| OLT | IP01 : Contrôle de l'embroussaillement des parcelles par action mécanique | Priorité |
|---|---|---|
| 1 | | 1 |

| Planification prévisionnelle | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Année d'intervention | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Temps gestionnaire | 1,5j | 1,5j | 1,5j | 1,5j | 1,5j | 1,5j | 1,5j |
| Coût estimé | 1000€ | 1000€ | 1000€ | 1000€ | 1000€ | 1000€ | 1000€ |

## A- Contexte – rappel de la fiche d'opération du plan de gestion 2018-2024 :

Malgré la mise en place d'opérations de gestion visant à maintenir le milieu ouvert, certaines zones de la réserve peuvent tout de même faire face à une colonisation par la fougère aigle, ou par les ronciers. Il est alors important d'intervenir sur ces espaces, afin de limiter l'embroussaillement et conserver le caractère ouvert de ces milieux.

**Objectifs :**

L'objectif est de lutter contre l'embroussaillement de certaines zones spécifique sur la réserve.

**Déroulement et Organisation :**

Le déficit de gestion amène principalement à deux cas de figure : le développement de ronciers ou de ptéridaies. Dans le premier cas, un broyage sera effectué (débroussailleuse à dos, gyrobroyeur,…) dans le second cas le roulage est préconisé. En effet, l'utilisation d'un rouleau permet d'agir indirectement sur les rhizomes et donc sur la capacité de régénération de la fougère. Une intervention en juin ou juillet s'avère le plus efficace car c'est à cette période que le maximum des réserves des rhizomes a été mobilisé.

L'objectif n'est pas d'obtenir des parcelles « propres » sur toute la réserve, *i.e* sans aucune végétation haute. Ces formations constituent en effet des habitats intéressants pour de nombreuses espèces (oiseaux nicheurs, mammifères…). La fréquence et la répartition des interventions prévues permettent donc de conserver cette mosaïque souhaitée.

Historiquement, la dynamique de fermeture était gérée de la manière suivante :

- Dans le cadre de la convention qui le lie avec le gestionnaire, Gilbert Le Boloch, réalise ces opérations annuellement (sur les parcelles qu'il fait pâturer).
- Sur les autres parcelles de l'Etang du Moulin Neuf, des chantiers nature (environ 1 journée de chantier organisé par an) et des contrats Natura 2000 permettent d'intervenir ponctuellement sur des parcelles.

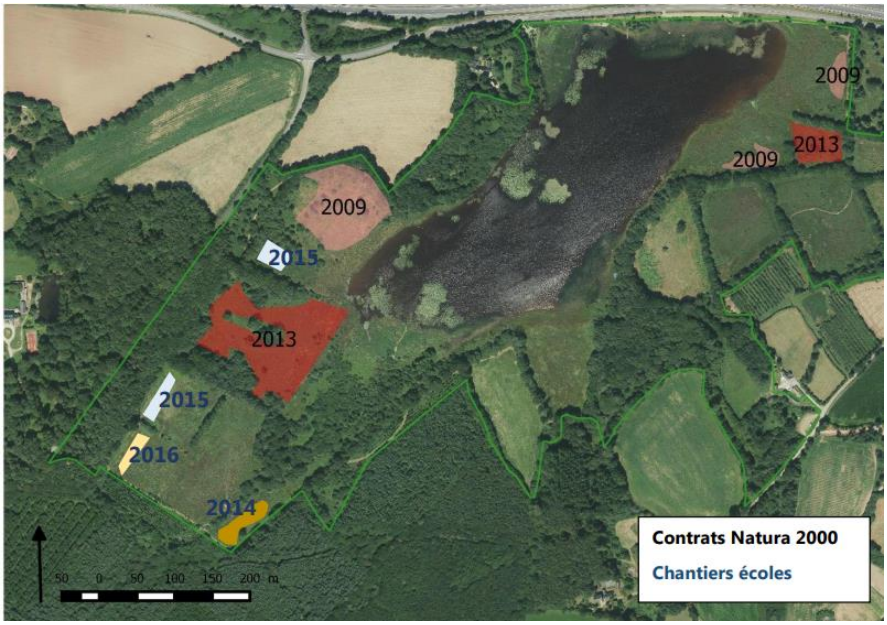



*Figure 1 : Chantiers écoles et Contrat N2000 de débroussaillage sur l'Etang du Moulin Neuf*

Il est proposé de poursuivre et de renforcer ces modalités d'action sur l'ensemble de la réserve. Annuellement des chantiers seront programmés en fonction du niveau de fermeture observé. Les produits de coupe seront exportés de la parcelle autant que possible.

Sur les parcelles de propriétaires privés (hors Etang du Moulin Neuf), le gestionnaire interviendra via les opérations prévues dans le cadre de l'opération « *MS Animation et création de charte et préconisations de gestion* », et également par le prêt de matériel (rouleau principalement) et par l'organisation de chantiers (bénévoles principalement).

**Indicateur de gestion**

Surface d'intervention

**Organismes en charge de l'opération et partenaires :**

Lannion-Trégor Communauté / Prestataire

**Bibliographie :**

Le Blevec M., Dallemage H., Pocher-Dechar C., 2012. Guide technique d'aménagement et de gestion des zones humides du Finistère– Pâturage, itinéraire n°78.

Hannah T., Michaud H., 2006. Espaces naturels n°14 : Contrôler le développement de la fougère aigle, méthodes – techniques.
Disponible sur : http://espaces-naturels.infos/controler-developpement-fougere-aigle

## B- Bilan des actions menées en 2018

### Contexte

Le passage du gyrobroyeur s'est effectué en « routine » par Gilbert Le Boloch en fin de saison de pâturage sur les parcelles « portantes » utilisées par ses Traits bretons sur l'Etang du Moulin Neuf.

L'année 2018 a surtout permis de **développer, tester et mettre en œuvre** un nouvel outil pour la gestion des parcelles gagnées par les fougères.

Un rouleau brise–fougère a en effet été créé pour Lannion-Trégor Communauté par Gilbert Le Boloch pour la gestion de ses espaces naturels et plus particulièrement pour les parcelles classées au sein de la réserve.

Cette action s'inscrit dans un projet plus vaste pour favoriser le travail par les équidés sur les espaces naturels de Lannion-Trégor Communauté, et financé dans le cadre de l'appel à projet « Cheval Territorial » de la Région Bretagne.

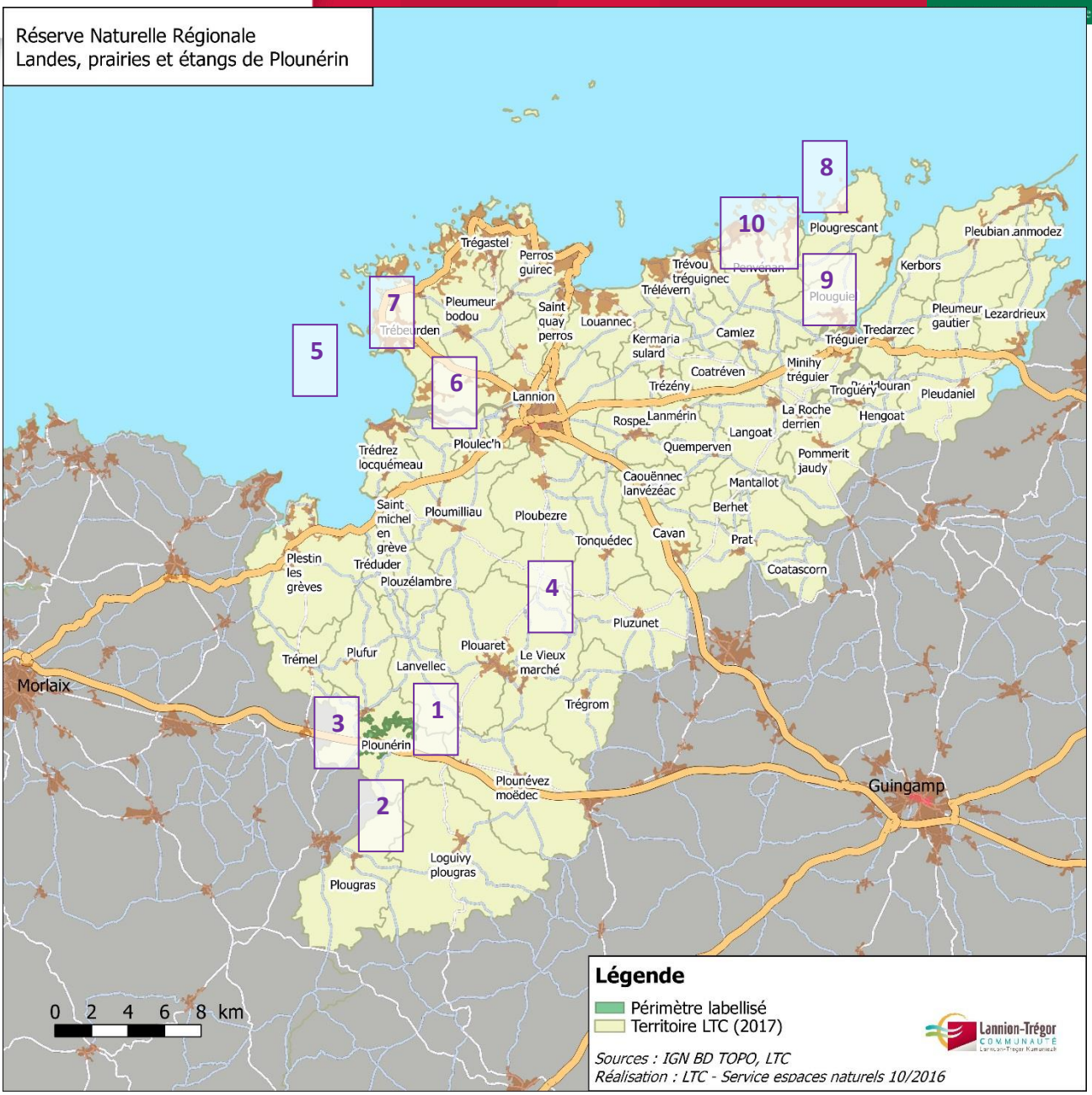
Rappel de l'action présentée dans le cadre de l'appel à projet « Cheval Territorial » :

« ***Le contrôle de la fougère dans des landes et de prairies***

*L'objectif de cette opération est d'évaluer l'opportunité et la faisabilité technique d'utiliser un rouleau brise fougère dans différents espaces naturels de Lannion-Trégor Communauté.*

*Un rouleau va être fabriqué par la collectivité début 2018. Le rouleau en projet sera construit par Gilbert Le Boloch. Cette phase du projet sera totalement prise en charge par Lannion-Trégor Communauté. Les caractéristiques de l'outil prévu ont fait l'objet d'échanges et de réflexions avec l'ensemble des chargés de mission espace naturel de LTC.*

*Ensuite, ce matériel va être testé sur différents sites puis adaptés pour rendre son utilisation opérationnelle et efficace pour les années à venir.*
*A ce jour, plusieurs sites ont été repérés pour tester le matériel dans des contextes différents :*




| | Site | Surface | Type d'usage | Type de partenariat envisagé | Particularité du site |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Plounérin – réserve naturelle - Pen Ar Wern – Propriété privé (société de chasse) | Landes humides Entre 4000 et 5000 m² | Traction animale nécessaire | Privé – Gilbert Le Boloch | Accès à la parcelle complexe – les entrées de champs ne sont plus existantes – parcelles humides |
| 2 | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (Lannion-Trégor Communauté) | Prairies humides Environ 3000 m² | Traction animale ou motorisée à comparer | Privé – Gilbert Le Boloch | La fougère s'installe suite à un déficit de pâturage de la parcelle – accès facile et parcelle portante |
| 3 | Plounérin –Plounérin gare – Propriétés privés (M. et Mme Beuvelot et Mme Grison) | Landes humides et prairies en pente Environ 5000 | Traction animale nécessaire | Privé – Gilbert Le Boloch | Parcelle dans un contexte en limite d'urbanisation – Parcelles avec nombreux petits arbres - déplacement difficile – parcelles en pente |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | m² | | | |
| 4 | Tonquédec - Kerguiniou – parcelle publique (Lannion-Trégor Communauté) | Prairies rivulaires Environ 7000 m² | Traction animale ou motorisée à comparer | Privé – Julien Le Dem (exploitant agricole) ou Privé – Gilbert Le Boloch | Parcelle récemment rachetée par la collectivité avec un projet de mise disposition à un agriculture – parcelle en bord de cours d'eau – portante –facile d'accès |
| 5 | Trébeurden – Ile Milliau | Landes littorales Environ 2000 m² | Traction motorisée à privilégier | Public – commune de Trébeurden | Accès à Milliau difficile par l'estran, pentes, affleurements rocheux |
| 6 | Trébeurden – Milin ar Lann | Landes mésophiles Environ 5000 m² | Traction animale nécessaire | Privé – Emmanuel Ossent | Accès aux parcelles étroits et difficiles, affleurements rocheux, microreliefs, blocs bétons affleurants issus d'anciennes installations |
| 7 | Trébeurden - Landrellec | Landes littorales et prairies Environ 1 à 2 ha | Traction motorisée à privilégier | Public – commune de Pleumeur Bodou | Affleurements rocheux, microreliefs |
| 8 | Plougrescant - site naturel du Gouffre | Landes littorales Environ 5000 m² | Traction animale nécessaire | Privé – Emmanuel Prigent | Accès – déplacement sur la parcelle |
| 9 | Plougrescant - site de Pors Scaff | Landes littorales Environ 7000 m² | Traction animale nécessaire | Privé – Emmanuel Prigent | Accès – déplacement sur la parcelle |
| 10 | Penvenan - Bellevue | Prairies humides Environ 2 ha | Traction animale nécessaire | Privé – Emmanuel Prigent | Parcelles humides |

*Le territoire d'actions prévu pour ce futur rouleau est vaste : l'ensemble des espaces naturels de LTC. Ces espaces naturels sont variés et nécessitent de disposer d'un outil robuste et adaptable à chaque situation (parcelle en pente bord de mer, présence importante de rochers affleurant, largeur des chemins d'accès, portance des sols, site insulaire nécessitant un transport "en kit"...).*

*Cette phase de test servira à la fois techniquement pour améliorer l'outil en fonction des contraintes de terrain mais aussi pour analyser la faisabilité de son utilisation sur l'ensemble du territoire de Lannion-Trégor Communauté (type de partenariat à mettre en place, conditions d'usage, modalités de transport, mobilisation locale lors de la venue de l'outil….).*

*Les tests compareront également la traction mécanique et animale. Dans le cas de tests en traction mécanique, les dépenses ne seront pas présentées dans le cadre de cet appel projet.*

*Un bilan technique et financier sera réalisé pour définir les adaptations éventuelles nécessaires, pour définir le cadre d'usage et pour programmer les travaux à réaliser les années suivantes. »*

**Relevé des opérations menées en 2018**

*- Fabrication du rouleau*

Le rouleau a été construit par Gilbert Le Boloch :

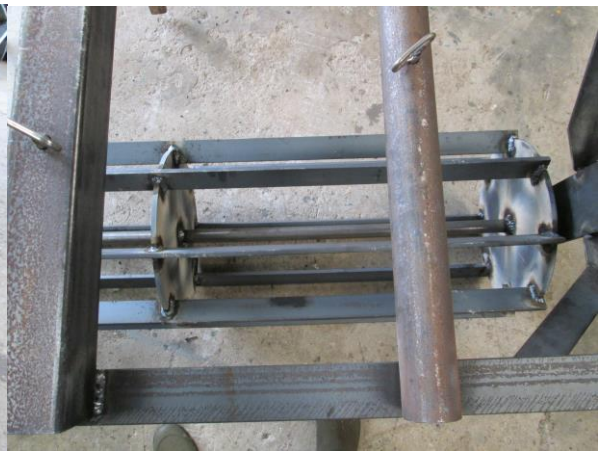
- entre mars et mai 2018 pour la partie centrale (gabarit de 1m50),

- entre octobre et novembre pour les deux extensions possibles en supplément (en débords latéraux),

- une adaptation a été réalisée à l'automne pour permettre d'accrocher l'outil sur différents types de tracteur.

La construction a couté **2 210 €** (1 170 € de montage et 1 040€ de matériel)

Au vu des premiers tests, le rouleau construit est solide et efficace. Il est adaptable en termes de traction possible (tracteur ou cheval) et de gabarit d'action possible (soit 1m50 soit 3m environ).



*- Test et mise en œuvre de l'outil*

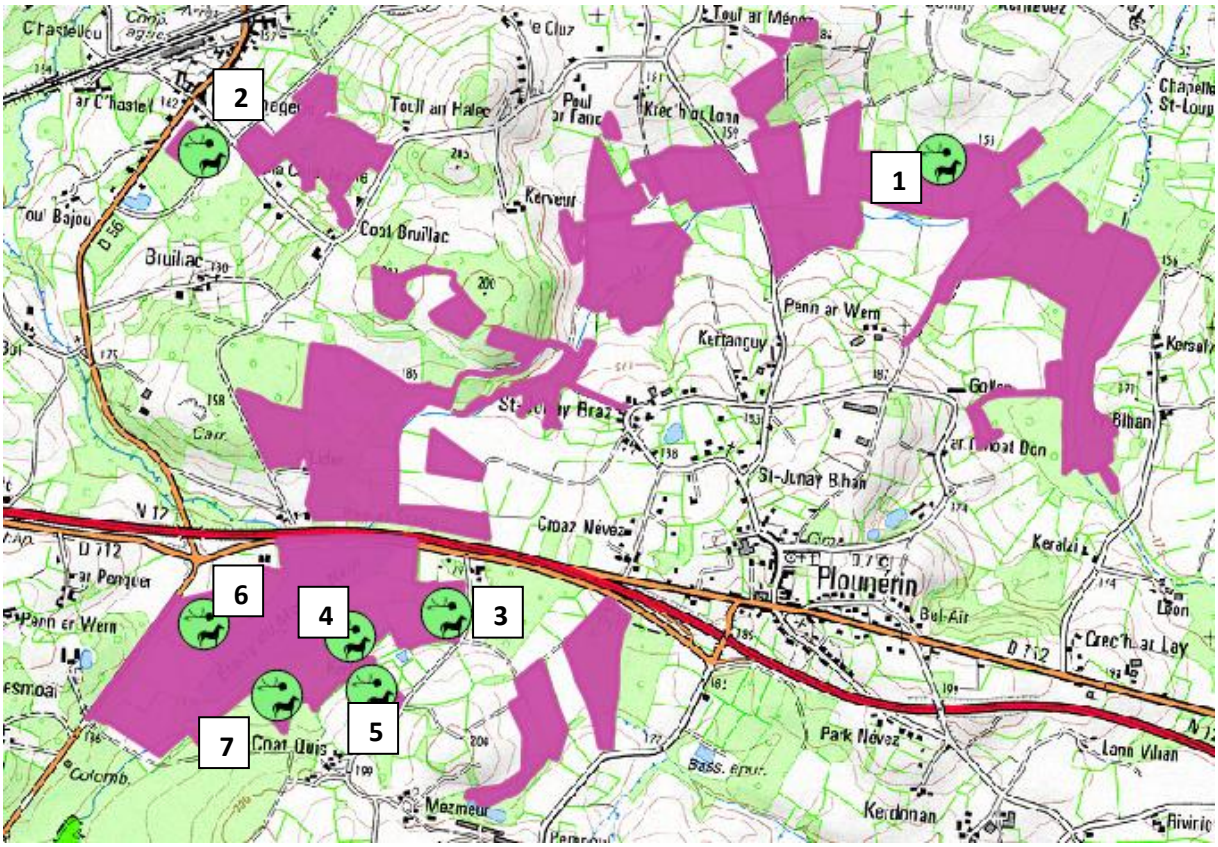
L'outil a été testé sur la réserve par Gilbert Le Boloch et Julien Le Dem sur Ploubezre.

Globalement, l'outil a été moins utilisé que prévu, principalement car Gilbert Le Boloch a connu des problèmes de santé qui l'ont empêché de travailler sur plusieurs mois.

L'opération a donc été interrompue sur cette période.

D'autre part, la coordination avec les acteurs intervenants sur d'autres sites naturels s'est aérée complexe et nécessite une anticipation qui n'était pas possible en 2018. L'outil ayant été finalisé au printemps 2018.

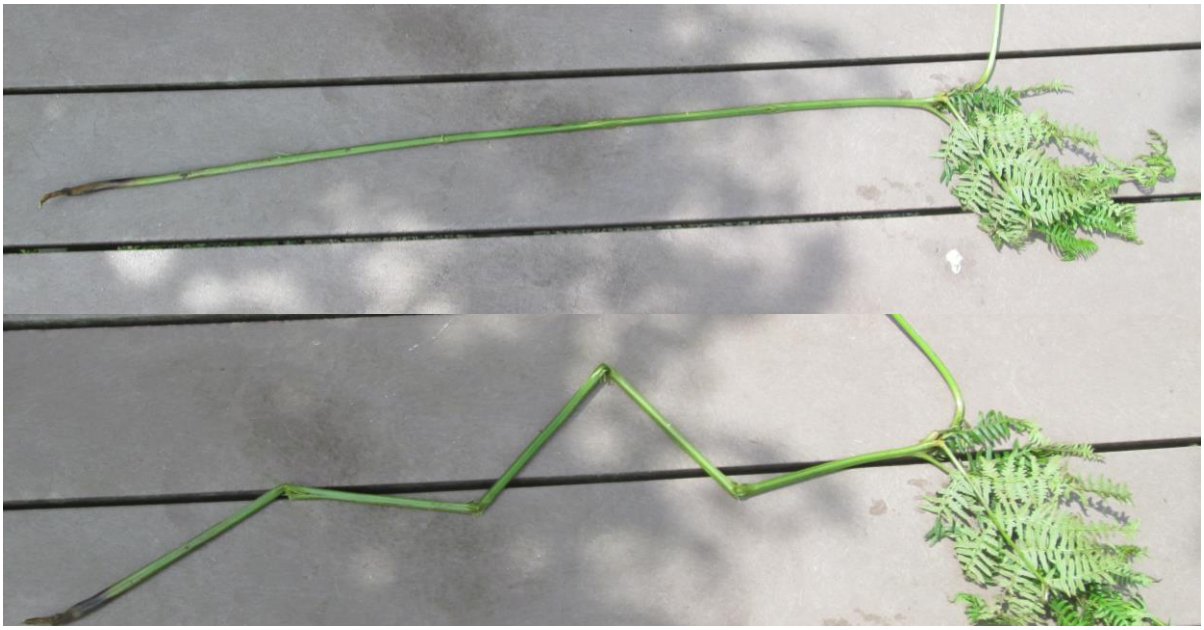
Sur Plounérin, le rouleau a été testé sur 7 parcelles différentes, en traction animale et mécanisée.



| | Site /Contexte | Type de parcelles | Surface d'intervention | Etat d'avancement de la ptéridaie | Type d'intervention | Intervenant | Date | Durée intervention /Coût |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Plounérin – réserve naturelle - Pen Ar Wern – Propriété privé (société de chasse) | Bordure de landes humides – en situation d'abandon | 2 800 m² | Dense | Tracteur | Gilbert Le Boloch | juin 2018 | 3h *18 € = 54€ |
| 5 | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (Lannion-Trégor Communauté) | Parcelles 7 – prairies mésophiles pâturées | 800 m² | Moyennement dense | Traction animale | Gilbert Le Boloch | Mai 2018 | 1h = 18 € |
| 7 | | Parcelles 9 - prairies mésophiles pâturées | 800m² | Peu dense | Traction animale | Gilbert Le Boloch | Juin 2018 | 1h = 18 € |
| 4 | | Parcelles 6 - prairies mésophiles pâturées | 3 000 m² | Peu dense, en périphérie de la parcelle | Traction animale | Gilbert Le Boloch | mi-juin 2018 | 2h = 36 € |
| 6 | | Parcelles 13 – Prairies humides – bosselé et en cours de boisement | 3 200 m² | Dense | Tracteur | Gilbert Le Boloch | mi-juin 2018 | 4 h = 72 € |
| 3 | | Parcelles de landes | 2 200 m² | Dense | Tracteur | Gilbert Le Boloch | Juin 2018 | 1.5h = 27 € |
| 2 | Plounérin –Plounérin gare – Propriétés privés (M. et Mme Beuvelot | Landes humides – en situation d'abandon | 3 600 m² | | Traction animale nécessaire | Gilbert Le Boloch | mi-juin 2018 | 3h = 54 € |
| | Tonquédec - Kerguiniou – parcelle publique (Lannion-Trégor Communauté) | Ancienne prairie en pente | ? | Dense | Tracteur | Julien Le Dem (exploitant agricole) | Juillet 2018 | ? |
| | | | **16 400 m²** | | | | | |

Roulage en action

Efficacité du roulage sur une fronde



*Surface avant et après roulage - Intervention de roulage sur les parcelles de Monsieur Beuvelot*

Pour chaque parcelle, une fiche de relevé d'opération a été effectuée. La densité de fougère a été évaluée (densité/ hauteur), des photos ont été prises et les surfaces d'interventions relevées (*cf. annexe*).

**Bilans et perspectives**

Le rouleau a été testé en traction animale et motorisée par Gilbert Le Boloch. Le rouleau s'avère efficace, les fougères sont bien cassées tous les 15-20 cm. Aucun problème technique n'a eu lieu. Le rouleau a été adapté en cours d'année pour être utilisable par différents types de tracteurs (taille de l'accroche différente).

Seul un passage de printemps a été possible en 2018.

Pour 2019, il est nécessaire de poursuivre les interventions, sur deux périodes au moins. Les fiches de relevés d'opérations sont à compléter systématiquement pour suivre l'efficacité du procédé.

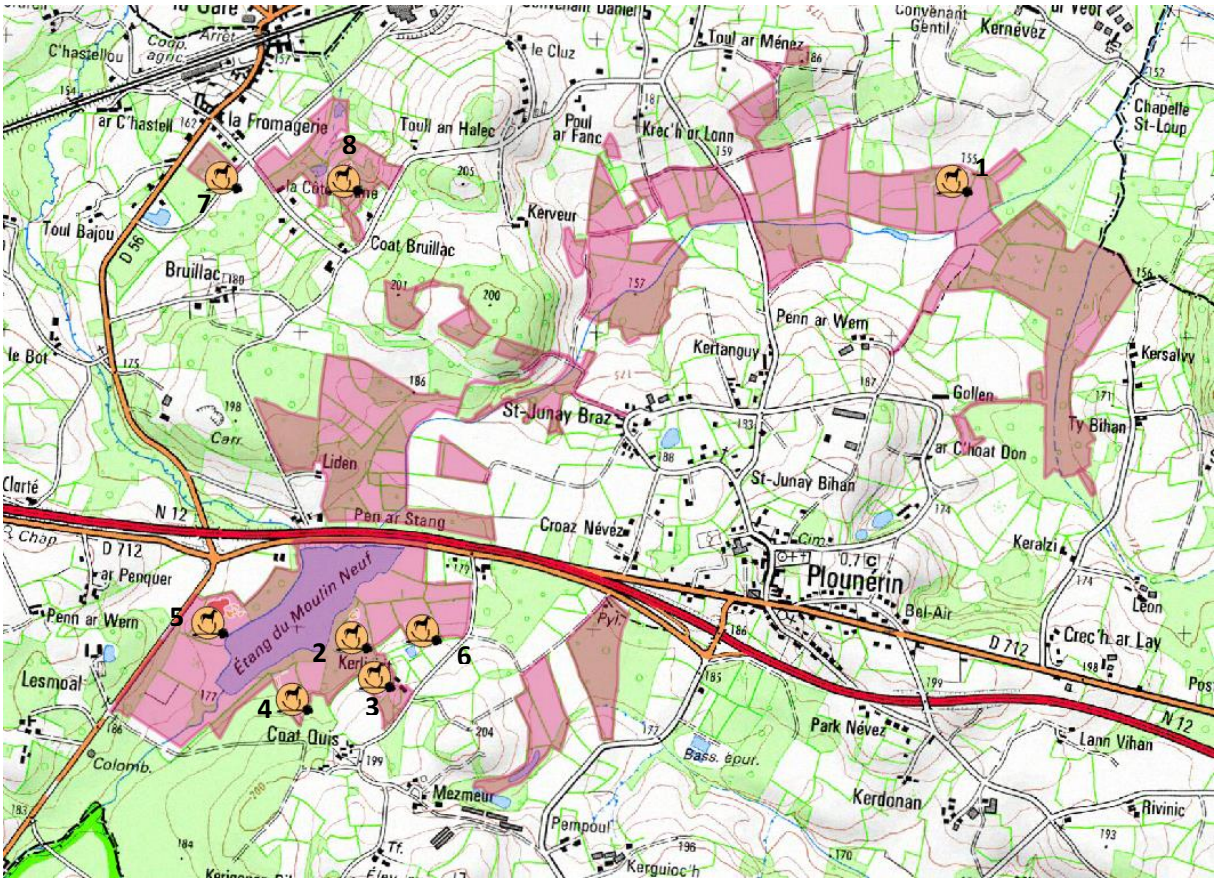
Le rouleau sera passé sur deux nouveaux secteurs sur Plounérin, dans les prairies mésophiles de la Côte Jaune et sur le secteur de Moulin Brun ( Hors réserve mais ces parcelles abritent une population de Damier de la Succise qui forme certainement une métapopulation avec celle de la réserve).

**Relevé des opérations menées en 2019**

**Pour 2019 :**

**-** Un gyrobroyage a été réalisé par Gilbert Le Boloch sur l'ensemble des parcelles pâturées par ses chevaux cette année (enclos 1,2,6,7 et 9). A noter le gyrobroyage complet qui a été réalisé sur l'enclos numéro 2, plus humide que les autres, et qui présentait un état d'enfrichement marqué

- Le rouleau a été passé par Gilbert Le Boloch sur les parcelles suivantes :



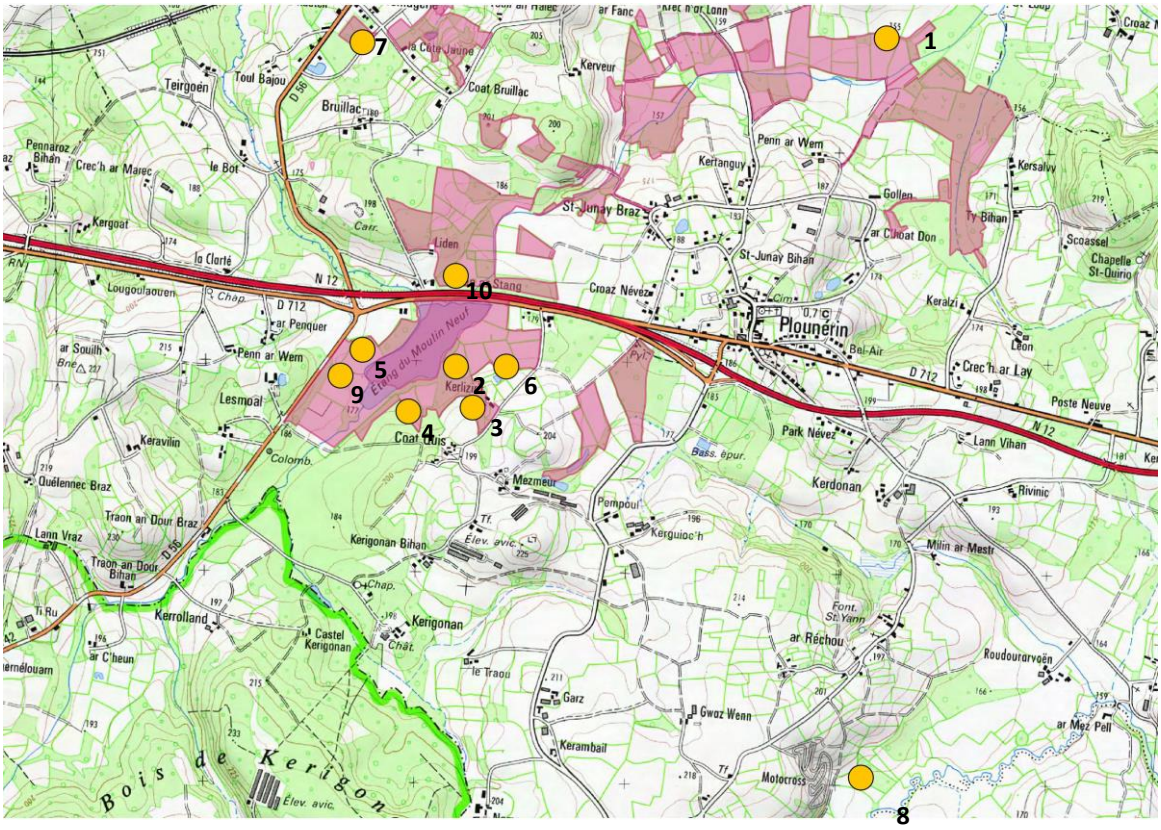

La surface roulée est de 2.4 hectares, 2 fois dans l'année. La fougère semble être moins dynamique, la hauteur de frondes a été divisée par 2 environ.

| | Site | Milieu | Surface | Etat des fougères avant intervention | Intervenant pour le passage du rouleau | 2019 – 1er session | | | 2019 – 2eme session | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Traction | Période | Temps intervention | Traction | Période | Temps intervention |
| **1** | Plounérin – réserve naturelle - Pen Ar Wern – Propriété privé (société de chasse) | Landes humides | Env. 4000 m² | Dense (112 pieds sur 5 m de long) de hauteur progressive entre le bas de la parcelle (limite de lande) et le haut (bois) : de 10cm à 1 mètre | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | 31/05/19 | 2h30 | Tracteur | 03/09/19 | 3h30 |
| **2** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 6) | Env. 3000 m² | Peu dense (40 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 80 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | 04/06/19 | 2h15 | **Cheval** | 05/09/19 | 3h |
| **3** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 7) | Env. 1000 m² | Dense (de 50 à 150 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 170 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | 04/06/19 | 0h45 | Tracteur | 05/09/19 | 1h15 |
| **4** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 9) | Env. 1000 m² | Densité faible à moyenne (de 25 à 80 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 120 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | 04/06/19 | 1h15 | Tracteur | 07/09/19 | 1h |
| **5** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf - Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles à humides (Parcelle 13) | Env. 3000 m² | Densité faible (de 35 à 55 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 100 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | 03/06/19 | 3h30 | Tracteur | 06/09/19 | 4h |
| **6** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Landes humides | Env. 4000 m² | Densité moyenne (de 65 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 200 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | 31/05/19 | 1h30 | Tracteur | 05/09/19 | 2h30 |
| **7** | Plounérin – réserve naturelle - Propriété privé (M. Beuvelot) | Landes humides | Env. 4000 m² | Densité faible (de 25 à 35 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 100 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | 31/05/19 | 2h30 | Tracteur | 06/09/19 | 3h30 |
| **8** | Plounérin – réserve naturelle – Propriétés privés (M. et Mme Roux) | Prairies mésophiles en pente | Env. 2000 m² | Densité faible à moyenne | Le propriétaire (M. Roux) | Tracteur | 07/2019 | 3h | - | - | - |
| **9** | Plounérin – Propriétés privés (M Le Meur Jean-Yves) | Prairies mésophiles en pente | Env. 2000 m² | Densité faible (autour de 30 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 100 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | 03/06/19 | 0h45 | Tracteur | 07/09/19 | 1h45 |

**Relevé des opérations menées en 2020**

**-** Un gyrobroyage a été réalisé par Gilbert Le Boloch sur l'ensemble des parcelles pâturées par ses chevaux cette année (enclos 1,2,6,7 et 9).

- Le rouleau a été passé par Gilbert Le Boloch en traction motorisée sur les parcelles suivantes :




La surface qui a été roulée cette année est d'environ 1,7 hectares.

En terme de surface, les zones de fougères n'ont pas diminué (couches Qgis). Cependant, visuellement, sur l'ensemble des zones d'intervention, la fougère semble moins dynamique que l'année précédente. Ce constat visuel est validé par l'évolution du nombre de frondes présentes sur une bande de 5m sur 50cm entre 2019 et 2020 :

| Parcelles | 2019 | 2020 |
|---|---|---|
| 1- Landes des chasseurs | 112 | 65 |
| 2- Parcelle 6 | 40 | 20 à 38 |
| 3- Parcelle 7 | 50 à 150 | 13 à 32 |
| 4- Parcelle 9 | 25 à 80 | 40 |
| 5- Parcelle 13 | 35 à 55 | 38 |
| 6- Landes EMN | 65 | 54 |
| 7- Mr Beuvelot | 25 à 35 | 25 |
| 8- Moulin Brun | 30 | 25 |

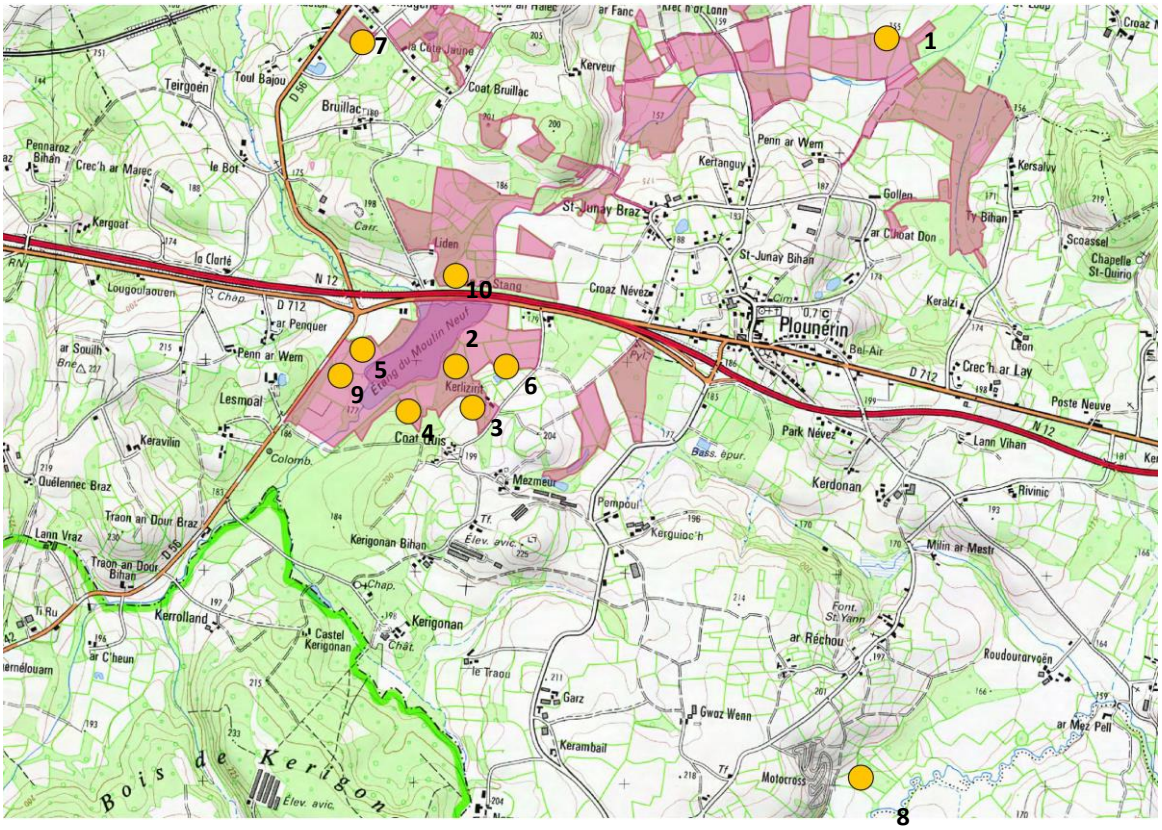
Globalement, pour chaque zone d'intervention, la densité de fougère a diminué. M. Roux a également roulé les fougères de sa parcelle (Côte Jaune) en juillet.

| | Site | Milieu | Surface | Etat des fougères avant intervention | Intervenant pour le passage du rouleau | 2020 – 1er session | | | 2020 – 2eme session | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Traction | Période | Temps intervention | Traction | Période | Temps intervention |
| **1** | Plounérin – réserve naturelle - Pen Ar Wern – Propriété privé (société de chasse) | Landes humides | 2 207m² | Densité moyenne (65 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 110cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | ~20/06/20 | 3h30 | Tracteur | ~10/09/20 | 3h30 |
| **2** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 6) | 3 576m² | Densité faible (de 20 à 38 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 85cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | 18/06/19 | 3h | Tracteur | ~10/09/20 | 3h |
| **3** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 7) | 889m² | Densité faible (de 13 à 32 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 85 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | ~20/06/20 | 1h15 | Tracteur | ~10/09/20 | 1h15 |
| **4** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 9) | 1 684m² | Densité moyenne (40 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 110 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | 18/06/19 | 1h30 | Tracteur | ~10/09/20 | 1h30 |
| **5** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf - Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles à humides (Parcelle 13) | 3 500m² | Densité moyenne (38 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 115 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | ~20/06/20 | 4h | Tracteur | ~10/09/20 | 4h |
| **6** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Landes humides | 1 137m² | Densité moyenne (54 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 130 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | 23/06/19 | 3h | - | - | - |
| **7** | Plounérin – réserve naturelle - Propriété privé (M. Beuvelot) | Landes humides | 1 600m² | Densité faible (25 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 100 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | ~20/06/20 | 3h30 | Tracteur | ~10/09/20 | 3h30 |
| **8** | Plounérin – Propriétés privés (M Le Meur Jean-Yves) | Prairies mésophiles en pente | 836 m² | Densité faible (25 frondes sur 5 m de long) - hauteur max 100 cm | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | ~20/06/20 | 1h45 | Tracteur | ~10/09/20 | 1h45 |
| **9** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf - Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles à humides (Parcelle 12) | 566 m² | Densité faible à moyenne | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | ~20/06/20 | 1h30 | Tracteur | ~10/09/20 | 1h30 |
| **10** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairies mésophiles (Liden) | 1101 m² | Densité forte | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | - | - | - | Tracteur | ~10/09/20 | 1h30 |

**Relevé des opérations menées en 2021**

- Un gyrobroyage a été réalisé par Gilbert Le Boloch en octobre sur les parcelles pâturées par ses chevaux, uniquement dans les zones de repousses d'arbrisseaux cette année (enclos 1, 6, 7 et 9).

- Le rouleau a été passé par Gilbert Le Boloch en traction motorisée sur les parcelles suivantes :




La surface qui a été roulée cette année est d'environ 2,1hectares.

En terme de surface d'intervention, les zones de fougères n'ont pas diminué. Cependant, visuellement, sur l'ensemble des zones d'intervention, la fougère semble moins dynamique que l'année précédente. Ce constat visuel  à amener à ne passer le rouleau qu'une seule fois (au printemps) sur les points 7,8 et 10. Dans la landes de l'Etang du Moulin Neuf, le second passage ne s'est fait que sur une petite surface (environ ¼ de la zone habituelle d'intervnetion)

M. Roux a également roulé les fougères de sa parcelle (Côte Jaune) en aout.

Les résultats en matières de surface roulée ne sont pas à prendre en compte comme un indicateur de « surface de fougères » mais surtout de l'effort de travail consacré  sur la zone.

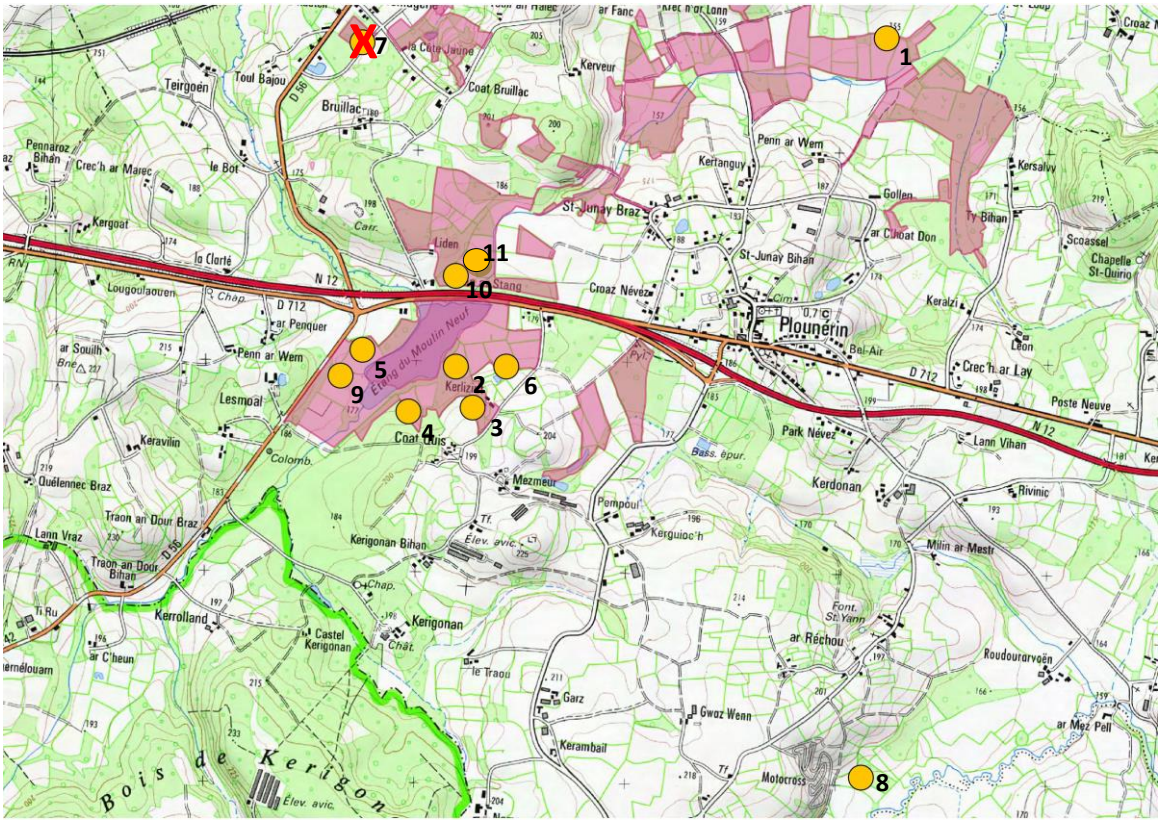
Afin de réaliser ce suivi cette année, l'application QFIELD (sur android) a été utilisée.

| | Site | Milieu | Surface | Etat des fougères avant intervention | Intervenant pour le passage du rouleau | 2021 – 1er session | | | 2021 – 2eme session | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Traction | Période | Temps intervention | Traction | Période | Temps intervention |
| **1** | Plounérin – réserve naturelle - Pen Ar Wern – Propriété privé (société de chasse) | Landes humides | 2 049 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2021 | 3h30 | Tracteur | 30/09/21 | 3h30 |
| **2** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 6) | 2831 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2021 | 3h | Tracteur | 28/09/21 | 3h |
| **3** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 7) | 1212 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2021 | 1h | Tracteur | 28/09/21 | 1h |
| **4** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 9) | 1 150 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2021 | 1h30 | Tracteur | 30/09/21 | 1h30 |
| **5** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf - Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles à humides (Parcelle 13) | 1405 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2021 | 4h | Tracteur | 30/09/21 | 3h30 |
| **6** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Landes humides | 1 365 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2021 | 4h30 | - | 28/09/21 | 3h |
| **7** | Plounérin – réserve naturelle - Propriété privé (M. Beuvelot) | Landes humides | 2783 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2021 | 4h | Tracteur | - | |
| **8** | Plounérin – Propriétés privés (M Le Meur Jean-Yves) | Prairies mésophiles en pente | 5377 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2021 | 2h | Tracteur | - | |
| **9** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf - Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles à humides (Parcelle 12) | 646 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2021 | 1h30 | Tracteur | 30/09/21 | 1h |
| **10** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairies mésophiles (Liden) | 1265 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | - | - | - | Tracteur | - | |

**Relevé des opérations menées en 2022**

**-** Un gyrobroyage a été réalisé par Gilbert Le Boloch comme les années précédentes, et principalement dans la parcelle 1 et 7 (point 2 et 3 sur la carte). La parcelle 9 (point 4) a été fauchée et l'herbe ramassée sous forme de round par l'ETA Jean-Yves Lirzin

- Le rouleau a été passé par Gilbert Le Boloch en traction motorisée sur les parcelles suivantes :




La parcelle de chez M. BEUVELOT (point 7) n'a pas été roulée cette année par choix. En revanche, une nouvelle lande dans la zone du Liden (point 11) vient d'être ajouté à la liste des parcelles roulées.

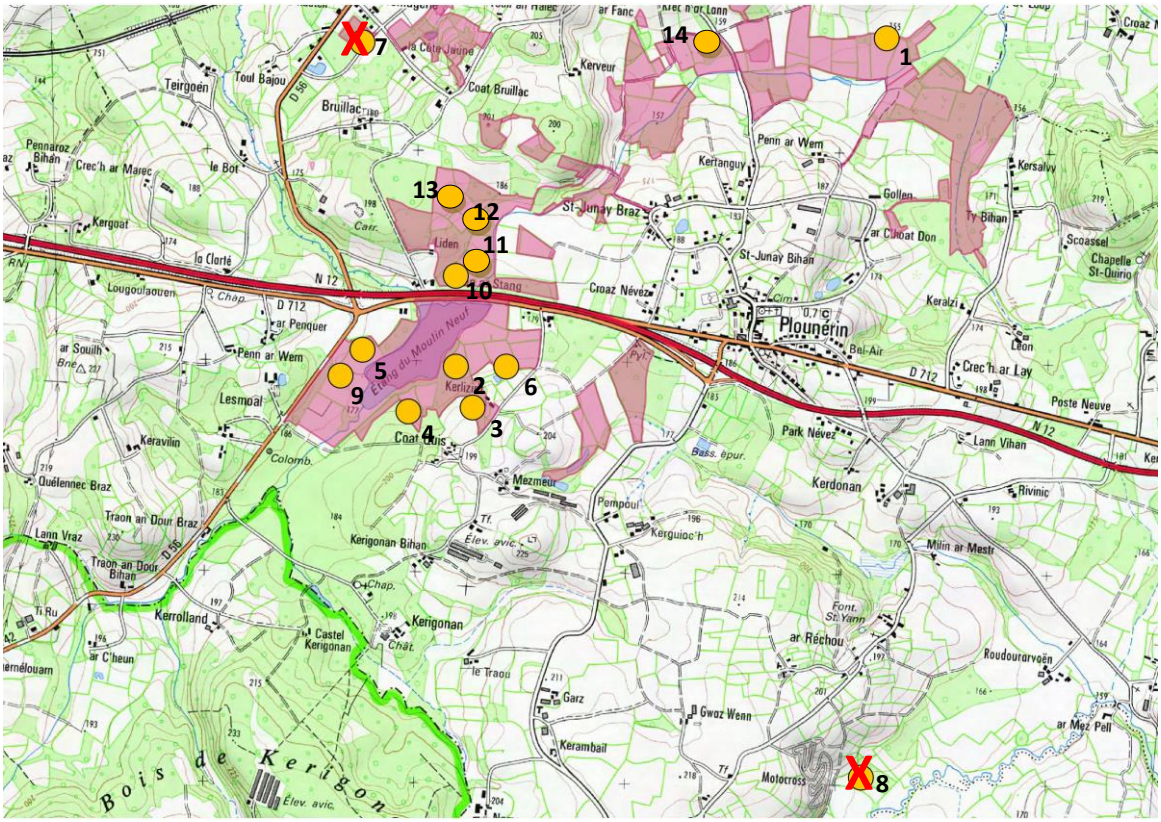
La surface roulée est de près de 1.7 hectare pour le premier passage. Uniquement certaines parcelles (1.2ha) ont nécessité un second passage. La fougère semble moins dynamique que les années précédentes. Si l'on compare à 2021, le temps de roulage a également diminué pour la plupart de parcelles.

| | Site | Milieu | Surface | Etat des fougères avant intervention | Intervenant pour le passage du rouleau | 2021 – 1er session | | | 2021 – 2eme session | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Traction | Période | Temps intervention | Traction | Période | Temps intervention |
| **1** | Plounérin – réserve naturelle - Pen Ar Wern – Propriété privé (société de chasse) | Landes humides | 2 049 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2022 | 2h30 | Tracteur | Septembre 2020 | 2h30 |
| **2** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 6) | 2831 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2022 | 2h30 | Tracteur | Septembre 2022 | 2h30 |
| **3** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 7) | 1212 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2022 | 0h45 | Tracteur | Septembre 2022 | 0h45 |
| **4** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 9) | 1 150 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2022 | 1h | - | - | - |
| **5** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf - Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles à humides (Parcelle 13) | 1405 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2022 | 3h30 | Tracteur | Septembre 2022 | 3h30 |
| **6** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Landes humides | 1 365 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2022 | 2h30 | - | - | - |
| **7** | Plounérin – réserve naturelle - Propriété privé (M. Beuvelot) | Landes humides | - | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | - | - | - | - | - | - |
| **8** | Plounérin – Propriétés privés (M Le Meur Jean-Yves) | Prairies mésophiles en pente | 5377 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2022 | 1h | - | - | - |
| **9** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf - Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles à humides (Parcelle 12) | 646 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2022 | 1h | Tracteur | Septembre 2022 | 1h |
| **10** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairies mésophiles (Liden) | 1265 m² | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2022 | 1h | - | - | - |
| **11** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Landes – Liden | - | | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Tracteur | Juin 2022 | 3h | Tracteur | Septembre 2022 | 3h |

**Relevé des opérations menées en 2023**

**-** Un gyrobroyage a été réalisé par Gilbert Le Boloch sur des prairies de l'Etang du Moulin Neuf (parcelle 1, parcelle 6, parcelle 7 et parcelle 9) à l'automne en fin de saison de pâturage pour les zones en cours d'enfrichement (installation de petits arbres dans la prairie).

- Le rouleau brise-fougère a été passé par Gilbert Le Boloch en traction motorisée sur 8 parcelles et l'entreprise Vicent Seite l'a passé sur deux nouvelles parcelles en traction animale (point 12 et 13).




La parcelle de chez M. Le Meur (point 8) n'a pas été roulée cette année en raison de difficulté relationnelle avec le propriétaire et celle de Monsieur Beuvelot (point n° 7) n'ont plus (pour le seconde année, en raison de la volonté d'essayer un nouveau mode de gestion dans cet espace).

Monsieur Roux (Côte Jaune) a également emprunté le rouleau et est intervenu sur la fougère. Les surfaces ne sont pas comptabilisées car faible.

La surface d'intervention « en roulage » est d'environ 2.5 hectares .

| | Site | Milieu | Surface d'intervention | Intervenant | Traction | Période | Période |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Plounérin – réserve naturelle - Pen Ar Wern – Propriété privé (société de chasse) | Landes humides | 1 987 m² | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Mécanique | Juin | Septembre |
| **2** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 6) | 4 120 m² | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Mécanique | Juin | Septembre |
| **3** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 7) | 1143 m² | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Mécanique | Juin | Septembre |
| **4** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles (Parcelle 9) | 1 308 m² | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Mécanique | Juin | - |
| **5** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf - Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles à humides (Parcelle 13) | 3 815 m² | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Mécanique | Juin | Septembre |
| **6** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf – Propriété publique (LTC) | Landes humides | 2 480 m² | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Mécanique | Juin | - |
| **7** | Plounérin – réserve naturelle - Propriété privé (M. Beuvelot) | Landes humides | - | | | - | - |
| **9** | Plounérin – réserve naturelle - Etang du Moulin Neuf - Propriété publique (LTC) | Prairie mésophiles à humides (Parcelle 12) | 1 096 m² | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Mécanique | Juin | Septembre |
| **10** | Plounérin – réserve naturelle - Liden – Propriété publique (LTC) | Prairies mésophiles (Liden) | 870 m² | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Mécanique | Juin | Septembre |
| **11** | Plounérin – réserve naturelle - Liden – Propriété publique (LTC) | Prairie humide | 1 200 m² | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Mécanique | Juin | Septembre |
| **12** | Plounérin – réserve naturelle - sud Liden Fougere – Propriété publique (LTC) | Ptéridaie | 2 627 m² | Prestataire (Gilbert Le Boloch) | Mécanique | Juin | Septembre |
| **13** | Plounérin – réserve naturelle - Landes sud du Liden | Landes | 2 196 m² | Prestataire (Vicent Seite) | Animale | Fin juin | |
| **14** | Plounérin – réserve naturelle - Prairies proche de la volière | Prairies | 1 757 m² | Prestataire (Vicent Seite) | Animale | Fin juin | |

**Annexe : exemple de relevés de fiches d'interventions**

| **Fiche Roulage Fougère - 2018** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nom de la parcelle :** | Parcelle 13 – Etang du Moulin Neuf | **Commune :** | Plounérin |
| **Type de milieu :** | Prairie mésophile à humide | **Particularités :** | Présence de la Linaigrette |
| **Surface de la parcelle :** | 3 ha | **Surface en fougère :** | 3202m² |
| **Description de la parcelle :** | Parcelle plate et portante (de moins en moins en allant vers l'étang) – Présence de jeunes bouleaux avec la fougère | | |
| **Description du recouvrement en fougères** : | 1 - Mélange fougère/graminées, fougère moyennement dense (40 frondes sur une bande de 5 m de long et 50 cm de large) avec une hauteur maximale de 180 cm<br>2 - Mélange fougère/graminées, fougère moyennement dense (84 frondes sur une bande de 10 m de long et 50 cm de large) avec une hauteur maximale de 200 cm | | |
| **Type de gestion et historique :** | Pâturage équin de printemps et d'été principalement. | | |
| **Intervention :** | | | |
| **Résultat** | Les fougères sont pincés tous les 15 cm. | **Surface traitée :** | 90% => 2950 m² |

Surface avant et après roulage

Surface d'intervention

Légende :

Ex : 1 = identifiant de la description du recouvrement en fougères

Ex : P1 = point photos n°1