la Réserve Naturelle collabore à un PAEC (projet agro-environnemental et climatique) animé par Bretagne Vivante à l'initiative des agriculteurs de l'île.

Classée zone de handicap naturel, l'île rencontre des freins au développement agricole : sols peu profonds, humides en hiver et secs en été, coûts de transport élevés du fait de l'insularité.

Ce PAEC permettra aux agriculteurs d'engager des actions pour gérer et valoriser des milieux, en recréant notamment des mosaïques paysagères dans l'espace agricole. Prévu pour durer cinq années, il concernera les cinq agriculteurs de Groix (quatre sont en agriculture biologique, et un est en conventionnel), tous ayant manifesté de l'intérêt pour la démarche.

La réserve pourra aussi organiser des animations expliquant l'évolution des paysages et des habitats ainsi que le rôle d'une agriculture choisie dans la gestion du territoire.

Indicateurs :

- Temps consacré à l'information des agriculteurs.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
PI14	Informers les agriculteurs des enjeux de conservation et des résultats	3	RN et salariés BV					

Ob28. Renforcer l'implication des bénévoles dans les actions de gestion et de sensibilisation

PI15 : Poursuivre l'organisation de chantiers pour la gestion des milieux et des infrastructures

PI16 : Poursuivre la formation et l'implication de bénévoles dans l'accueil du public

L'implication de bénévoles dans la gestion d'un espace protégé répond à un double objectif. Il s'agit certes pour la réserve de bénéficier d'une aide, d'une force de travail. Mais elle permet aussi d'expliquer à ces personnes les objectifs et méthodes de gestions, de partager les connaissances. Cela nécessite du temps de travail pour la communication, l'animation d'un réseau, la préparation et l'encadrement des bénévoles.

L'implication de bénévoles pour l'accueil et l'information des publics peut prendre de multiples formes : aide à l'accueil à la maison de la réserve, conception d'expositions, rédaction d'articles naturalistes ou de vulgarisation...

Indicateurs :

- Participation de bénévoles à la gestion de la réserve (nombre de personnes et nombre d'heures) ;
- Participation de bénévoles à l'accueil du public (nombre de personnes et nombre d'heures).

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
PI15	Poursuivre l'organisation de chantiers pour la gestion des milieux et des infrastructures	2	RNN					
PI16	Poursuivre la formation et l'implication de bénévoles dans l'accueil du public	2	RNN					

Ob29. Contribuer au maintien d'une culture naturaliste et scientifique

PI17 : Favoriser l'organisation de formations naturalistes

PI18 : Impliquer des bénévoles dans les inventaires et suivis

PI19 : Accueillir des stagiaires et compléter leur formation naturaliste

PI20 : Impliquer le public dans des opérations de sciences participatives (œufs de raies, comptage des oiseaux des jardins...)

La disparition des naturalistes, des spécialistes capables d'identifier de manière fiable les espèces de faune et de flore, est une litanie régulièrement entendue dans les milieux de la conservation, mais aussi de plus en plus dans les milieux académiques. Au cours des dernières décennies, la connaissance a pour partie glissé du milieu académique vers le milieu associatif, mais des pans entiers de la systématique ne sont plus, ou insuffisamment, couverts par l'un ou par l'autre.

La réserve peut contribuer de plusieurs manières au maintien d'une culture naturaliste et à la formation de nouveaux naturalistes. Elle peut d'une part apporter une aide logistique pour l'organisation de stages sur l'île, en lien avec des réseaux associatifs ou universitaires. D'autre part, il convient de poursuivre la dynamique d'amélioration des connaissances en invitant des spécialistes et en valorisant leur travail.

Chaque année la réserve accueille des stagiaires dans des formations universitaires et des bénévoles. Il s'agit de compléter leur formation naturaliste, leur expérience de terrain et leur formation en éducation à la nature.

L'enjeu des sciences participatives ou citoyennes est de sensibiliser le public à la biodiversité et aux questionnements scientifiques, tout en contribuant à collecter des données exploitables par des scientifiques. La réserve naturelle de Groix peut être le relais entre les initiateurs de tels projets, associatifs ou académiques, et le public. Son implication sera déterminée en fonction de la pertinence du sujet pour la réserve ou l'île de Groix.

Indicateurs :

- Nombre de formations accueillies ;
- Nombre de naturalistes impliqués dans des inventaires et temps de travail correspondant ;
- Nombre de stagiaires accueillies ;
- Nombre de participants aux programmes de sciences citoyennes et nombre de données collectées.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
PI17	Favoriser l'organisation de formations naturalistes	2	RNN					
PI18	Impliquer des bénévoles dans les inventaires et suivis	2	RNN					
PI19	Accueillir des stagiaires et compléter leur formation naturaliste	2	RNN					
PI20	Impliquer le public dans des opérations de sciences participatives (œufs de raies, comptage des oiseaux des jardins...)	2	RNN					

OLT12. Contribuer à un développement de Groix en cohérence avec la conservation des patrimoines

Ob30. Contribuer à former et conseiller les acteurs pour favoriser des pratiques en conformité avec une utilisation durable de l'environnement naturel

PI21 : Poursuivre l'information destinée aux usagers de l'île concernant les loisirs de plein air

L'économie de l'île de Groix repose pour une large part sur le tourisme et les loisirs de plein air qui peuvent influencer de diverses manières sur le patrimoine naturel de la réserve ou plus généralement sur celui de l'île. En lien avec les autres acteurs de la conservation sur l'île, la commune et Lorient Agglomération, la réserve doit poursuivre l'information des professionnels des loisirs, des usagers sur

le terrain, par exemple en rappelant aux pêcheurs à pied la réglementation, ou à la maison de la réserve, en diffusant, les guides de bonnes pratiques édités par Lorient Agglomération qui expliquent de façon claire et ludique les précautions à prendre : balades et randonnées à cheval, VTT et cyclocross, activités nautiques, randonnées pédestres. La réserve peut aussi développer en tant que de besoin ses propres outils d'information.

Indicateurs :

- Temps consacré à l'information des professionnels des loisirs de plein air ;
- Nombre de documents distribués .

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
PI21	Poursuivre l'information destinée aux usagers de l'île concernant les loisirs de plein air	3	RNN					

Ob31. Poursuivre le développement de partenariats avec les collectivités

PI22 : Accompagner les collectivités dans la conservation et la valorisation du patrimoine naturel

La réserve est située sur la commune de Groix au sein d'un site Natura 2000 dont l'opérateur est Lorient Agglomération. Elle devra être en mesure d'apporter un appui technique et scientifique à ces partenaires sur les questions relatives à la conservation des patrimoines naturels.

Indicateurs :

- Nombre de sollicitations par les partenaires et temps de travail correspondant.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
PI22	Accompagner les collectivités dans la conservation et la valorisation du patrimoine naturel	2	RNN					

B.3.4. les objectifs transversaux : assurer le bon fonctionnement de la réserve

OLT13. Assurer le fonctionnement administratif et la maintenance de la réserve

Ob32. Assurer et optimiser le fonctionnement administratif de la réserve

FO1 : Préparer et animer les instances réglementaires (comité consultatif, conseil scientifique...)

FO2 : Répondre aux sollicitations administratives de la réserve et en assurer le secrétariat (Aréna, demandes d'informations diverses...)

FO3 : Maintenir à jour la documentation

FO4 : Évaluer le plan de gestion à mi-parcours et élaborer le plan de travail 2021-2025

FO5 : Assurer le suivi des conventions qui lient la réserve avec les partenaires (DREAL, Département du Morbihan, Commune de Groix ...)

FO6 : Assurer le suivi financier de la réserve

La Réserve Naturelle rédige un rapport d'activité annuel, et assure le secrétariat, la préparation des réunions institutionnelles ainsi que l'organisation pratique des réunions.

Le fonctionnement administratif de la réserve inclut des tâches de secrétariat, la réponse à des enquêtes ou questionnaires, et l'instruction de demandes d'autorisations de travaux ou d'événementiel.

La maison de la réserve dispose d'un fond documentaire naturaliste à la disposition du personnel, des stagiaires et du public. Il convient de l'entretenir et de l'enrichir en suivant l'actualité de l'édition.

Le plan de gestion couvre la période 2016-2025, mais le plan de travail est établi pour 5 ans. Il sera évalué à mi-parcours et un nouveau plan de travail sera élaboré pour la période 2021-2025.

Les relations avec les partenaires de la réserve sont partagées entre la conservatrice et la coordination départementale ou régionale de Bretagne Vivante.

Le suivi administratif et financier de la réserve est partagé entre le niveau local (suivi des devis et facturation des animations, boutique...) et le niveau régional (comptabilité, paiements des fournisseurs, ressources humaines...). Les budgets sont établis conjointement par les deux niveaux.

Indicateurs :

- Temps de travail consacré à ces opérations.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
FO2	Préparer et animer les instances réglementaires (comité consultatif, conseil scientifique...)	1	RNN					
FO3	Répondre aux sollicitations administratives de la réserve et en assurer le secrétariat (Aréna, demandes d'informations diverses...)	1	RNN					
FO4	Maintenir à jour la documentation	2	RNN					
FO5	Évaluer le plan de gestion à mi-parcours et élaborer le plan de travail 2021-2025	1	RNN					
FO6	Assurer le suivi des conventions qui lient la réserve avec les partenaires (DREAL, Département du Morbihan)	1	RNN					

	Commune de Groix, ...)							
FO7	Assurer le suivi financier de la réserve	1	RNN					

Ob33. Assurer la formation du personnel de la réserve

FO7 : Poursuivre la formation du responsable du site à l'utilisation d'un SIG

FO8 : Assurer la mise à jour du commissionnement du garde de la réserve

PI23 : Assurer la formation et l'encadrement du personnel saisonnier et des stagiaires

Gaétan Brindejone, stagiaire sur la réserve au printemps 2015 a déjà initié la conservatrice à l'utilisation du logiciel Quantum GIS, également appelé plus simplement QGIS. Ce système d'information géographique (SIG) libre gère les formats d'image matricielles et vectorielles, ainsi que les bases de données. QGIS fait partie des projets de la Fondation Open Source Geospatial.

C'est un magnifique outil qui permet de visualiser globalement aussi bien la situation des espèces à valeur patrimoniale sur une carte que les actions de gestions entreprises. Cependant la conservatrice aura encore besoin de travailler sur ce logiciel, devenu incontournable, avant de le maîtriser correctement.

La conservatrice a été commissionnée en juillet 1991, un stage de mise à jour de ses connaissances s'impose. Il faudra également que le(a) prochain(e) conservateur(trice) passe son commissionnement rapidement après le départ à la retraite en 2020 de la conservatrice actuelle. Par ailleurs la conservatrice apprécie de pouvoir demander l'avis du juriste de l'association gestionnaire : Romain Ecorchard en cas de litige.

Il est important d'aider de notre mieux à la formation des générations futures au respect et à la préservation de la nature. Les CDD et les stages sont des moments privilégiés pour la transmission de savoirs et d'éthique dans le respect des êtres humains. En 2015, l'état français a durci les conditions d'admission des stagiaires. Bretagne Vivante peut accueillir désormais seulement deux stagiaires en même temps par département. Cette mesure sensée mettre fin aux abus de certaines entreprises et/ou associations, risque d'être préjudiciable aux jeunes en particulier à ceux qui ont absolument besoin de stages pour valider leur cursus (ex : les lycéens en série STAE).

Indicateurs :

- Amélioration du rendu des rapports et meilleure communication du travail entrepris ;
- Aisance lors des interventions et la rédaction des PV ;
- Notes attribuées aux rapports de stages, enthousiasme des jeunes.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
FO8	Poursuivre la formation du responsable du site à l'utilisation d'un SIG	1	BV					
FO9	Assurer la mise à jour du commissionnement du garde de la réserve	1	RNN					
PI23	Assurer la formation et l'encadrement du personnel saisonnier et des stagiaires	1	RNN					

Ob34. Assurer la maintenance des infrastructures et des outils

TE5 : Entretenir la maison de la réserve

TE6 : Entretenir et renouveler la signalétique de la réserve

La maison de la réserve est un bâtiment communal, prêté à la réserve naturelle dans le cadre d'un bail emphytéotique de 18 ans. Le bail a été renouvelé en 2008. Elle est ouverte au public depuis 1992. La réserve assure l'entretien du bâtiment. L'entretien des panneaux pédagogiques et des panneaux d'information font partie de cette opération. Il faut aussi y ajouter la maintenance de la signalisation des limites de la réserve naturelle (poteaux en fer en place).

Indicateurs :

- Budget consacré à l'entretien du bâtiment ;
- Nombre de panneaux renouvelés.

Code	Libellé opération	Priorité	Personnel	2016	2017	2018	2019	2020
TE5	Entretien la maison de la réserve	1	RNN					
TE6	Entretien et renouveler la signalétique de la réserve	1	RNN					

B.4. Codification et organisation de l'arborescence

Voici la programmation pour les cinq prochaines années, un bilan sera effectué fin 2020 et le plan sera alors revu en cas de besoin. Les **niveaux de priorité** sont notés en **rouge** sur le tableau ci-dessous et les nouvelles actions sont écrites en vert.

1. Objectifs de conservation du patrimoine naturel

1. OLT1 conserver le patrimoine géologique

Ob.1 garder le patrimoine géologique en bon état

1	PO1	Assurer la surveillance et la police du patrimoine géologique en concertation avec la gendarmerie, la police municipale et l'ONCFS.					
----------	-----	---	--	--	--	--	--

Ob.2 Favoriser le travail des géologues

1	AD1	Relayer les demandes de prélèvements auprès des services de l'état					
1	PO2	Encadrer les opérations de prélèvements et demander les résultats des recherches					

Ob.3. Prévenir les impacts en cas de catastrophe marine

1	AD2	Intégrer les enjeux de conservation dans les plans de prévention et de gestion des pollutions marines (Plan Polmar)					
1	PO3	Encadrer les opérations d'enlèvement et de nettoyage en cas de naufrage ou d'échouage					

Ob.4 Suivre le recul du trait de côte

3	SE1	Poursuivre le protocole de suivi du recul du trait de côte entre la pointe des Chats et Locmaria					
----------	-----	--	--	--	--	--	--

2. OLT2. Conserver les habitats terrestres d'intérêt patrimonial

Ob.5 Conserver les landes et pelouses en limitant l'enfrichement

1	TE1	Poursuivre la gestion de la lande et des pelouses hautes avec des moyens adaptés localement					
1	SE2	Evaluer les réponses des habitats à leur modalité de gestion					

Ob.6 Conserver les habitats de falaises et pelouses aérolhalines

1	TU1	Réorganiser le stationnement des véhicules sur le secteur de Pen Men					
1	PO4	Organiser une surveillance régulière, en concertation avec la gendarmerie et la police municipale					
1	TE2	Maintenir et entretenir les équipements d'accueil du public et contribuer à l'entretien des sentiers côtiers					
1	TU2	Améliorer la circulation des piétons sur la pointe de Pen Men					
1	SE3	Poursuivre les suivis, par transects ou carrés permanents, des pelouses aérolhalines					
1	SE4	Réaliser un suivi cartographique des habitats et de leur état de conservation					

Ob.7 Surveiller et contrôler l'émergence d'espèces invasives ou potentiellement invasives

1	SE5	Prospecter annuellement l'ensemble de la réserve pour prévenir l'émergence d'espèces invasives					
2	TE3	Contrôler la dynamique des espèces végétales invasives					

OLT3. Contribuer à la conservation des estrans et de la laisse de mer

Ob.8 Privilégier la non intervention et suivre l'évolution des habitats et des peuplements

2	AD3	Intégrer les enjeux de la réserve dans les plans de prévention des pollutions marines et participer à leur diffusion					
1	TE4	Contribuer à la conservation des lasses de mer par la collecte des macro-déchets apportés par la mer					
1	SE6	Suivre la faune et la flore des estrans en l'absence de gestion					

OLT4. Assurer la conservation des espèces d'intérêt patrimonial

Ob9. Conserver les populations d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale

1	SE7	Assurer un suivi des populations d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale pour évaluer leur conservation					
----------	-----	---	--	--	--	--	--

Ob10. Contribuer à la conservation des invertébrés des pelouses et des landes

1	SE8	Préciser le statut taxonomique des papillons à enjeux					
1	SE9	Evaluer les actions des effets de gestion des landes sur certains invertébrés					

Ob11. Contribuer à la conservation de l'avifaune nicheuse patrimoniale (oiseaux marins, littoraux et rupestres)

2	SE10	Suivre annuellement l'ensemble des populations d'oiseaux de la réserve et le succès à la reproduction					
2	PO5	Organiser une surveillance régulière pour assurer la tranquillité des nicheurs					
2	PI1	Informier le public de la présence des nicheurs et conseiller des comportements adaptés					

OLT5. Contribuer à la conservation du patrimoine naturel insulaire

OB12. Porter un projet d'extension de la réserve naturelle

1	AD4	Accompagner une procédure d'extension de la Réserve Naturelle : réunions, enquêtes					
1	AD5	Réaliser une étude de faisabilité et un argumentaire scientifique					

2. Objectifs de connaissance du patrimoine naturel

OLT6. Contribuer à améliorer les connaissances de la géologie et de la géomorphologie de Groix

Ob13. Suivre et synthétiser les études sur la géologie et les processus impliqués dans la formation de l'île

1	AD6	Assurer une veille bibliographique sur la géologie et les processus impliqués dans la formation de l'île					
----------	-----	--	--	--	--	--	--

Ob14. Compléter l'inventaire des objets géologiques remarquables

1	SE11	Prospecter d'éventuels Objets Géologiques Remarquables hors réserve					
----------	------	---	--	--	--	--	--

Ob15. Favoriser les études sur les processus impliqués dans la formation de Groix

1	RE1	Faire réaliser une étude sur la genèse des minéralisations manganésifères					
----------	-----	---	--	--	--	--	--

OLT7. Contribuer au développement de suivis et d'études du patrimoine naturel de l'île en lien avec les autres acteurs de la conservation

Ob16. Améliorer les inventaires naturalistes

1	SE12	Actualiser les inventaires naturalistes après avoir défini des priorités					
----------	------	--	--	--	--	--	--

Ob17. Poursuivre la centralisation, l'intégration et l'analyse des données

1	AD7	Poursuivre l'intégration des données dans la base de données SERENA					
2	AD8	Assurer le suivi d'un SIG (Système d'Information Géographique)					

OLT8. Contribuer au développement de suivis et d'études du patrimoine naturel de l'île en lien avec les autres acteurs de la conservation

Ob18. Contribuer à la connaissance des habitats terrestres et des espèces patrimoniales associées

2	SE13	Contribuer au suivi des plantes patrimoniales hors Réserve					
2	SE14	Améliorer la connaissance de l'état de conservation des invertébrés à enjeux des pelouses et des landes					

Ob19. Contribuer au suivi de l'avifaune insulaire

2	SE15	Assurer le recensement de tous les oiseaux marins nicheurs de l'île dans le cadre du recensement décennal national					
2	SE16	Contribuer au recensement des oiseaux nicheurs d'intérêt patrimonial (gravelot à collier interrompu, crabe, faucon pèlerin, grand corbeau...)					

OB20. Contribuer à l'amélioration des connaissances des peuplements des estrans et des laines de mer

3	SE17	Améliorer la connaissance de la faune de la laisse de mer et des enjeux de conservation					
---	------	---	--	--	--	--	--

OLT9. Contribuer aux échanges et connaissances avec divers réseaux de gestionnaires, de naturalistes, de scientifiques ou d'institutionnels

OB21. Participer dans la mesure du possible aux enquêtes régionales et nationales

3	SE18	Décliner localement des études ou enquêtes en fonction des disponibilités (ex : observatoire des limicoles côtiers...)					
1	PI2	Prioriser et partager les données avec les coordinateurs de bases de données et d'enquêtes (Bretagne Vivante, CBNB, GIP Bretagne Environnement, RNF...)					

Ob22. Participer dans la mesure du possible aux réseaux de gestionnaires d'espaces protégés

3	AD9	Participer au travail de RNF sur le patrimoine géologique					
1	AD10	Apporter une expertise dans le cadre de Natura 2000					
3	AD11	Participer aux forums et journées d'échanges organisées par ou pour les gestionnaires d'espaces naturels (AG RNF, Forum des Aires Marines Protégées, CEL, ENS, réserve BZH, PNR, Natura 2000...)					

3. Objectifs pédagogiques, culturels et socio-économique

OLT10. Contribuer à une meilleure sensibilisation de la population à la conservation du patrimoine naturel

Ob23. Poursuivre un programme d'éducation des publics à la géologie et à la conservation du patrimoine géologique

1	PI3	Poursuivre les animations concernant le patrimoine géologique					
1	PI4	Organiser une conférence par an sur les Sciences de la Terre					
1	PI5	Assurer la maintenance et l'actualisation des outils pédagogiques relatifs au patrimoine géologique					

Ob24. Contribuer à la sensibilisation du public à la biodiversité de l'île de Groix

2	PI6	Assurer la maintenance et l'actualisation des outils pédagogiques					
1	PI7	Poursuivre l'accueil sur site de différents publics en développant une interprétation pour tous publics (accessibilité aux personnes en situation de handicap)					
1	PI8	Diffuser les connaissances par différents médias : documents de vulgarisation, bulletin municipal, site internet, conférences					
2	PI9	Proposer chaque année une exposition temporaire à thème naturaliste à la maison de la réserve					
3	PI10	Mettre en place un site Internet dédié à la réserve (en lien avec le gestionnaire et la Commune)					

Ob25. Contribuer à une meilleure connaissance et compréhension de l'histoire de l'île et de ses effets sur le patrimoine naturel

2	AD12	Accompagner les opérations de recherches archéologiques en compatibilité avec la protection des habitats.					
2	PI11	Participer à la mise en valeur du patrimoine archéologique et historique					
3	PI12	Analyser et valoriser les données toponymiques sur la réserve					

OLT11. Développer et animer un réseau d'acteurs associés aux objectifs de conservation de la réserve naturelle

Ob26. Contribuer à l'identité et l'image de la commune de l'île de Groix

3	PI13	Participer au réseau des acteurs du tourisme de la Commune et de Lorient-Agglomération					
3	SE19	Évaluer le rôle de la réserve dans l'attractivité touristique et l'image de l'île, par une enquête de notoriété périodique					

OB27. Favoriser l'agropastoralisme sur le territoire de la réserve naturelle

3	PI14	Informar les agriculteurs des enjeux de conservation et des résultats					
---	------	---	--	--	--	--	--

Ob28. Renforcer l'implication des bénévoles dans les actions de gestion et de sensibilisation

2	PI15	Poursuivre l'organisation de chantiers pour la gestion des milieux et des infrastructures						
2	PI16	Poursuivre la formation et l'implication de bénévoles dans l'accueil du public						
Ob29. Contribuer au maintien d'une culture naturaliste et scientifique								
2	PI17	Favoriser l'organisation de formations naturalistes						
2	PI18	Impliquer des bénévoles dans les inventaires et suivis						
2	PI19	Accueillir des stagiaires et compléter leur formation naturaliste						
2	PI20	Impliquer le public dans des opérations de sciences participatives (œufs de raies, comptage des oiseaux des jardins...)						

OLT12. Contribuer à un développement de Groix en cohérence avec la conservation des patrimoines

Ob30. Contribuer à former et conseiller les acteurs pour favoriser des pratiques en conformité avec une utilisation durable de l'environnement naturel

3	PI21	Poursuivre l'information destinée aux usagers de l'île concernant les loisirs de plein air						
Ob31. Poursuivre le développement de partenariats avec les collectivités								
2	PI22	Accompagner les collectivités dans la conservation et la valorisation du patrimoine naturel						

4. Objectifs transversaux- assurer le bon fonctionnement de la réserve

OLT13. Assurer le fonctionnement administratif et la maintenance de la réserve

Ob32. Assurer et optimiser le fonctionnement administratif de la réserve

1	FO1	Préparer et animer les instances réglementaires (comité consultatif, conseil scientifique...)						
1	FO2	Répondre aux sollicitations administratives de la réserve et en assurer le secrétariat (Aréna, demandes d'informations diverses,...)						
2	FO3	Maintenir à jour la documentation						
1	FO4	Évaluer le plan de gestion à mi-parcours et élaborer le plan de travail 2021-2025						
1	FO5	Assurer le suivi des conventions qui lient la réserve avec les partenaires (DREAL, Département du Morbihan, Commune de Groix, ...)						
1	FO6	Assurer le suivi financier de la réserve						

Ob33. Assurer la formation du personnel de la réserve

1	FO7	Poursuivre la formation du responsable du site à l'utilisation d'un SIG						
1	FO8	Assurer la mise à jour du commissionnement du garde de la réserve						
1	PI23	Assurer la formation et l'encadrement du personnel saisonnier et des stagiaires						

Ob34. Assurer la maintenance des infrastructures et des outils

1	TE5	Entretenir la maison de la réserve						
1	TE6	Entretenir et renouveler la signalétique de la réserve						

B.5. La programmation du plan de gestion

B.5.1 : La programmation indicative des moyens humains et financiers

B.5 .1.1 : Les moyens humains

Les salariés du site ainsi que les bénévoles de la réserve participent à son bon fonctionnement administratif et technique. Catherine Robert occupe le poste de conservatrice depuis 2013 à 0,9 ETP (équivalent temps plein) sous la direction de Guillaume Gélinaud, responsable départemental de Bretagne Vivante.

Depuis le départ de Frédéric Le Cornoux en avril 2013, Céline Lafon a été embauchée à mi-temps en tant qu'animatrice technicienne d'avril à septembre en 2013 et 2014. En 2015 et 2016, le poste a été confié à Robin Guidez avec un contrat de 24 heures par semaine, d'avril à septembre. Le temps de travail correspond donc en 2016 à 1,24 ETP (Equivalent Temps Plein).

Le travail de l'équipe salariée de la réserve est supervisé par un conservateur bénévole, le géologue Michel Ballèvre, et un adjoint à la conservation, le botaniste Martin Fillan, bénévole lui aussi. Ils assument un rôle important dans le fonctionnement de la réserve naturelle avec plus de 200 heures de bénévolat consacrées par an.

Les bénévoles participent activement à la vie de la réserve : inventaires floristiques et faunistiques, aide au débroussaillage, aide aux expositions, rédaction d'articles pour la revue Penn ar Bed de Bretagne Vivante, dons de produits artisanaux pour la boutique, etc. Au total, ce sont plus de 800 heures qui sont consacrées à la réserve naturelle de Groix chaque année par les bénévoles de l'association.

B.5 .1.2 : Les moyens financiers

Le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer (MEEM) a défini un référentiel méthodologique des dotations budgétaires des réserves naturelles nationales en novembre 2007. Il s'agit de s'aligner avec la grille de référence des dotations de la DREAL Bretagne. Celle-ci comprend la classification des opérations du plan de gestion en 6 domaines d'activités prioritaires et 3 domaines non prioritaires.

Les 6 domaines prioritaires et bénéficiant d'une subvention au titre de l'action « gestion des milieux et biodiversité » sont :

- Surveillance du territoire et police de l'environnement,
- Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel,
- Prestations de conseil, études et ingénierie,
- Interventions sur le patrimoine naturel,
- Création et maintenance d'infrastructures d'accueil,
- Management et soutien.

Les 3 domaines non prioritaires :

- Participation à la recherche,
- Création de supports de communication et de pédagogie,
- Prestation d'accueil et d'animation.

L'organisation des opérations dans les budgets annuels 2016-2025 est basée sur ce référentiel. A titre indicatif, le coût journalier d'un salarié sur la réserve est de 300€/ jour en 2016. Si on table sur une augmentation de 2,5% par an, cela donne un coût moyen sur les 5 ans de 315€ par jour.

Voici le coût des différentes opérations pour une année en euros :

Opérations de police de la nature, surveillance et garderie

Code	Libellé opération	Priorité	Temps travail RNN	Coût personnel
PO1	Assurer la surveillance et la police du patrimoine géologique en concertation avec la gendarmerie, la police municipale et l'ONCFS.	1	7	2205
PO2	Encadrer les opérations de prélèvements et demander les résultats des recherches	1	0,1	31,5
PO3	Encadrer les opérations d'enlèvement et de nettoyage en cas de naufrage ou d'échouage	1	Si besoin est	
PO4	Organiser une surveillance régulière, en concertation avec la gendarmerie et la police municipale	1	0,5	157,50
PO5	Organiser une surveillance régulière pour assurer la tranquillité des oiseaux nicheurs	2	2,5	787,50
	TOTAL		10,1j	3181,5€

Opérations de suivis, études et inventaires

Code	Libellé opération	Priorité	Temps travail RNN	Coût personnel	Autres coûts
SE1	Poursuivre le protocole de suivi du recul du trait de côte entre la pointe des Chats et Locmaria	3	1	315	
SE2	Évaluer les réponses des habitats à leur modalité de gestion	1	2	630	
SE3	Poursuite des suivis, par transects ou carrés permanents, des pelouses aérohalines	1	1	315	
SE4	Réaliser un suivi cartographique des habitats et de leur état de conservation	1	3	945	
SE5	Prospecter annuellement l'ensemble de la réserve pour prévenir l'émergence d'espèces invasives	1	1	315	
SE6	Suivre la faune et la flore des estrans rocheux en l'absence de gestion	1	2	630	Avec l'aide de spécialistes bénévoles
SE7	Assurer un suivi des populations d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale pour évaluer leur conservation	1	1	315	
SE8	Préciser le statut taxonomique des papillons à enjeux (<i>Plebejus</i>)	1	1	315	Avec l'aide de spécialistes bénévoles
SE9	Évaluer les effets des actions de gestion des landes sur certains invertébrés	1	3	945	Avec l'aide de spécialistes bénévoles
SE10	Suivre annuellement l'ensemble des populations d'oiseaux marins, littoraux et rupestres de la réserve et le succès de la reproduction	2	9	2835	
SE11	Prospecter d'éventuels Objets Géologiques Remarquables hors réserve	1	2	630	
SE12	Actualiser les inventaires naturalistes après avoir défini des priorités	1	6	1890	
SE13	Contribuer au suivi des plantes patrimoniales hors Réserve	2	2	630	
SE14	Améliorer la connaissance de l'état de conservation des invertébrés à enjeux des pelouses et landes sur Groix	2	2	630	Avec l'aide de spécialistes bénévoles
SE15	Assurer le recensement de tous les oiseaux marins nicheurs de l'île dans le cadre du recensement décennal national	2	1	315	

SE16	Contribuer au recensement des oiseaux nicheurs d'intérêt patrimonial (gravelot à collier interrompu, crabe, faucon pèlerin, grand corbeau...)	2	2	630	
SE17	Améliorer la connaissance de la faune de la laisse de mer et ses enjeux de conservation	3	2	630	Avec l'aide de spécialistes bénévoles
SE18	Décliner localement des études ou enquêtes en fonction des disponibilités	3	2	630	
SE19	Évaluer le rôle de la réserve dans l'attractivité touristique et l'image de l'île, par une enquête de notoriété périodique	3	3	945	
TOTAL			46 j	14490€	

Travaux d'entretien

Code	Libellé opération	Priorité	Temps travail RNN	Coût personnel	Autres coûts	Coût total
TE1	Poursuivre la gestion de la lande et des pelouses hautes avec des moyens adaptés localement	1	3	945	+ contrat Natura 2000	945
TE2	Maintenir et entretenir les équipements d'accueil du public et contribuer à l'entretien des sentiers côtiers	1	6	1890		1890
TE3	Contrôler la dynamique des espèces végétales invasives	1	1	315		315
TE4	Collecter les macro-déchets apportés par la mer sur la côte	1	7	2205		2205
TE5	Entretenir la maison de la réserve	1	2	630		630
TE6	Entretenir et renouveler la signalétique de la réserve	1	2	630		630
TOTAL			21j			6615€

Travaux uniques

Code	Libellé opération	Priorité	Temps travail RNN	Coût personnel	Autres coûts
TU1	Réorganiser le stationnement des véhicules sur le secteur de Pen Men	1	3	945	+ contrat Natura 2000
TU2	Améliorer la circulation des piétons sur la pointe de Pen Men	1	3	945	
TOTAL			6j	1890€	

Opérations de pédagogie, culture et socio-économie

Code	Libellé opération	Priorité	Temps travail RNN	Coût personnel	Autres coûts
PI1	Informier le public de la présence des oiseaux nicheurs et conseiller des comportements adaptés	2	2	630	
PI2	Prioriser et partager les données avec les coordinateurs de base de données et d'enquêtes (Bretagne Vivante, CBNB, GIP Bretagne Environnement, RNF...)	1	2	630	
PI3	Poursuivre les animations concernant le patrimoine géologique	1	10	3150	
PI4	Organiser une conférence par an sur les Sciences de la Terre	1	1,5	472,50	

PI5	Assurer la maintenance et l'actualisation des outils pédagogiques relatifs au patrimoine géologique	1	2	630	
PI6	Assurer la maintenance et l'actualisation des outils pédagogiques	2	2	630	
PI7	Poursuivre l'accueil sur site de différents publics	1	24	7560	
PI8	Diffuser les connaissances par différents médias : documents de vulgarisation, bulletin municipal, site internet, conférences...	1	4	1260	
PI9	Proposer chaque année une exposition temporaire à thème naturaliste à la maison de la réserve	2	3	945	
PI10	Mettre en place un site Internet dédié à la réserve (en lien avec le gestionnaire et la Commune)	3	3	945	Avec l'aide de spécialistes bénévoles
PI11	Participer à la mise en valeur du patrimoine archéologique et historique	2	1	315	
PI12	Analyser et valoriser les données toponymiques sur la réserve	3	2	630	
PI13	Participer au réseau des acteurs du tourisme de la commune et de Lorient-Agglomération	3	1	315	
PI14	Informar les agriculteurs des enjeux de conservation et des résultats	3	1	315	Avec l'aide de Luc Guihard
PI15	Poursuivre l'organisation de chantiers pour la gestion des milieux et des infrastructures	2	2	630	
PI16	Poursuivre la formation et l'implication de bénévoles dans l'accueil du public	2	1	315	
PI17	Favoriser l'organisation de formations naturalistes	2	2	630	
PI18	Impliquer des bénévoles dans les inventaires et suivis	2	1	315	
PI19	Accueillir des stagiaires et compléter leur formation naturaliste	2	5	1575	
PI20	Impliquer le public dans des opérations de sciences participatives (œufs de raies, comptage des oiseaux des jardins...)	2	1	315	
PI21	Poursuivre l'information destinée aux usagers de l'île concernant les loisirs de plein air, tourisme	3	0,5	157,50	
PI22	Accompagner les collectivités dans la conservation et la valorisation du patrimoine naturel	2	1	315	
PI23	Assurer la formation et l'encadrement du personnel saisonnier et des stagiaires	1	3	945	
	TOTAL		75j	23625€	

Opérations de gestion administrative

Code	Libellé opération	Priorité	Temps travail RNN	Coût personnel	Autres coûts	Coût total
AD1	Relayer les demandes de prélèvements auprès des services de l'état	1	0,5	157,50		157,50
AD2	Intégrer les enjeux de conservation du patrimoine géologique dans les plans de prévention et de gestion des pollutions marines (Plan Polmar)	1	0,5	157,50		157,50
AD3	Intégrer les enjeux de la réserve dans les plans de prévention des pollutions marines et participer à leur diffusion	2	0,5	157,50		157,50
AD4	Accompagner une procédure d'extension de la Réserve Naturelle : réunions, enquêtes	1	3	945		945

AD5	Réaliser une étude de faisabilité et un argumentaire scientifique pour le projet d'extension de la RN	1	3	945	Stagiaire : 1200 €	2145
AD6	Assurer une veille bibliographique sur la géologie de Groix et les processus impliqués dans la formation de l'île	1	0,5	157,50		157,50
AD7	Poursuivre l'intégration des données sous SERENA	1	3	945		945
AD8	Assurer le suivi d'un SIG (Système d'Information Géographique)	1	2	630		630
AD9	Participer au travail de RNF sur le patrimoine géologique	3	3	945		945
AD10	Apporter une expertise dans le cadre de Natura 2000	1	2	630		630
AD11	Participer aux forums et journées d'échanges organisées par ou pour les gestionnaires d'espaces naturels (AG RNF, Forum des Aires Marines Protégées, CEL, ENS, réserve BZH, PNR, Natura 2000...)	3	3	945		945
AD12	Accompagner les opérations de recherches archéologiques en compatibilité avec la protection des habitats	2	1	315		315
	TOTAL		22j			8130€

Opérations de recherche

Code	Libellé opération	Priorité	Temps travail RNN	Coût personnel	Autres coûts
RE1	Réaliser une étude sur la genèse des minéralisations manganésifères	1	2	630	Avec l'aide de spécialistes : fonds feader
	TOTAL		2j	630€	

Opérations visant à assurer le bon fonctionnement de la réserve

Code	Libellé opération	Priorité	Temps travail RNN	Coût personnel
FO1	Préparer et animer les instances réglementaires (comité consultatif, conseil scientifique...)	1	10	3150
FO2	Répondre aux sollicitations administratives de la réserve et en assurer le secrétariat (Aréna, demandes d'informations diverses,...)	1	28	8820
FO3	Maintenir à jour la documentation	2	0,1	31,50
FO4	Évaluer le plan de gestion à mi-parcours et élaborer le plan de travail 2021-2025	1	2	630
FO5	Assurer le suivi des conventions qui lient la réserve avec les partenaires (DREAL, Département du Morbihan, Commune de Groix, ...)	1	0,5	157,50
FO6	Assurer le suivi financier de la réserve	1	4	1260
FO7	Poursuivre la formation du responsable du site à l'utilisation d'un SIG	1	2	630
FO8	Assurer la mise à jour du commissionnement du garde de la réserve	1	1	315
	TOTAL		47,5j	14994€

B.5.2 Bilan sur les cinq ans

Code	Temps travail RNN/an	Coût par an	Coût pour 5 ans
TU	6	1890	9450
TE	21	6615	33075
SE	46	14490	72450
AD	22	8130	40650
PO	10,1	3181,5	15907,5
PI	75	23625	118125
RE	2	630	3150
FO	47,5	14994	14970
Totaux	229,6j	73555,5€	307777,5€

B.6 Annexe

Annexe 1 : Déclaration internationale des droits de la mémoire de la Terre

1 Chaque Homme est reconnu unique, n'est-il pas temps d'affirmer la présence et l'unicité de la Terre ?

2 La Terre nous porte. Nous sommes liés à la Terre et la Terre est lien entre chacun de nous.

3 La Terre, vieille de quatre milliards et demi d'années est le berceau de la Vie, du renouvellement et des métamorphoses du vivant. Sa longue évolution, sa lente maturation ont façonné l'environnement dans lequel nous vivons.

4 Notre histoire et l'histoire de la Terre sont intimement liées. Ses origines sont nos origines. Son histoire est notre histoire et son futur sera notre futur.

5 Le visage de la Terre, sa forme, sont l'environnement de l'Homme. Cet environnement est différent de celui d'hier et différent de celui de demain. L'homme est l'un des moments de la Terre ; il n'est pas finalité, il est passage.

6 Comme un vieil arbre garde la mémoire de sa croissance et de sa vie dans son tronc, la Terre conserve la mémoire du passé... Une mémoire inscrite dans les profondeurs et sur la surface, dans les roches, les fossiles et les paysages, une mémoire qui peut être lue et traduite.

7 Aujourd'hui les Hommes savent protéger leur mémoire : leur patrimoine culturel. A peine commence-t-on à protéger l'environnement immédiat, notre patrimoine naturel.

8 Le passé de la Terre n'est pas moins important que le passé de l'Homme. Il est temps que l'Homme apprenne à protéger et, en protégeant, apprenne à connaître le passé de la Terre, cette mémoire d'avant la mémoire de l'Homme qui est un nouveau patrimoine : le patrimoine géologique.

9 Le patrimoine géologique est le bien commun de l'Homme et de la Terre. Chaque Homme, chaque gouvernement n'est que le dépositaire de ce patrimoine. Chacun doit comprendre que la moindre déprédation est une mutilation, une destruction, une perte irréversible. Tout travail d'aménagement doit tenir compte de la valeur et de la singularité de ce patrimoine.

10 Les participants du 1er Symposium international sur la protection du patrimoine géologique, composé de plus d'une centaine de spécialistes issus de trente nations différentes, demandent instamment à toutes les autorités nationales et internationales de prendre en considération et de protéger le patrimoine géologique au moyen de toutes mesures juridiques financières et organisationnelles.