

Plan de Gestion

2025-2034

Landes du Crano



Fédération départementale
des chasseurs du Morbihan



Financé par



Landes du Crano

Plan de gestion 2025-2034

Rédaction – synthèse des données : Ilse Lagrange (Bleunienn), Jean David (parties tirées de l'ancien plan de gestion)

Cartographie : Thierry Delhorme, Ilse Lagrange

Contributions et relecture du document : Stephane Basck, Thierry Delhorme, Laurent Pérignon

Photo de couverture : Landes du Crano – octobre 2024

Crédit photographique : Thierry Delhorme, Emilien Jomat, Ilse Lagrange

Février 2025

SOMMAIRE

ETAT DES LIEUX

CONTEXTE GÉNÉRAL 6

Localisation..... 6

Outil de planification du territoire..... 8

Les Landes du Crano, présentation générale..... 10

Limites administratives et superficie..... 11

Historique de l'occupation du sol..... 12

Gestion des Landes du Crano 14

Outils de protection du site..... 16

LES DONNÉES ABIOTIQUES..... 18

Climatologie 18

Géologie et Topographie 19

Hydrologie 23

LES DONNÉES BIOTIQUES 24

Les habitats naturels 24

Les espèces animales et végétales..... 24

La flore :..... 25

135 espèces ont été trouvées en 2024. Aucune n'est protégée ou inscrite sur une liste rouge. Liste des espèces Annexe VIII..... 25

La faune : 26

CONTEXTE HUMAIN..... 44

Usages et activités 44

Historiques : 44

Actuels : 45

Vocation à accueillir du public et potentiel pédagogique..... 46

Infrastructures et équipements d'accueil : 46

Les moyens humains dédiés à l'accueil du public : 48

Outils pédagogiques : 48

La capacité d'accueil du public : 49

L'intérêt pédagogique du site : 49

Les contraintes du site : 50

Perception du site par la population : 50

DÉTERMINATION DES ENJEUX DU SITE 52

Synthèse des données biotiques..... 52

Habitats : 52

Espèces :	52
Enjeux du site	53
Facteurs clés de réussite	55
OJECTIFS À LONG TERME.....	56
OJECTIFS OPÉRATIONNELS ET OPÉRATIONS.....	56
TABLEAU D'ARBORESCENCE.....	57
PROGRAMME D'ACTIONS.....	64
ENJEU 1 : Une mosaïque d'habitats fonctionnels	65
OLT 1 : Restaurer les habitats de landes dégradés en une mosaïque de landes de divers faciès .	65
FCR 1 : Ancrage territorial	102
OLT 2 : Accompagner et concilier les différents usages sur le site	102
FCR 2 : Connaissances naturalistes, techniques et scientifiques.....	116
OLT 3 : Améliorer et actualiser la connaissance sur le site.....	116
FCR 3 : Fonctionnement	125
OLT 4 : Assurer le fonctionnement optimal du site.....	125
PROGRAMMATION.....	134
BUDGET PRÉVISIONNEL.....	136
Bibliographie	139
Annexes	141

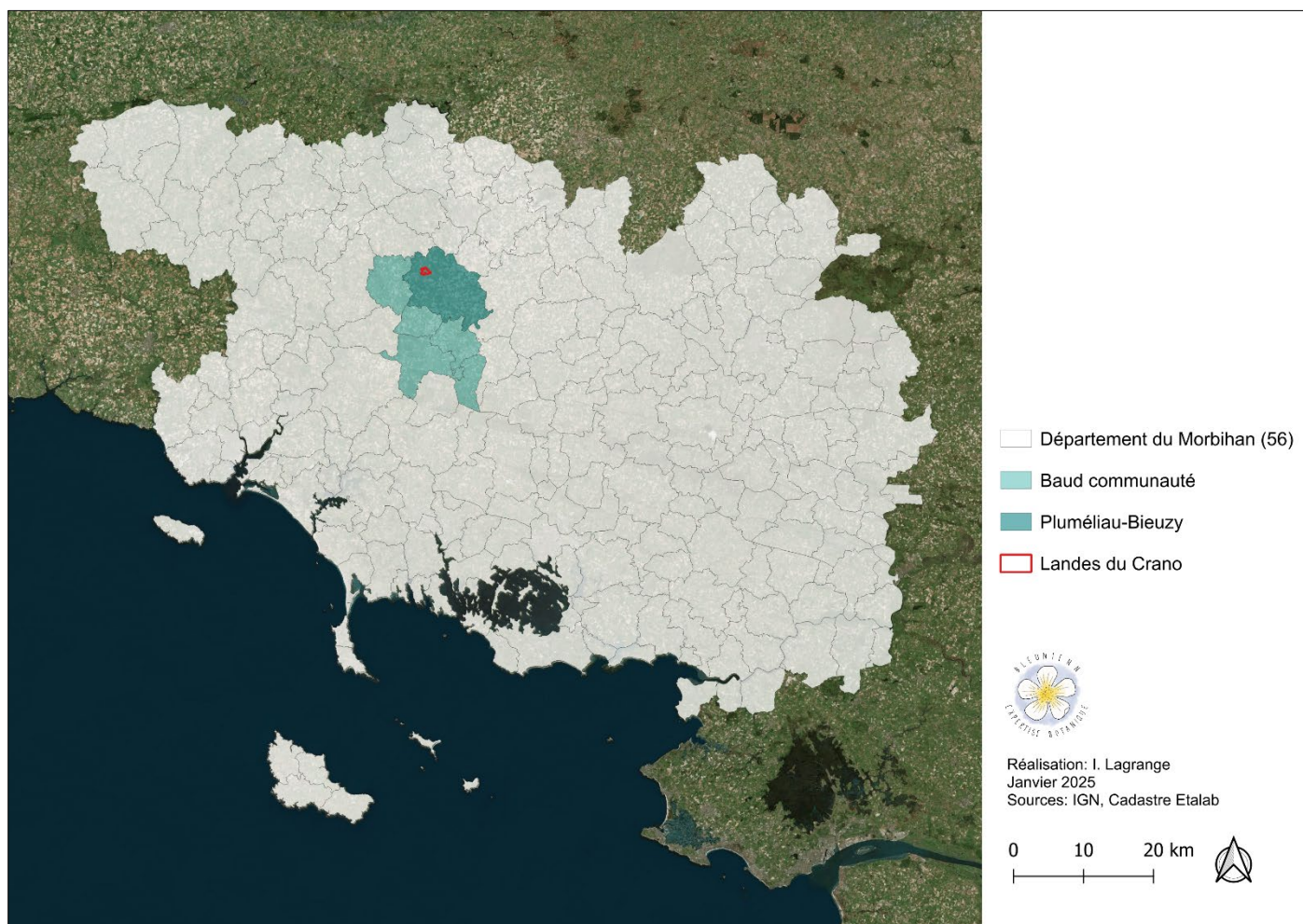
An aerial photograph of a rural landscape. A river flows from the top left towards the center, curving slightly. The river is surrounded by dense green forest. To the right of the river, there are rolling hills with patches of green grass and brown, tilled soil. The foreground is dominated by a large area of brown, tilled soil, with some green grass interspersed. The background shows more forest and a small cluster of buildings in the top left corner.

ÉTAT DES LIEUX

Un patrimoine naturel et
historique

CONTEXTE GÉNÉRAL

Localisation



Carte 1. Localisation de la commune de Pluméliau-Bieuzy sur le territoire Morbihannais.

Les Landes du Crano sont situées sur la commune de Pluméliau-Bieuzy dans le Morbihan. Cette commune s'étend sur la rive droite du Blavet canalisé, en aval de Pontivy (12 km) et en amont d'Hennebont (25 km). Elle fait partie de la communauté de commune de Baud Communauté constituée de six communes : Melrand, Saint-Barthélemy, Guénin, Baud, La Chapelle-Neuve et Pluméliau-Bieuzy.

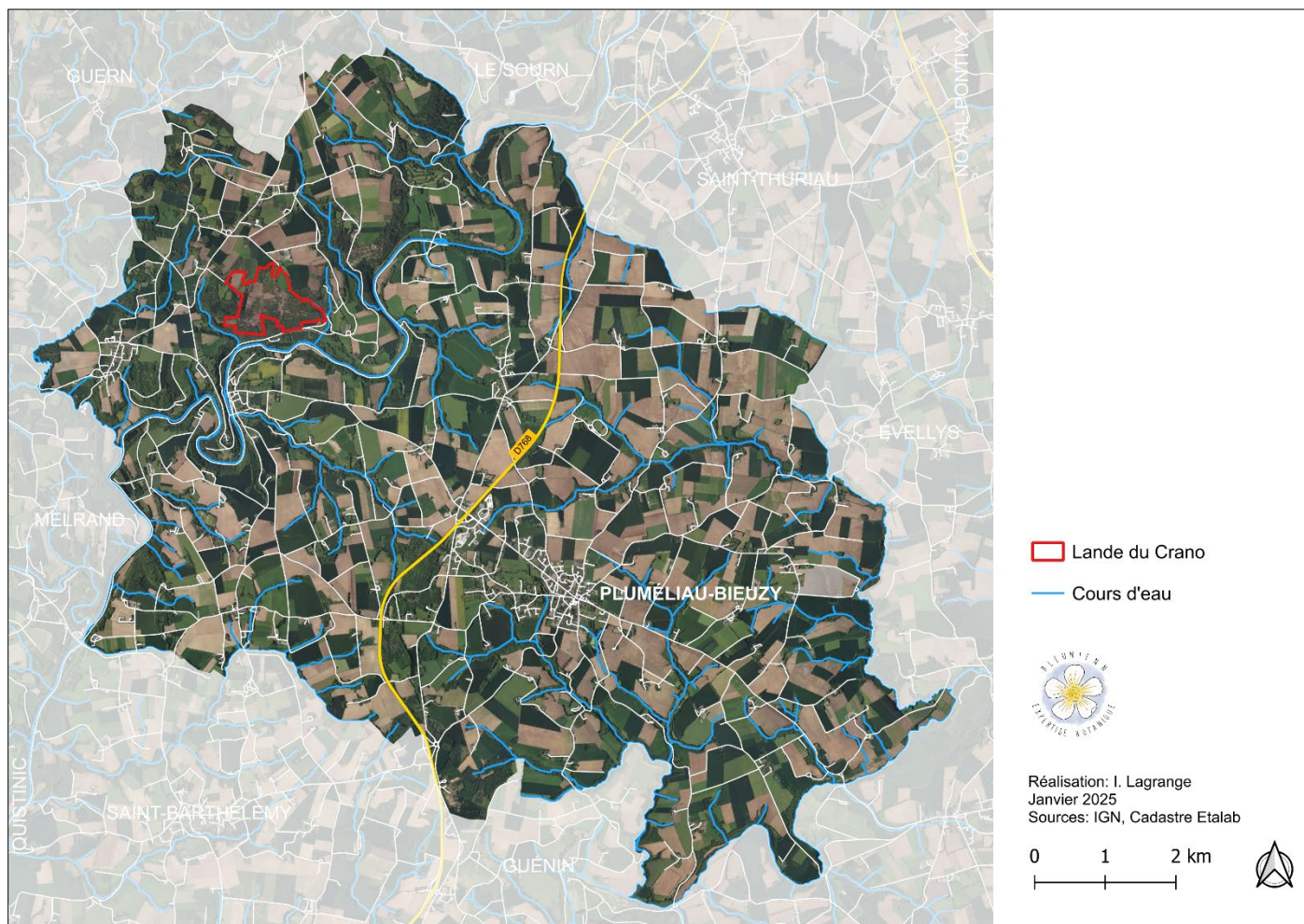
Placée comme un relai entre la Bretagne intérieure et la mer et desservie par la 2 x 2 voies Baud-Pontivy (D768), la commune de Pluméliau-Bieuzy est la 3^{ème} la plus étendue du Morbihan avec une superficie de 8670 hectares et 4500 habitants.

La commune de Pluméliau-Bieuzy résulte de la fusion de deux anciennes communes : Pluméliau et Bieuzy, intervenue le 1^{er} janvier 2019. Cette fusion a donné naissance à une nouvelle commune qui combine les richesses historiques, culturelles et naturelles de ses deux anciennes entités.

Pluméliau était, avant la fusion, une commune dynamique, connue pour son patrimoine architectural, notamment avec l'église Saint-Maudé, un lieu de culte datant du Moyen Âge, et son cadre de vie agréable avec ses paysages vallonnés, ses rivières, et ses espaces boisés. La commune était également réputée pour son agriculture et ses petites industries artisanales. Bieuzy, quant à elle, est une petite commune qui se trouve à l'ouest de Pluméliau, traversée par le Blavet. Elle était historiquement plus rurale et axée sur l'agriculture, avec une riche biodiversité et un cadre naturel préservé, dont les Landes du Crano. L'une de

ses caractéristiques remarquables est son patrimoine historique et culturel, avec des vestiges du passé industriel, notamment des anciennes forges et moulins.

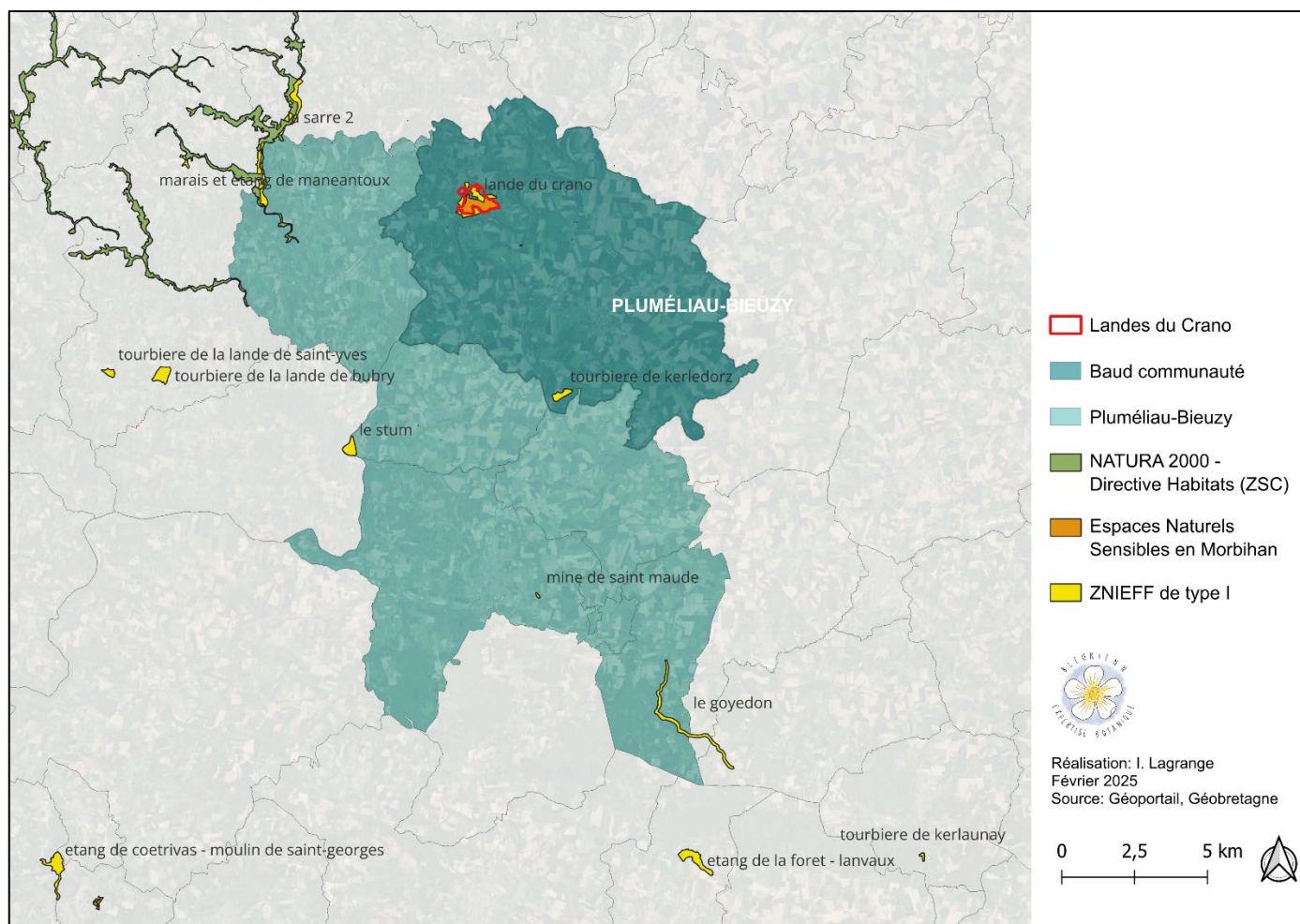
La fusion de Pluméliau et Bieuzy a permis de dynamiser la région et de renforcer les services et les infrastructures pour les habitants en créant une nouvelle commune plus cohérente et plus attractive en termes de services publics, d'emploi, d'enseignement et de loisirs. De nombreuses actions ont été mises en place pour harmoniser les équipements publics, faciliter les démarches administratives et renforcer les politiques de développement durable.



Carte 2. Localisation des Landes du Crano sur le territoire communal de Pluméliau-Bieuzy

Sites naturels au sein de Baud communauté

Le site des Landes du Crano se distingue au sein du territoire de Baud communauté, qui abrite peu de sites naturels protégés, par une double protection, il est en effet classé ZNIEFF de type 1 et Espace Naturel Sensible du département. Aucune autre ENS n'est présente sur le territoire. Plusieurs ZNIEFF de type 1 sont à noter, et au nord-est, le site Natura 2000 Rivière Scorff, forêt de Pont-Calleck, rivière Sarre s'étend sur 3 350 ha des sources du Scorff jusqu'à la rade de Lorient ainsi que des sources de la Sarre à la confluence du Blavet et l'amont du Brandifrou (carte 3).



Carte 3. Localisation des espaces protégés au niveau de Baud communauté

Outil de planification du territoire

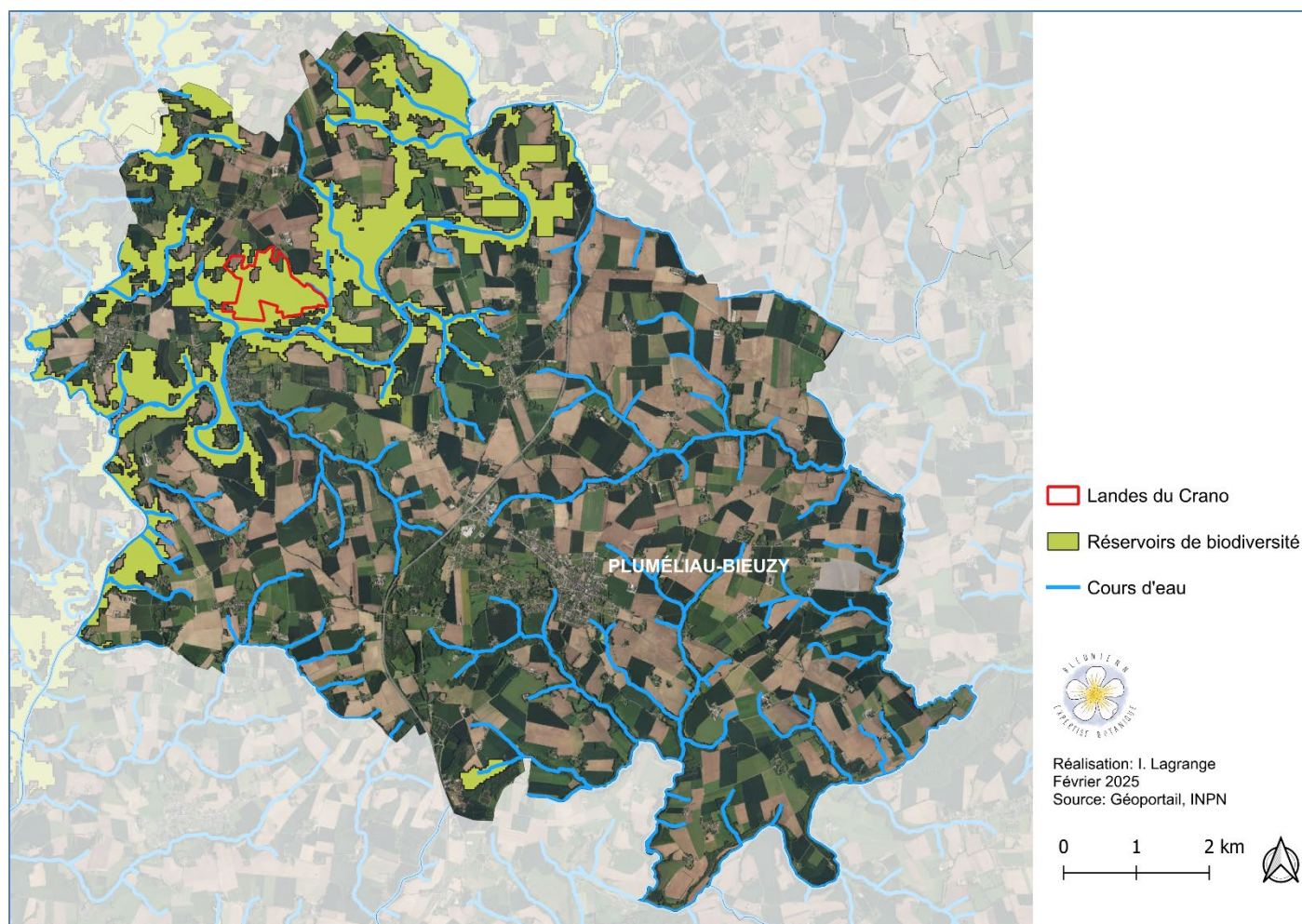
Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Bretagne :

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Bretagne est un document stratégique visant à préserver et restaurer les continuités écologiques dans la région. Il identifie la "trame verte et bleue", qui vise à maintenir et reconstituer un réseau d'échanges pour les espèces animales et végétales.

La trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire visant à freiner la dégradation des milieux naturels, réduits et morcelés par l'urbanisation, les infrastructures et les activités humaines, et à limiter l'isolement des habitats naturels qui met à mal le cycle de vie des espèces. La trame verte et bleue est formée d'un réseau de continuités écologiques, à reconstituer, préserver ou remettre en bon état, pour le déplacement de l'ensemble des espèces, à l'échelle régionale (identifiée dans le SRCE initialement, prochainement dans le SRADDET) et à l'échelle locale (dans les documents de planification et d'urbanisme).

Le SRCE de Bretagne a été adopté en novembre 2015 et est le fruit de la mobilisation de plus de 1000 acteurs de la biodiversité en Bretagne. Il contient une cartographie des continuités écologiques à l'échelle régionale et un plan d'actions visant leur préservation ou leur restauration.

Au niveau de la commune de Pluméliau Bieuzy, une différence marquée est visible entre la rive droite du Blavet, constituée de réservoirs de biodiversité et la rive gauche, plus agricole. Landes du Crano, le site se situe au niveau d'un réservoir de biodiversité.



Carte 4. Trames vertes et bleue au niveau de la commune de Pluméliau-Bieuzy

Les zonages du Plan Local d'Urbanisme :

La quasi-totalité des Landes du Crano sont classées en zone N.a (naturelle) au PLU. Cela signifie que le site est classé comme ayant un réel intérêt environnemental. En conséquence, elle bénéficie d'une protection juridique où les constructions y sont strictement réglementées voir interdites dans la plupart des cas (zones N). Ici, l'évolution du bâti est permise (extension, rénovation, changement de destination sous certaines conditions).

Seule la parcelle AC 18 (carte 4) est classée en zone A (agricole). La zone A est destinée à protéger les terres agricoles et à encourager l'exploitation. Les constructions y sont généralement interdites. A moins qu'elles ne soient directement liées à l'activité agricole (bâtiments agricoles, logements pour agriculteurs, etc.).

Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques :

Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) sont un soutien aux exploitations agricoles engagées dans le développement de pratiques alliant performance économique et respect de l'environnement, ou dans le maintien de telles pratiques menacées de disparition. Ces mesures sont mobilisées afin de répondre aux enjeux environnementaux spécifiques des territoires.

Pour être éligibles à ces MAEC, les exploitations doivent remplir certains critères, notamment :

- Disposer d'un nombre minimal d'unités de gros bétail herbivore.
- Consacrer une part minimale d'herbe dans la superficie agricole utilisée.

- Limiter la part maximale de maïs dans la surface fourragère.
- Ne pas retourner les prairies naturelles.
- Ne pas dépasser un niveau maximum d'achat de concentrés pour l'alimentation des animaux.
- Limiter les traitements phytosanitaires sur la partie cultures de l'exploitation.

Les Landes du Crano font partie du projet agro-environnemental du Blavet Morbihannais pour lequel plusieurs MAEC ont été retenues en 2024. En fonction des opportunités locales, une partie des Landes du Crano pourraient être pâturées par le cheptel d'un agriculteur. Celui-ci pourrait alors bénéficier de MAEC.

Les Landes du Crano, présentation générale



Figure 1. Vue aérienne des Landes du Crano.

Jusqu'en 2010, l'ensemble des cent hectares des Landes du Crano relevait du domaine privé. Face à différents projets qui auraient pu détruire ce milieu remarquable, une zone de préemption du département a été mise en place (annexe I), et le conseil municipal de Bieuzy-les-Eaux a décidé d'acquérir l'ensemble de cette lande en mandant l'Établissement Public Foncier de Bretagne (EPFB), les objectifs étaient la protection du site et l'ouverture au public. En 2019, le site a été rétrocédé au conseil départemental du Morbihan (CD 56) qui s'est porté acquéreur de sa grande majorité (67%) inscrite en Espace Naturel Sensible (ENS), le reste étant acquis par la Fondation pour la Préservation de la Nature (FPN) (31%, financés par les chasseurs) et la commune de Pluméliau-Bieuzy (2%) (carte 5). 72 hectares ont ainsi été achetés. La Fédération départementale des chasseurs (FDC) du Morbihan est alors devenue gestionnaire du site.

Historique :

2010	Sous l'impulsion de l'ancien maire Léon Quilléry, le conseil municipal de Bieuzy a décidé d'acheter l'ensemble de cette lande en mandant l'Établissement Public Foncier de Bretagne.
2013	L'association Bretagne Vivante, financée par le conseil départemental du Morbihan, rédige un plan de gestion du site afin de restaurer la lande et le cortège d'espèces associées (David, 2013).
2015	Mise en place d'une zone de préemption des ENS par le département sur 48 hectares.
2019	L'association de chasse de Bieuzy aidée par la Fédération départementale des chasseurs lance un vaste plan de réimplantation du lapin sur les Landes du Crano. La FDC commence donc à

s'impliquer dans la gestion du site, et lors de la rétrocession des terrains par l'Établissement Public Foncier de Bretagne, elle se porte acquéreur d'une partie. La majorité du site sera acquise par le conseil départemental du Morbihan et une parcelle par la commune de Pluméliau-Bieuzy.

La même année, les parcelles acquises par le département intègrent le réseau des Sites Naturels Sensibles du Morbihan et une convention de gestion est signée entre le département du Morbihan et la Fédération départementale des chasseurs.

2020	Début des travaux de restauration de la lande, réalisation de suivis.
2021	Expertise du CBN de Brest sur la gestion du site (Hardegen, 2021).
2022	Mise en place de pâturage sur la lande. Inventaires des rhopalocères et des orthoptères du site (Jomat, 2022).
2024	Actualisation de la cartographie des habitats du site (Le Mell, 2024). Évaluation du plan de gestion 2014-2021 (Lagrange, 2024).
2025	Rédaction du nouveau plan de gestion 2025-2034 (Lagrange, 2025).

Limites administratives et superficie

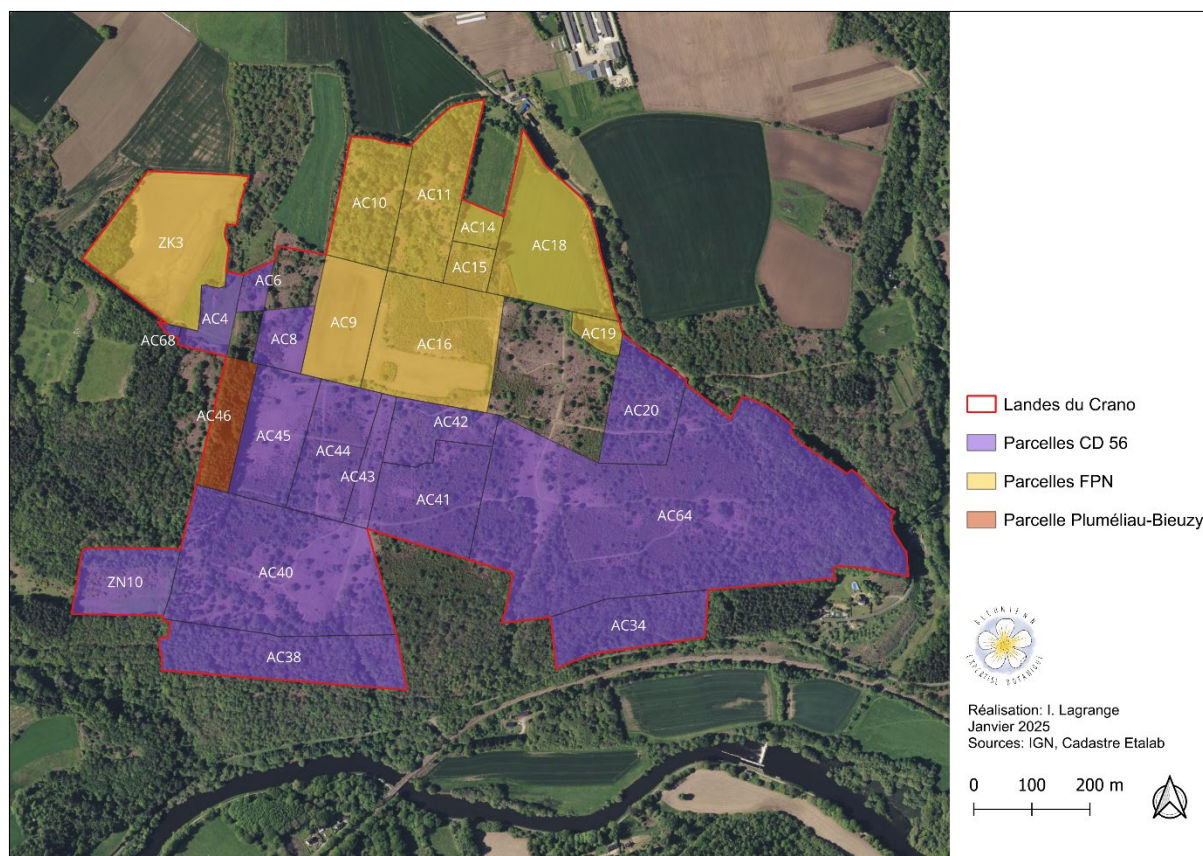
Situées à 10 km au Nord-Ouest du centre urbain de Pluméliau-Bieuzy, les Landes du Crano couvrent une superficie d'une centaine d'hectares d'un seul tenant, sur le versant Sud du blavet en amont du méandre de Castennec. Le périmètre de gestion comprend les 72 hectares acquis par le conseil départemental du Morbihan, la FDC et la commune de Pluméliau-Bieuzy.

Coordonnées géographiques : Latitude 47°59'32"N
Longitude 3°2'6"O

Tableau 1. Désignation des parcelles cadastrales des Landes du Crano en gestion

Propriétaire	Section	Parcelle	Superficie (ha)
CD 56	AC	04	0,86
CD 56	AC	06	0,36
CD 56	AC	08	0,91
CD 56	AC	20	2,24
CD 56	AC	34	2,31
CD 56	AC	38	3,43
CD 56	AC	40	7,55
CD 56	AC	41	2,9
CD 56	AC	42	1,5
CD 56	AC	43	0,81
CD 56	AC	44	2,42
CD 56	AC	45	2,47
CD 56	AC	64	18,38
CD 56	ZN	10	1,9
FPN	AC	9	2,24
FPN	AC	10	2,31
FPN	AC	11	2,93

FPN	AC	14	0,51
FPN	AC	15	0,58
FPN	AC	16	4,45
FPN	AC	18	4,02
FPN	AC	19	0,43
FPN	ZK	03	4,80
Plumélia-Bieuzy	AC	46	1,28

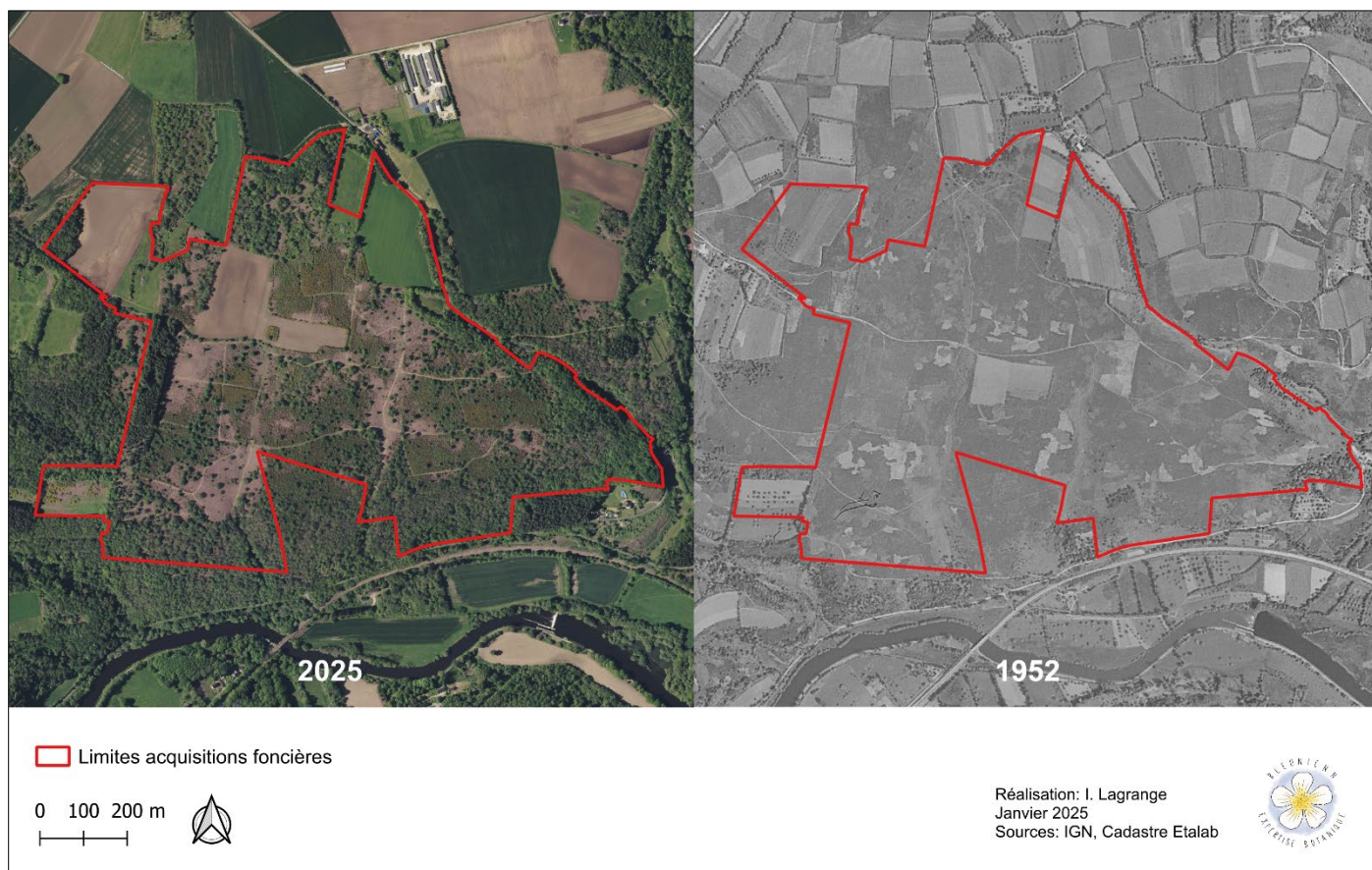


Carte 5. Répartition foncière des Landes du Crano en gestion en janvier 2025.

Historique de l'occupation du sol

Les planches cadastrales de Bieuzy de la moitié du XIXe siècle n'indiquent aucune parcelle soumise à l'impôt dans un vaste espace allant des hameaux du Crano à Kerhervé et Le Strat. L'ensemble du site est donc alors un commun appartenant à la commune et exploité par les habitants des hameaux les plus proches. C'est alors le statut habituel des terres les plus pauvres : landes, tourbières, prairies marécageuses, prés salés... En Bretagne, c'est généralement vers la fin du XIXe siècle que, suite à une loi promulguée par Napoléon III, ces biens communaux ont été répartis entre les habitants des communes pour en favoriser la valorisation économique. L'état des lieux que nous montre la photographie aérienne de l'IGN de 1952 (carte 6) laisse penser que cette valorisation économique est, sur les Landes du Crano, en grande partie restée un vœux pieux. Ce ne fut pas le cas partout dans le Morbihan où beaucoup de landes furent semées de pins maritimes dont le bois était notamment exporté au début du XXe siècle vers les Îles Britanniques. On constate sur la photo aérienne de 1952 que la grande majorité de la surface du site est couverte d'une végétation basse de lande à bruyères sur le plateau, ou à fougères dans les vallons (gris plus clair). Dans cette étendue, les tâches de couleur plus claire et de forme irrégulière indiquent les zones où la lande vient d'être récoltée

pour la litière. Des surfaces minimales sont boisées au sud, à l'est et au nord totalisant environ 2,6 ha. Au cœur du site une parcelle cultivée (parcelle 42) occupe 1,4 ha. L'usage dominant sur ces landes comme sur la plupart des landes de la région était donc la récolte de la litière pour le bétail auquel s'ajoutait peut-être aussi un peu de pâturage extensif (figure 1). Dans le Morbihan, c'est à partir des années 1960 que cet entretien traditionnel des landes, alors déjà sur le déclin, a périclité. L'état actuel des habitats qui sera décrit plus loin est en grande partie issu de l'évolution spontanée de la végétation laissée sans entretien depuis l'abandon de l'usage traditionnel de la lande.



Carte 6. Landes du Crano en 2025 et en 1952.



Gestion des Landes du Crano

Gestionnaire :

La Fédération départementale des chasseurs du Morbihan a pour objet de participer à la mise en valeur du patrimoine cynégétique local et à la protection et à la gestion de la faune sauvage et de ses habitats. Association agréée au titre de la protection de l'environnement, elle gère plusieurs espaces naturels dans le département du Morbihan dont l'espace naturel des Landes du Crano depuis 2019. Une convention de gestion en faveur de la préservation et de la gestion des Espaces Naturels Sensibles du département du Morbihan a ainsi été signée entre le département du Morbihan et la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan (annexe II). Dans ce cadre, elle coordonne les actions de restauration, de suivi et de sensibilisation et d'éducation à l'environnement.

Les missions de gestion confiées à la FDC 56 sur les Landes du Crano sont :

- Mettre en œuvre le plan de gestion du site ;
- Réaliser le suivi scientifique du site
- Réaliser ou faire réaliser l'ensemble des opérations nécessaires à la conservation du patrimoine naturel de site et au maintien des équilibres biologiques des habitats et de leurs populations animales et végétales ;
- Mettre en place le balisage, la signalisation et procéder à l'entretien des équipements adéquats et à l'aménagement éventuel de la Réserve ;
- Assurer la communication, l'accueil et l'information du public du site
- Etablir un rapport annuel d'activité rendant compte notamment de l'application du plan de gestion et de l'utilisation des crédits.

La gestion, le suivi et la coordination technique de ce projet multi partenarial nécessitent de la part du gestionnaire en moyenne 0,35 ETP chaque année. Ce temps évolue avec la quantité d'actions à réaliser ou à superviser. Il est réalisé par un technicien supérieur.

Le suivi et la coordination technique de ce projet nécessite un accompagnement du gestionnaire. Chaque année le personnel de la fédération régionale des chasseurs accompagne le gestionnaire à hauteur de 11 jours pour assurer le suivi administratif et financier du projet, tout en respectant les règles fixées par la convention de partenariat OFB- FNC. Un chef de service et une comptable réalisent cet accompagnement.

Les moyens matériels utilisés par le gestionnaire sont en majeure partie les moyens alloués au personnel de la FDC 56 dans le cadre de ses missions : véhicule de service, outillage, jumelles et longue-vue, etc. Les partenaires du site (Commune de Pluméliau-Bieuzy, office du tourisme) mettent à disposition des salles pour les réunions (comités, groupes de travail), du matériel agricole, une convention de location de matériel a été signée avec le centre équestre Le Manège Enchanté pour la location de leur tracteur. Des moyens sont également fournis par le **conseil départemental du Morbihan pour...**

Financements :

La principale source de financement du site du Crano vient de l'écocontribution. Ce dispositif prévoit que, lors de la validation du permis de chasser, chaque chasseur en France contribue à hauteur de 5€ avec un complément de l'État de 10€ afin de financer des actions concrètes en faveur de la biodiversité : plantation de haies, restauration de milieux forestiers, de milieux humides, entretien des habitats pour la faune sauvage, etc... C'est un total de près de 15 millions d'euros par an qui sera consacré à la biodiversité grâce aux actions des chasseurs par l'intermédiaire de projets déposés par les fédérations auprès de l'OFB. Sur le site des Landes du Crano ceci se concrétise par une aide à hauteur de 150 000 € sur trois ans.

La deuxième source de financement vient du conseil départemental du Morbihan qui dans le cadre de la convention de gestion des ENS, prévoit une aide financière annuelle de 9400 € que le gestionnaire peut utiliser pour le fonctionnement du site ou pour des investissements. Lorsque de grosses prestations sont

prévues (broyage, pâturage), le CG 56 finance ces dépenses ou une partie. Ainsi en 2020, 2022 et 2024 le CD 56 a ajouté des financements à hauteur de 17000 euros à 36000 euros.

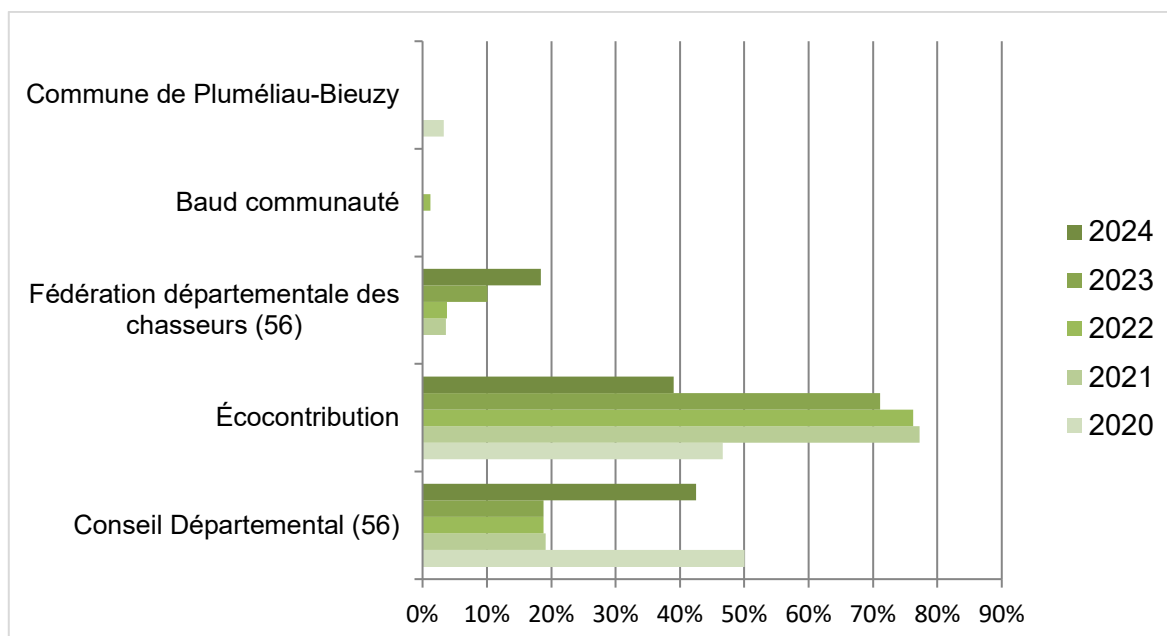


Figure 3. Évolution interannuelle des financements alloués au site du Crano de 2020 à 2024.

Partenaires du projet :

- L'office du tourisme
- La commune de Pluméliau-Bieuzy

La commune de Pluméliau-Bieuzy communique localement sur la gestion menée et est l'interlocutrice pour les demandes de renseignement. Au besoin, elle met du personnel et du matériel à disposition du gestionnaire.

- La communauté de commune de Baud

Baud Communauté aide dans la communication car ses sentiers de randonnées passent dans la lande et également pour la conception des futurs outils de découverte.

- Le conseil départemental du Morbihan

Celui-ci intervient dans le cadre de la politique relative aux espaces naturels sensibles (ENS). Depuis 1973, le département mène une politique en faveur des ENS en application des articles L.142-1 à L.142-13 du code de l'urbanisme. Le conseil départemental du Morbihan est donc un partenaire financier (convention annuelle) pour la réalisation du projet. Il a aussi la possibilité d'assister le gestionnaire pour du financement de travaux ou d'animations hors convention ou bien encore par l'accompagnement technique/ scientifique du département.

- Fédération Régionale des Chasseurs

Chaque année le personnel de la fédération régionale des chasseurs accompagne le gestionnaire à hauteur de dix jours pour assurer le suivi administratif et financier du projet, tout en respectant les règles fixées par la convention de partenariat OFB- FNC.

- Centre équestre le Manège Enchanté

Chaque année une coupe de foin est effectuée par le centre équestre Le Manège Enchanté au mois de juillet sur certaines prairies du site. Le foin est gardé pour les chevaux en échange de la location de leur tracteur. Plusieurs juments pâturent aussi une parcelle du site de mars à mi-septembre. Une convention a été signée entre le centre équestre et la FDC 56 en 2025.

Utilisateurs :

- Riverains
- Randonneurs
- Chasseurs
- Centre équestre Le Manège Enchanté

Prestataires :

Chaque année, des prestataires interviennent sur le site afin de réaliser des travaux de restauration, des suivis naturalistes, des animations, du pâturage sur le site ou toute autre action que le gestionnaire doit déléguer.

Instance de suivi des Landes du Crano :

Le gestionnaire ainsi que les partenaires et certains utilisateurs du site sont membres du comité de pilotage (COFIL) qui se tient une fois par an en janvier. Le gestionnaire préside cette réunion où sont exposés le rapport annuel d'activités, le bilan financier de l'année écoulée, ainsi que les programmes et budgets prévisionnels de l'année à suivre, le plan de gestion, ou toute nouvelle opération non inscrite au plan de gestion. Les membres du COFIL donnent leur avis et formulent des suggestions sur le fonctionnement, la gestion et les conditions d'application des mesures de protection. Cette réunion permet le partage de connaissances, l'échange de points de vue entre les acteurs impliqués sur le site et le gestionnaire.

Outils de protection du site

Tableau 2. Récapitulatif des outils juridiques de protection s'appliquant aux Landes du Crano

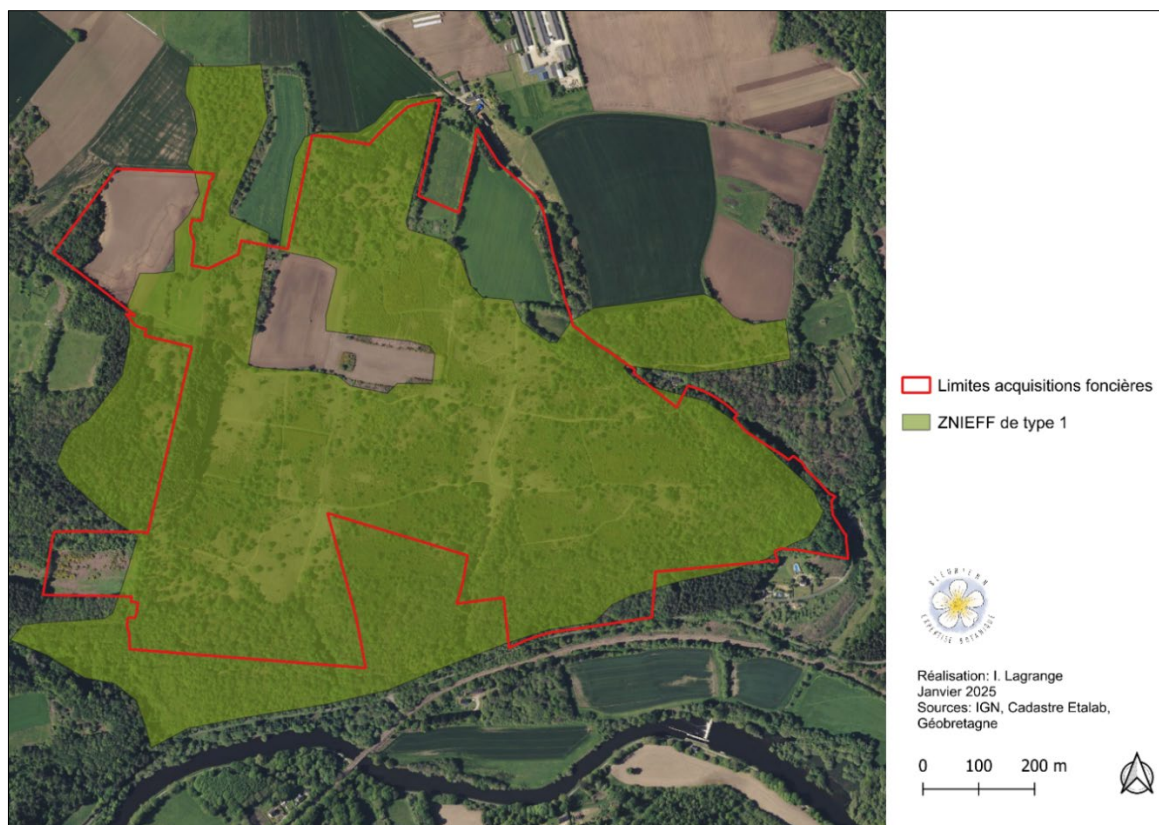
Outils	Références
Protection législative directe	
Documents d'urbanisme	Carte communale
Espèces protégées et réglementées	Code de l'environnement + listes
Protection par la maîtrise foncière	
Propriété du CD56, de la FPN et de la commune	
Zone de préemption des ENS	
Inventaires patrimoniaux	
ZNIEFF de Type 1	Zone n°5300015421 Lande du Crano

ZNIEFF :

Lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un des principaux outils de connaissance du patrimoine naturel.

Le site des Landes du Crano est entièrement inclus dans la ZNIEFF de type I « Lande du Crano (5300015421) » (carte 7) d'une superficie de 90 hectares et est caractérisé comme une des plus importantes landes de la vallée du Blavet avec pour végétation dominante la lande sèche à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée.

Les ZNIEFF dites de type I sont des secteurs d'une superficie généralement limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable, c'est-à-dire par la présence d'espèces ou de milieux rares, caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.



Carte 7. Localisation de la ZNIEFF de type I « Landes du Crano ».

La zone de préemption des ENS :

En 2015, le Département du Morbihan a placé les Landes du Crano en zone de préemption ENS. Cet outil de protection foncière permet à la collectivité de se porter acquéreur de parcelles (préalablement désignées) en cas de vente. Il affirme la volonté de protection foncière sur un ensemble cohérent.

L'appellation "espace naturel sensible" désigne des sites naturels qui constituent une richesse au plan écologique (faune, flore, géologie...) et des paysages. Il s'agit souvent de sites fragiles ou menacés qui bénéficient d'une protection légale mais qui nécessitent des actions de sauvegarde. La gestion de ces milieux répond au double objectif de protection des espèces et de sensibilisation du public à la nature.

La mise en place d'une politique en faveur des espaces naturels sensibles est une compétence du département. Le département du Morbihan a fixé, pour son territoire, sa propre définition d'un espace naturel sensible : *"un espace présentant un patrimoine naturel caractéristique du territoire Morbihannais qui nécessite d'être préservé pour garantir leur maintien pour les générations futures. Il présente un fort intérêt écologique, géologique, fonctionnel et/ou un paysage remarquable pouvant être fragile ou menacé..."*.

Depuis 2019, le site des Landes du Crano a intégré le réseau des ENS du Morbihan.

LES DONNÉES ABIOTIQUES

Climatologie

Comme l'ensemble de la Bretagne, Bieuzy-les-Eaux et les Landes du Crano sont soumis à un climat de type océanique. Toutefois on peut nuancer cette généralité et, d'après les spécialistes de Météo France, on reconnaît 6 différentes zones climatiques dans la région (carte 8). Les Landes du Crano se situent donc dans la zone de climat océanique intérieur, caractérisée par un climat typiquement océanique, intermédiaire entre la zone climatique des monts d'Arrée plus fraîche et plus humide et la zone climatique de l'intérieur Est, aux pluies plus modérées et aux étés plus chauds. Localement, l'exposition de ces landes sur un versant exposé plein sud apporte un microclimat plus chaud et sec lors des saisons les plus ensoleillées ce qui explique la présence sur le site de quelques espèces xéro-thermophiles communes dans l'Est de la région et absentes du centre Bretagne. Les précipitations sur Pluméliau-Bieuzy se situent dans la moyenne du département avec un cumul annuel moyen de l'ordre de 900 mm. En comparaison, les précipitations annuelles moyennes en métropole s'échelonnent de 500 à 2000 mm. Les données météorologiques de la station la plus proche sont celles de Pontivy (56) situé à une dizaine de kilomètres à vol d'oiseau (figure 4).



Carte 8. Les zones climatiques de Bretagne.

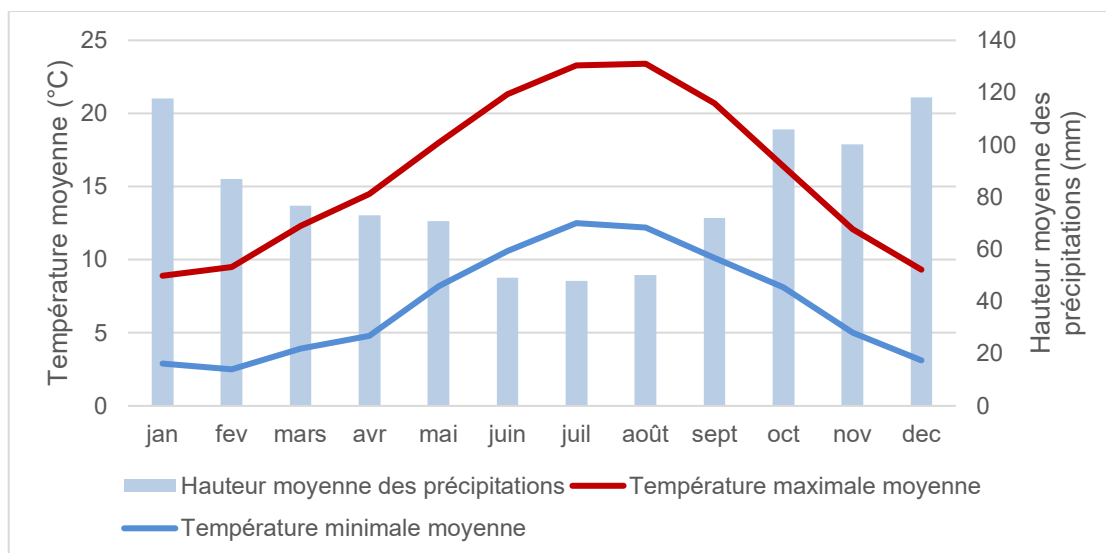
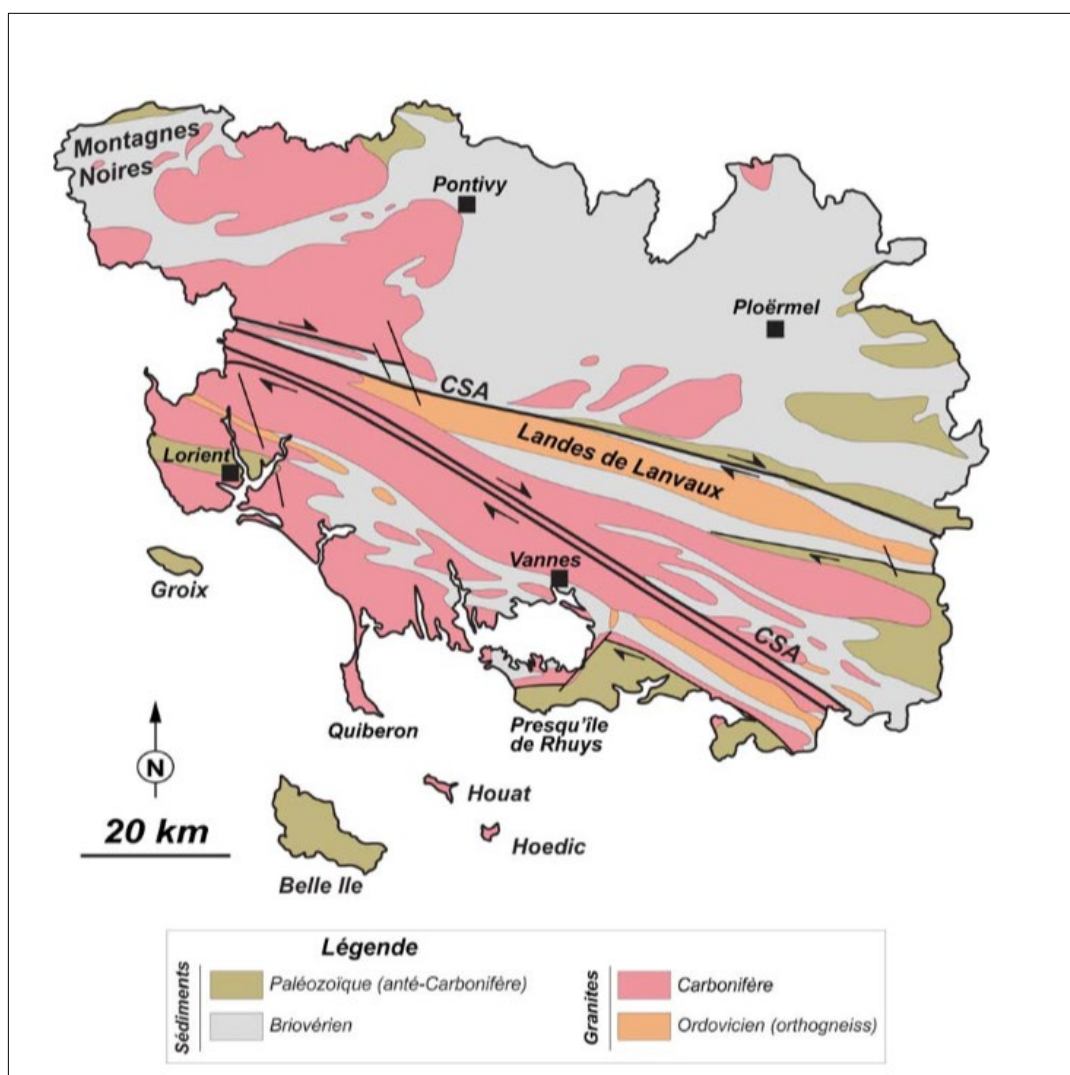


Figure 4. Diagramme ombrothermique de la commune de Pontivy (Statistique 1981-2010, source : Météo France)

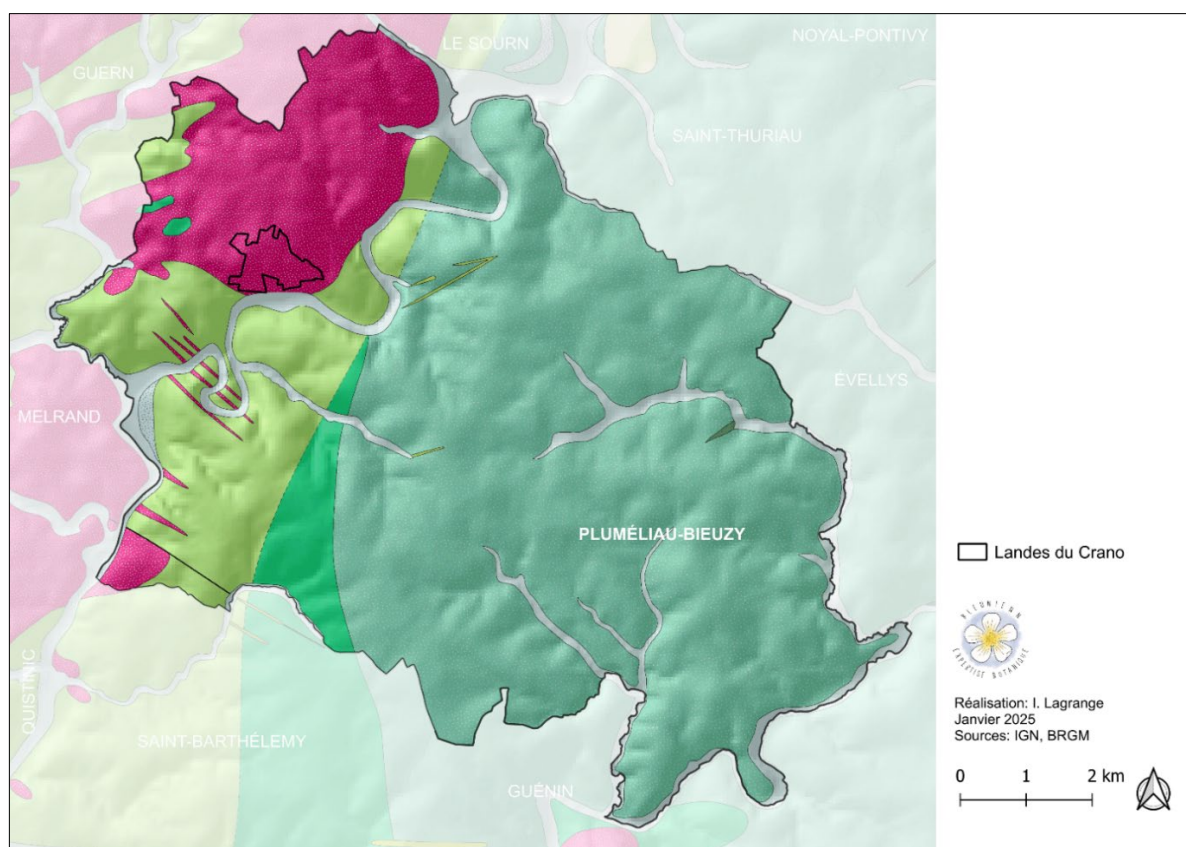
Géologie et Topographie



Carte 9. Carte schématique du département du Morbihan illustrant les différentes entités géologiques ainsi que les principales structures. D'après la carte géologique de France au 1/1000000 (Chantraine et al., 1996). Source : BRGM

Une grande partie du département du Morbihan est constituée de roches sédimentaires briovériennes (c'est à dire d'âge Protérozoïque terminal à Cambrien) (carte 9). Il s'agit d'alternances silto-gréseuses présentant localement des faciès conglomératiques (Poudingue de Gourin). L'érosion différentielle permet parfois de « dégager » des niveaux de grès et de conglomérats verticalisés, remarquables sous forme de parois dans le paysage.

Les granites carbonifères sont les granites les plus nombreux dans le Massif Armoricain, et en particulier au sein du Morbihan. Les âges obtenus pour leur mise en place s'étalent entre 350 et 290 Ma. Pour simplifier, ces granites peuvent être regroupés selon deux périodes de mise en place : un groupe « précoce », antérieur à 320 Ma (Carbonifère inférieur : Tournaisien à Viséen), et un groupe « tardif » autour de 300 Ma (Carbonifère supérieur : Westphalien à Stéphanien). Ces granites carbonifères du Morbihan sont répartis en trois « zones » géographiques : a) au Nord du Cisaillement Sud Armoricain (CSA) (domaine Centre Armoricain) ; b) à la proximité du Cisaillement Sud Armoricain (zone broyée) ; c) au sud du Cisaillement Sud Armoricain (domaine Sud Armoricain). Dans la partie Centre Armoricaine, où se situe Pluméliau-Bieuzy, il existe des leucogranites (granites peralumineux dérivant de fusion partielle de sédiments) datés entre 340 Ma et 300 Ma (leucogranites de Baud et Pontivy ; granites de Rostrenen, Langonnet, du Croisty, de Cascadec). La mise en place de ces granites est synchrone d'un cisaillement simple dextre généralisé à tout le domaine.



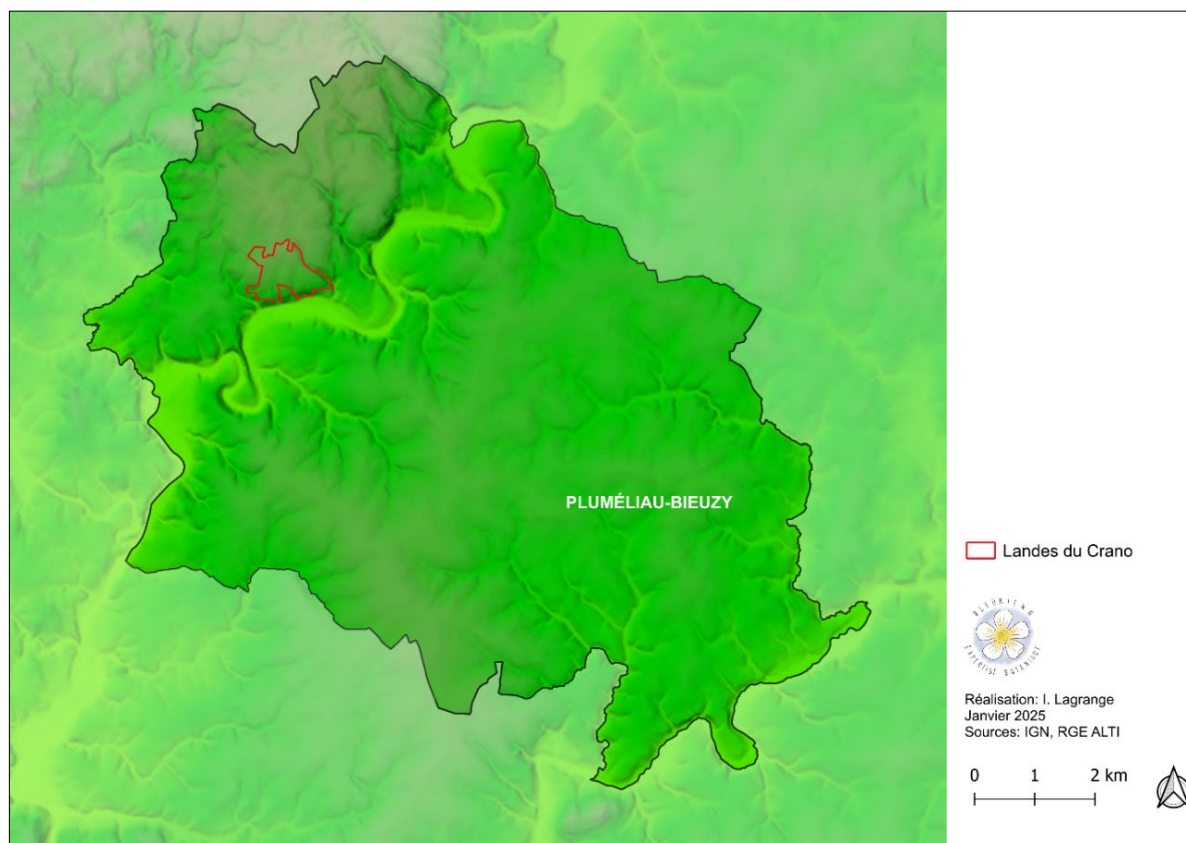
Carte 10. Géologie du territoire communal de Pluméliau-Bieuzy

- Massif granitique de Rostrenen : Leucogranites de Pontivy (granites à grain moyen, à deux micas) et leucogranites de Baud - Carbonifère ? - 345 Ma (340-290Ma)
- Micaschistes à muscovite, staurotide et biotite (localement tachetés de silicates d'alumine), micaschistes à muscovite-biotite, néo-biotite +/- andalousite et/ou cordiérite (localement à niveaux graphiteux) – Briovérien ?
- Micaschistes (roches Protérozoïques métamorphisées au contact des granites de Lizio-La Ville Der, Guéhenno et Saint-Allouestre) et injections multiples de faciès plutoniques – Briovérien

-  Schistes, siltites et grès divers schistosés à sérinite-chlorite (faciès grossiers en bancs et lentilles pluri-décimétriques), schistes localement graphiteux – Briovérien
-  Alluvions fluviatiles anciennes localement à faciès conglomératique : sables gris, argiles grises à débris végétaux, localement faciès ferruginisé ("roussards") - Éémien à Weichsélien (Pléistocène sup.)
-  Alluvions fluviatiles récentes, limons de débordement et chenaux – Holocène

Au niveau des Landes du Crano, le Blavet longe une limite géologique entre des schistes (Briovirien) sur la rive gauche, et le massif granitique de Rostrenen (Carbonifère) sur la rive droite (carte 10). Les Landes du Crano sont donc situées sur un substrat granitique qui affleure par endroit et a même été anciennement exploité dans une carrière sur le versant sud. Cette roche étant plus dure que celles de son environnement, cela explique que les Landes du Crano constituent un point culminant (carte 11), l'altitude maximale du site étant de 162 m et la minimale de 50 m.

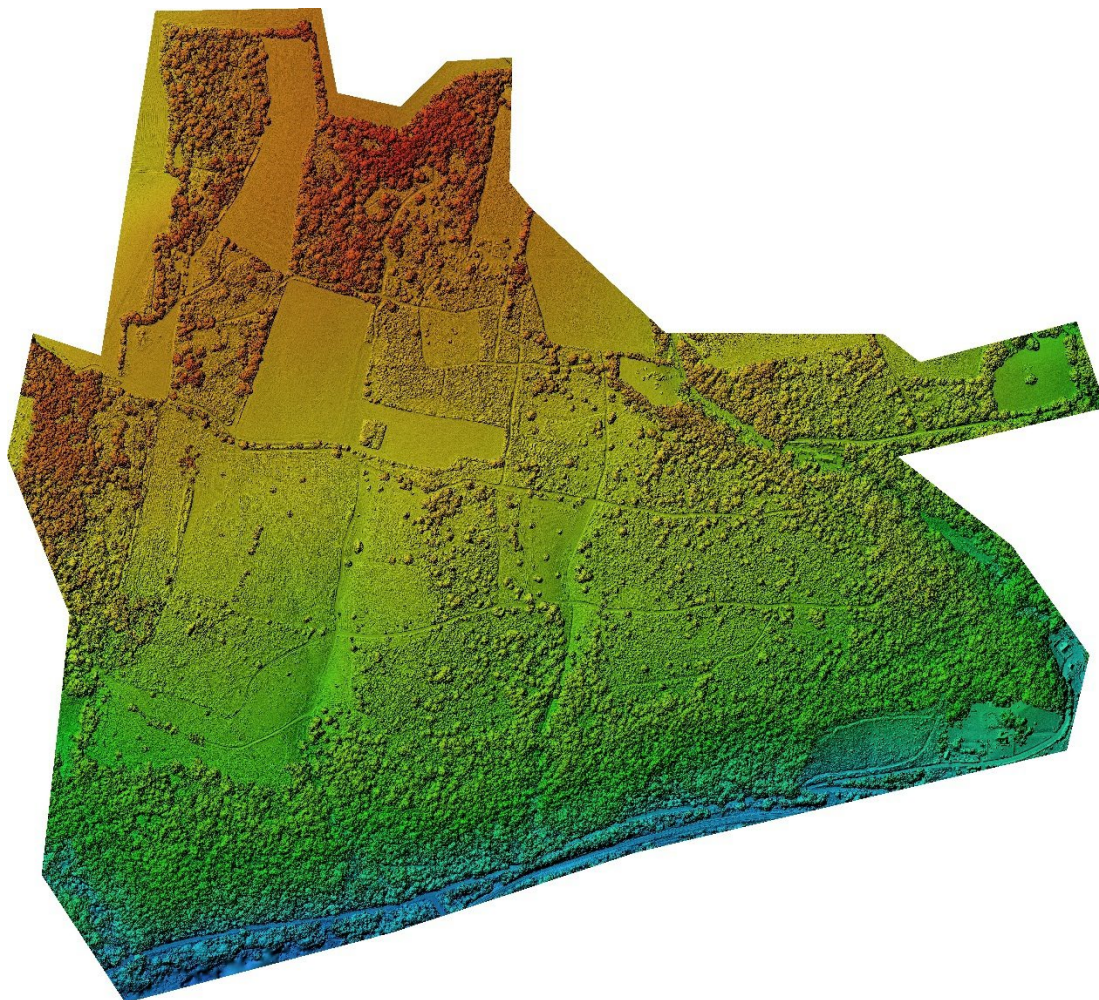
Au sud le Blavet a déblayé les schistes altérés plus tendres tout le long du massif de granit, d'où un relief accentué. Cette pente assez marquée ainsi que la dureté du granit expliquent largement la très faible épaisseur du sol qui favorise le développement de la lande. Le granit est certes une roche imperméable, mais elle est toujours fortement faillée ce qui permet à l'eau de s'y infiltrer et d'y circuler lentement. Combiné à la faible épaisseur du sol, la réserve en eau du sol pour la végétation est donc plutôt faible. L'altération de la roche dans les failles provoque dans celles-ci la production d'arène granitique (mélange d'argile et de sable) qui stocke d'importantes quantités d'eau en période pluvieuse, laquelle est restituée par les sources en période plus sèche.



Carte 11. Relief du territoire communal de Pluméliau-Bieuzy

Le site est en pente du nord au sud, la pente devenant plus abrupte au sud du site au niveau des boisements jusqu'au Blavet (carte 12). Deux talwegs entaillent le site du nord au sud créant deux dépressions au sein de cette pente (figure 5 et carte 12).

Dès que la végétation n'est pas trop haute, ces landes étant situées sur un point élevé, on découvre des points de vue remarquables sur la vallée du Blavet, sur la campagne environnante ainsi que sur la chapelle de Saint Nicodème.



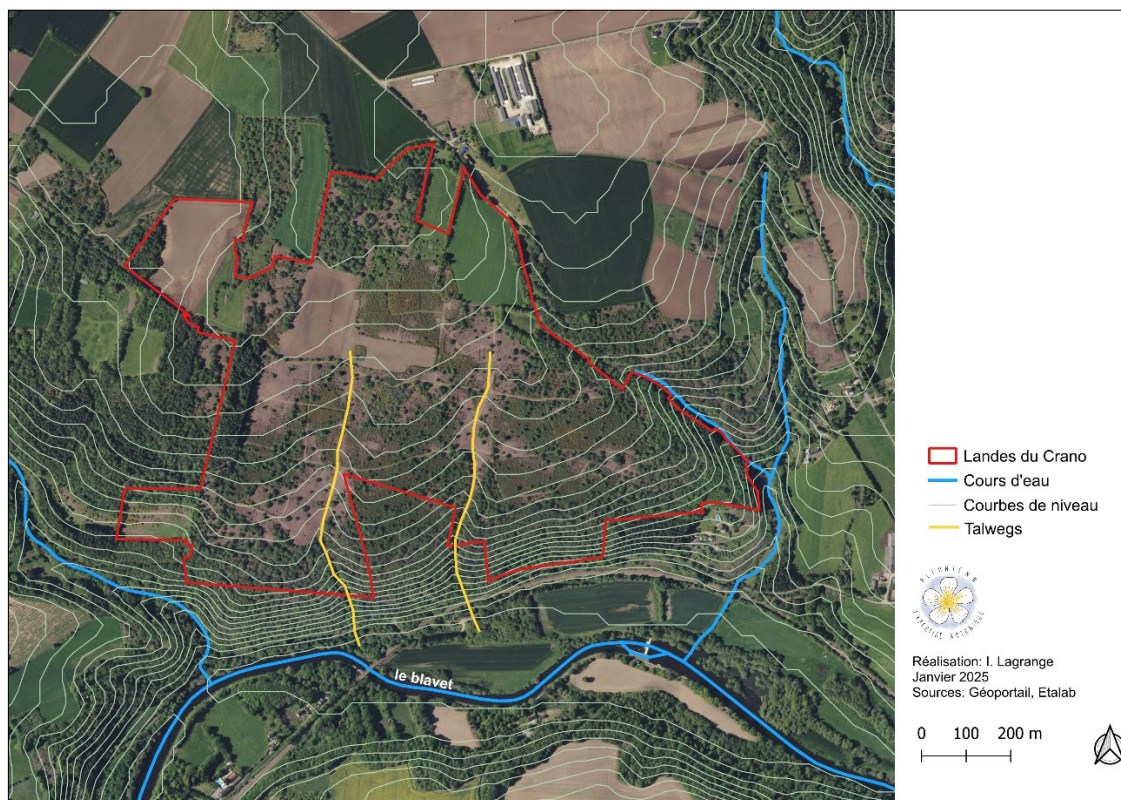
Carte 12. Altimétrie des Landes du Crano. MNE 10 cm. Source : @Auteurs de vue



Figure 5. Photographie aérienne des Landes du Crano et localisation des deux talwegs. Source : @Auteurs de vue

Hydrologie

Les Landes du Crano se situent dans le bassin versant du Blavet. Elles sont situées immédiatement sur la rive droite de celui-ci et n'abritent aucun point d'eau ni cours d'eau. Toutefois deux talwegs dirigés vers le Sud entaillent le site et débouchent en bas de versant sur des sources intermittentes situées en dehors du périmètre d'étude. L'essentiel des précipitations s'infiltrent donc dans le sol du plateau des Landes du Crano et alimentent ces sources situées en bas de versant qui se jettent rapidement dans le Blavet canalisé.



Carte 13. Localisation des cours d'eau autour des Landes du Crano et des talwegs présents sur le site

LES DONNÉES BIOTIQUES

Les habitats naturels

L'actualisation de la cartographie des habitats a été réalisée par Benjamin Le Mell en 2024. Six habitats d'intérêt communautaire ont été répertoriés sur le site dont deux prioritaires :

Tableau 3. Habitats d'intérêt communautaire présents sur les Landes du Crano en 2024.

Grands types d'habitats	Nom des habitats élémentaires	Noms des habitats dans le plan de gestion de 2013	Code EUR 28 décliné	Libellé EUR28	Statut EUR28
PELOUSES VIVACES	Pelouse maigre à Gaillet des rochers et Fétuque rouge	Prairie acidiphile tondue	6230-8	Pelouses acidiphiles subatlantiques à nord-atlantiques	Prioritaire
	Pelouse mésoxérophile à <i>Agrostis capillaris</i> et <i>Agrostis curtisii</i>	Prairie acidiphile tondue	6230-5	Pelouses acidiphiles thermo-atlantiques	Prioritaire
	Pelouse des fissures rocheuses à Nombriil de Vénus et Polypode	x	8220-13	Falaises eu-atlantiques siliceuses	
BOISEMENTS	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i>	Chênaie-hêtraie acidiphile atlantique/Boisement de châtaigniers à houx/Boisement de châtaigniers à ronces/Chênaie à ronces/Hêtraie/Vallons forestiers/Pinède à pins maritime	9120-2	Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx	
LANDES	Lande xérophile à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée	Lande sèche à Ajonc d'Europe	4030-6	Landes atlantiques sèches méridionales	
	Lande mésoxérophile à Ajonc nain	x	4030-7	Landes atlantiques subsèches	

Les espèces animales et végétales

Récapitulatifs des données sur les Landes du Crano :

- 135 espèces végétales aucune protégée.
- 5 espèces végétales exotiques envahissantes.
- 33 espèces de rhopalocères aucune protégée.
- 17 espèces d'orthoptères aucune protégée.
- 20 espèces d'odonates aucune protégée.
- 4 espèces de coccinellidés dont une introduite.
- 1 espèce de mollusque protégée.
- 42 espèces d'oiseaux nicheurs dont 38 protégées et 11 menacées au niveau national ou régional.
- 12 espèces de chiroptères dont 12 protégées et une menacée au niveau national.
- 7 espèces de reptiles dont 7 protégées au niveau national et régional et une menacée au niveau national et régional.
- 5 espèces de mammifères dont aucune protégée et une menacée au niveau national et régional.

La flore :

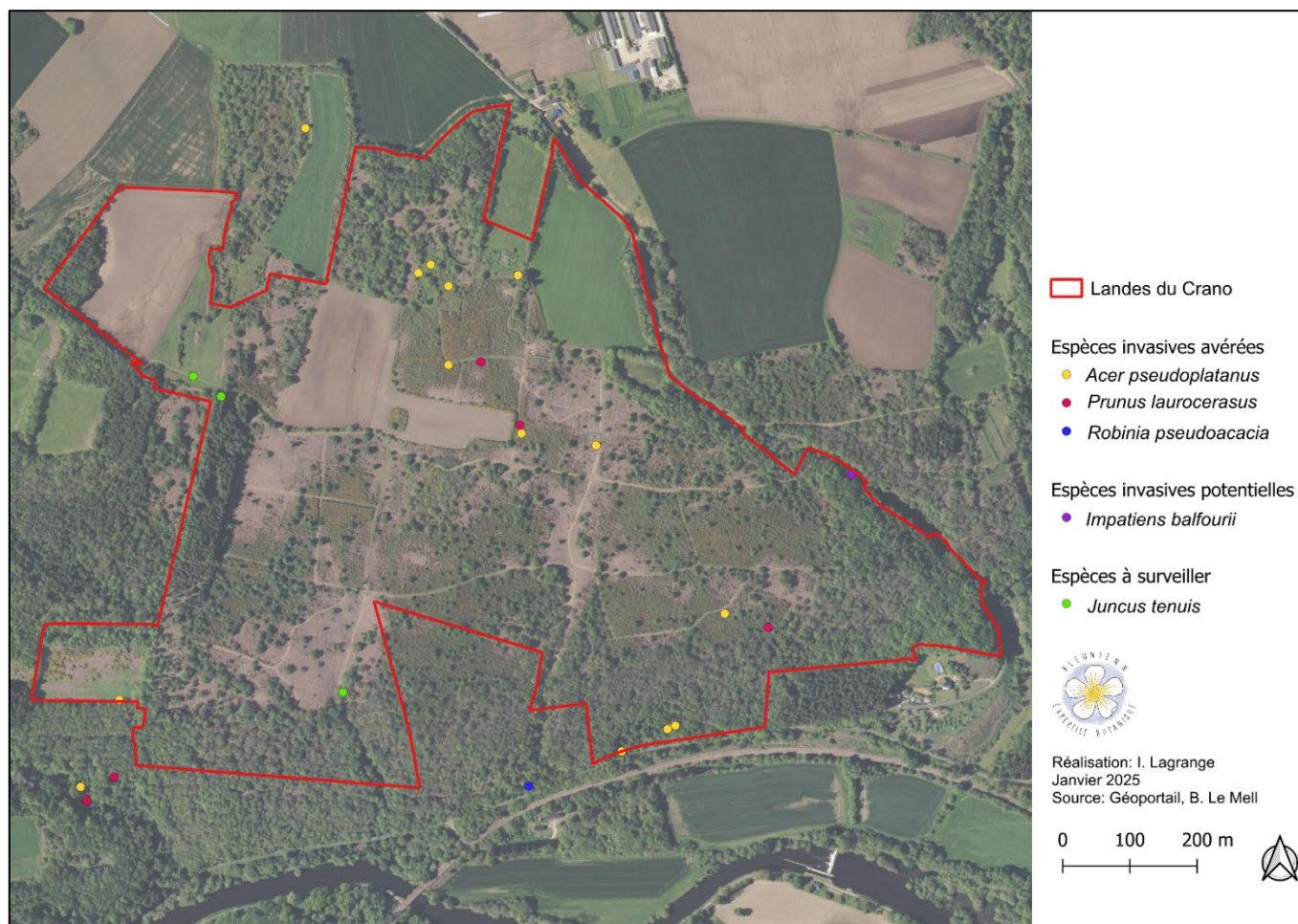
135 espèces ont été trouvées en 2024. Aucune n'est protégée ou inscrite sur une liste rouge. Liste des espèces Annexe VIII.

L'actualisation de la cartographie des espèces invasives a permis de mettre en évidence la présence de certaines d'entre elles sur le site (carte 14) :

- Invasives avérées en Bretagne en 2024 : *Acer pseudoplatanus*, *Prunus laurocerasus* ;
- Invasives potentielles en Bretagne en 2024 : *Impatiens balfourii* ;
- À surveiller : *Juncus tenuis*.

Proches du site :

- Invasives avérées en Bretagne en 2024 : *Robinia pseudoacacia*.



Carte 14 : Localisation spatiale des espèces invasives en 2024.

La faune :

Tableau 4. Inventaires et suivis de la faune effectués sur le site des Landes du Crano

Suivis/Inventaires	Auteur	Date	Localisation
Inventaire des rhopalocères	Jean David	2012	Tout le site
	Emilien Jomat	2022	Tout le site
Inventaire des orthoptères	Jean David	2012	Tout le site
	Emilien Jomat	2022	Tout le site
Inventaire des odonates	Jean David	2012	Tout le site
Inventaire des coccinellidés	Benoît Lecaplain	2022	Tout le site
Inventaire des oiseaux nicheurs	Bretagne vivante	2012, 2018	Tout le site
Suivi STOC capture	André Charlot	Depuis 2006	Tout le site
Suivi Engoulevent d'Europe	Thierry Delhorme	Depuis 2020	Tout le site
ONCB	Laurent Pérignon	2022	Tout le site
Inventaire des chiroptères	Amikiro	2018	Tout le site
Suivi POP reptile	Thierry Delhorme	Depuis 2021	Tout le site
Suivi lapin de garenne	Thierry Delhorme	Depuis 2019	Tout le site

- Rhopalocères :

Les paragraphes suivants sont extraits du rapport réalisé par Emilien Jomat (Jomat, 2022b) :

Lors des prospections menées en 2022, ce sont 33 espèces de rhopalocères qui ont pu être observées (tableau 5). Cette diversité reste modeste par rapport aux 73 espèces connues sur le département du Morbihan. La forte spécialisation des milieux et notamment de la lande sèche peut expliquer cette diversité.

Notons que l'Aurore (*Anthocharis cardamines*) observé en 2012 (David *et al.*, 2013) n'a pas été recontacté lors du suivi de 2022. Quatorze nouvelles espèces viennent compléter la richesse en Rhopalocère connue sur ce site. L'Azuré porte-queue (*Lampides boeticus*) a été intégré à la liste des espèces présentes bien qu'il ait été contacté hors protocole durant le mois de septembre sur une lentille de lande basse bien préservée.

Parmi les rhopalocères rencontrés au cours de cette année, aucun n'est concerné par un statut de protection. De la même façon, toutes les espèces recensées sont considérées en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge nationale comme régionale. Le Cuivré fuligineux (*Lycaena tityrus*), l'Azuré porte-queue (*Lampides boeticus*) ainsi que l'Azuré du trèfle (*Cupido argiades*) sont toutefois considérés comme ayant une Responsabilité Biologique Régionale « modérée » à l'échelle du territoire breton.

Tableau 5. Richesse spécifique des rhopalocères en 2022 sur les Landes du Crano et statuts des espèces

ESPECE	NOM SCIENTIFIQUE	LRN	LRR	RBR	2012
HESPERIIDAE					
Point-de-Hongrie	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)				
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)				X
Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)				X
PAPILIONIDAE					
Machaon	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758				
PIERIDAE					
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)				X
Souci	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)				
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				X
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)				X
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)				X
LYCAENIDAE					

Argus vert	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)				X
Thécla du chêne	<i>Quercusia quercus</i> (Linnaeus, 1758)				
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)				X
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)			modérée	
Azuré porte-queue	<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)			modérée	
Azuré du trèfle	<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)			modérée	
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)				
Collier-de-coraïl	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				
NYMPHALIDAE					
Petit mars changeant	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				
Petit sylvain	<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)				
Grande tortue	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)				X
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)				
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)				X
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)				
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)				X
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)				X
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)				
Mégère	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)				X
Tircis	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)				X
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)				X
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)				X
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)				X
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)				X

Légende : LRN : Liste rouge nationale des rhopalocères ; LRR : Liste rouge régionale ; RBR : responsabilité biologique régionale

Parmi le cortège d'espèces observé, plusieurs sont liées à une végétation de landes. Parmi ces espèces notons :

- L'Argus vert (*Callophrys rubi*), dont les femelles viennent pondre leurs oeufs sur les Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) ;
- L'Azuré porte-queue (*Lampides boeticus*), espèce migratrice dont les observations sont aléatoires. La forte concentration de cette espèce sur les landes mésophiles laisse penser à des pontes sur l'Ajonc nain (*Ulex minor*) ;
- L'Azuré du trèfle (*Cupido argiades*) utilise deux types de biotopes en Bretagne, les prairies humides et les landes. Dans ce dernier, il pond sur certaines bruyères (*Erica tetralix*, *Erica ciliaris*) et sur l'Ajonc nain (*Ulex minor*) ;
- Citron (*Gonepteryx rhamni*), dont les femelles viennent pondre les oeufs sur la Bourdaine (*Frangula alnus*).

La présence du Petit mars changeant (*Apatura ilia*) est atypique pour ce site car cette espèce est principalement liée à des boisements frais à humide. L'individu observé est probablement issu des boisements et ripisylves du Blavet situé en contrebas des Landes du Crano. Ce papillon de grande taille est capable de faire de grands déplacements. Il s'agit probablement ici d'un individu en phase de transit ou dispersion qui n'est pas spécialement lié au milieu sur lequel il a été trouvé.

Orthoptères :

Les paragraphes suivants sont extraits du rapport réalisé par Emilien Jomat (Jomat, 2022b) :

Lors des prospections menées en 2022, ce sont 17 espèces d'orthoptères qui ont pu être observées (tableau 6). Parmi ces espèces, notons la présence de 9 ensifères dont 7 sauterelles et 2 grillons, 7 caelifères ainsi qu'une mante. Cette diversité reste modeste par rapport aux 66 espèces connues sur la région Bretagne et Loire Atlantique (Bretagne Vivante, 2020).

Toutes les espèces observées en 2012 lors de la réalisation du plan de gestion (David *et al.*, 2013) ont été recontactées lors du suivi de 2022. Neuf nouvelles espèces viennent compléter la richesse en Orthoptères connue sur ce site.

Parmi les orthoptères rencontrés au cours de cette année, aucun n'est concerné par un statut de protection. De la même façon, toutes les espèces recensées sont considérées comme non menacées sur la liste rouge française (Saret & Defaut, 2004). L'Ephippigère des vignes (*Ephippiger diurnus*) (figure 6) est toutefois considérée comme une espèce « menacée, à surveiller » sur le territoire néморal qui comprend la Bretagne selon ces mêmes auteurs. En Bretagne, cette espèce est abondante dans les landes sèches et fourrés principalement sur le littoral (figure 7). Notons toutefois, que cette espèce est largement répandue sur le site sur tous les secteurs buissonnants (landes, haies, jeunes bois, etc.).



Figure 6. *Ephippiger diurnus* (E. Jomat, 2022)

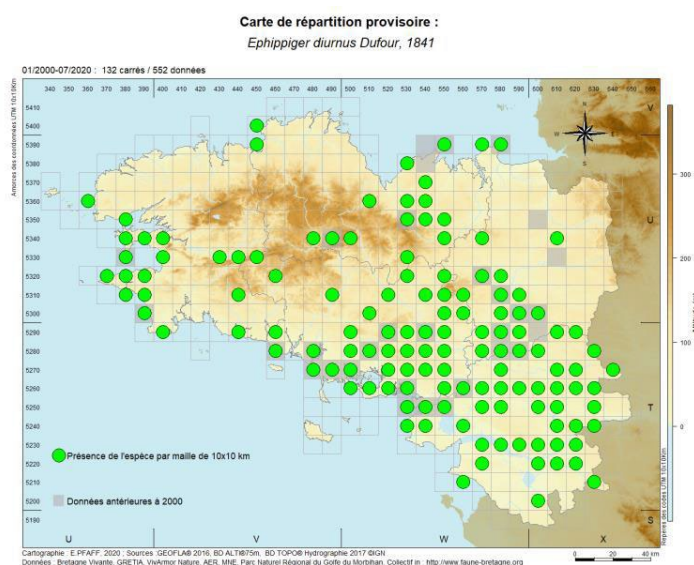


Figure 7. Carte de répartition provisoire de l'Ephippigère des vignes (*Ephippiger diurnus*) en Bretagne (Bretagne Vivante, 2020)

Tableau 6. Richesse spécifique des orthoptères en 2022 sur les Landes du Crano et statuts des espèces

ESPECE	NOM SCIENTIFIQUE	LRN	LR néморal	2012
ENSIFERA				
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	4	4	
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	4	4	
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	4	4	X
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)	4	4	
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	4	4	X
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	4	4	X
Ephippigère des vignes	<i>Ephippiger diurnus</i> Dufour, 1841	4	3	
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	4	4	X
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris sylvestris</i> (Bosc, 1792)	4	4	X
CAELIFERA				
OEdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	4	4	X
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	4	4	
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	4	4	X
Criquet marginé	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	4	4	
Criquet duettiste	<i>Gomphocerippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	4	4	
Criquet mélodieux	<i>Gomphocerippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	4	4	X

Criquet des Bromes	<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)	4	4	
MANTOIDEA				
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	

Légende : LRN : Liste rouge nationale des orthoptères ; LR néморal : liste rouge des orthoptères pour le domaine néморal (au sein duquel se trouve le secteur étudié) ; 4 : Espèce non menacée, en l'état actuel des connaissances ; 3 : Espèce menacée, à surveiller ; 2 : Espèce fortement menacée d'extinction ; 1 : Espèce proche de l'extinction ou déjà éteinte. (Sardet & Defaut, 2004)

Quatre cortèges qui, en fonction des conditions altitudinales, bioclimatiques, édaphiques, etc., ont pu être rattachés à des milieux bien spécifiques sur les Landes du Crano :

Un cortège d'espèces géothermophiles, rattachées aux milieux présentant une proportion de sol nu. Sur les Landes du Crano, le sol nu est principalement du fait des travaux de restauration. On retrouve donc ce cortège sur la reprise de végétation après la coupe forestière, sur les reprises de végétation après les travaux de broyage avec export de la lande et sur une ancienne culture restaurée en prairie. Au sein de cette association, l'Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*) (figure 8) présente la fréquence d'apparition la plus élevée (100% des relevés). Le Criquet duettiste (*Gomphocerippus brunneus*) (figure 9) ainsi que le Grillon champêtre (*Gryllus campestris*) sont également caractéristique de ce cortège.



Figure 8. *Oedipoda caerulescens* (exsitu © NE17)



Figure 9. *Gomphocerippus brunneus* (exsitu © NE17)

Un cortège d'espèces de milieux herbacés hauts thermophiles, rattachées aux milieux présentant une proportion importante de végétation herbacée dense et haute. Les espèces caractéristiques de ce groupement sont le Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus*) (figure 10), la Decticelle bariolée (*Roeseliana roeselii*) (figure 11), le Criquet marginé (*Chorthippus albomarginatus*) ainsi que la Decticelle carroyée (*Tessellana tessellata*).



Figure 10. *Conocephalus fuscus* (E. Jomat) Figure 11. *Roeseliana roeselii* (E. Jomat) Figure 12. *Mantis religiosa* (E. Jomat)

Un cortège d'espèces euryèces, pour lesquelles la nature du substrat ou la structure de végétation ne semblent pas avoir d'influence sur leur présence pour peu qu'une végétation herbacée soit présente. Il s'agit d'espèces dont la plasticité écologique explique leur large répartition en Bretagne. Il s'agit ici des 3 espèces qui ont la plus forte fréquence relative sur le site, à savoir : le Criquet des Bromes (*Euchorthippus declivus*), le Criquet des pâtures (*Pseudochorthippus parallelus*) (figure 14) et le Criquet mélodieux (*Gomphocerippus biguttatus*) (figure 13). Le Criquet noir-ébenne (*Omocestus rufipes*) ainsi que la Mante religieuse (*Mantis religiosa*) (figure 12) ont également été intégrés à ce cortège car ils sont représentés sur une large gamme de milieux et/ou très localisés.



Figure 13. *Gomphocerippus biguttatus* (E. Jomat)



Figure 14. *Pseudochorthippus parallelus* (E. Jomat)

Un cortège d'espèces des landes et fourrés, rattachées aux milieux présentant une végétation ligneuse abondante. Ce cortège est présent sur toutes les parcelles de landes arbustives échantillonnées. Ce cortège est identifié par la présence de la Leptophye ponctuée (*Leptophyes punctatissima*) (figure 15), de la Decticelle cendrée (*Pholidoptera griseoaptera*), du Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*), de la Grande Sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*) et de l'Ephippigère des vignes (*Ephippiger diurnus*) (figure 16).



Figure 15. *Leptophyes punctatissima* (E. Jomat)



Figure 16. *Ephippiger diurnus* (E. Jomat)

- Odonates :

Ce paragraphe est tiré du plan de gestion de 2013 (David *et al*, 2013), aucun nouveau suivi n'ayant été effectué.

En 2012, sont 20 espèces de libellules et demoiselles ont été observées à l'issue des différentes visites effectuées sur le site (tableau 7). Étant donné l'absence de point d'eau dans la zone étudiée, et par rapport à une diversité régionale de 56 espèces, dont 52 présentes dans le Morbihan, cette diversité peut donc être considérée comme assez élevée. Cela s'explique par le comportement de la plupart des espèces d'odonates qui n'hésitent pas à s'éloigner des milieux aquatiques pour se nourrir à certains moments de leur cycle biologique. Les odonates fréquentent ainsi les Landes du Crano en nombre au stade immature pendant les quelques semaines de la phase de maturation sexuelle avant de rejoindre les lieux de reproduction au bord du Blavet. Chez les plus grandes espèces, les femelles adultes à maturité sexuelle peuvent aussi utiliser quotidiennement les landes comme terrain de chasse. L'existence de tels terrains de chasse jouent donc un rôle important pour permettre à ces espèces aquatiques d'accomplir leur cycle biologique.

En 2025, aucune des espèces répertoriées en 2012 n'est concernée par un statut de protection. Toutes les espèces recensées sont considérées comme non menacées sur les listes rouges nationale et régionale.

En 2012, 16 de ces espèces sont classées comme « très communes », « communes » ou « assez communes » en Bretagne. Trois espèces sont « peu communes » : l'aesche-velue printanière (*Brachytron pratense*), le spectre paisible (*Boyeria irene*) et l'onychogomphe à crochets (*Onychogomphus uncatus*). Enfin une espèce est « assez rare » : l'onychogomphe à forceps (*Onychogomphus forcipatus*) (figure 17).

Les espèces observées sont certes pour beaucoup d'entre elles des espèces communes fréquentant différents milieux aquatiques, mais on constate aussi la présence de nombreuses espèces spécialisées aux exigences écologiques strictes pour leur lieu de reproduction. C'est le cas notamment des 4 espèces les moins communes :

- L'aesche-velue printanière se reproduit dans des eaux stagnantes peu profondes très riches en grandes hélophytes (roseaux, massettes, scirpes, joncs...) telles que les bras morts du Blavet canalisé ;
- L'onychogomphe à crochets recherche pour pondre les zones de courant assez rapide telles que l'aval des déversoirs des écluses ;
- Enfin le spectre paisible et l'onychogomphe à forceps sont les spécialistes des eaux courantes lentes.



Figure 17. *Onychogomphus forcipatus* (J. David)

On constate donc que le peuplement en odonates qui fréquente les Landes du Crano est intéressant tant par sa diversité que par sa composition qui comprend plusieurs espèces peu communes à assez rares. On constate également que la plupart des espèces de libellules ne chassent pas dans les zones les plus boisées du site, mais qu'elles préfèrent les zones de végétation plus basses et plus ouvertes : bords des chemins, prairies, landes d'ajoncs. La fermeture du milieu menace donc gravement à terme le maintien de ces terrains de chasse importants pour les populations d'odonates se reproduisant dans la vallée du Blavet.

Tableau 7. Richesse spécifique des odonates en 2012 sur les Landes du Crano et statuts des espèces en 2025

ESPECE	NOM SCIENTIFIQUE	LRN	LRR	Rareté en Bretagne en 2012
CALOPTERYGIDAE				
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>			Commun
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>			Très commun
LESTIDAE				
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>			Commun
PLATICNEMIDIDAE				
Pennipatte bleuâtre	<i>Platicnemis pennipes</i>			Commun
COENAGRIONIDAE				
Petite nymphe à corps de feu	<i>Pyrhosoma nymphula</i>			Très commun
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>			Très commun
Naïade aux yeux bleus	<i>Erythromma lindenii</i>			Assez commun
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>			Commun
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>			Très commun
AESCHNIDAE				
Æschne-velue printanière	<i>Brachytron pratense</i>			Peu commun
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>			Commun
Æschne bleue	<i>Aeshna cyanea</i>			Commun
Spectre paisible	<i>Boyeria irene</i>			Peu commun
Æschne mixte	<i>Aeshna mixta</i>			Assez commun
GOMPHIDAE				
Gomphe gentil	<i>Gomphus pulchellus</i>			Commun
Onychogomphe à crochets	<i>Onychogomphus uncatus</i>			Peu commun
Onychogomphe à forceps	<i>Onychogomphus forcipatus</i>			Assez rare
CORDULEGASTERIDAE				
Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>			Commun
LIBELLULIDAE				
Orthetrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>			Commun
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>			Commun

Tableau 8. Calcul de la rareté en Bretagne (David *et al.*, 2012)

Statut de rareté	Pourcentage de mailles UTM 10kmX10km occupées en Bretagne par rapport aux mailles prospectées
Très rare	0 à 3,12 %
Rare	3,13 à 6,25 %
Assez rare	6,26 à 12,5 %
Peu commun	12,51 à 25 %
Assez commun	25,01 à 50 %
Commun	50,01 à 75 %
Très commun	75,01 à 100 %

- Coccinellidés :

Depuis 2016-2017, le GRETIA porte un projet d'atlas des coccinelles du Grand Ouest. Pour augmenter l'acquisition de connaissance avant l'édition de cet atlas, l'association a signé une convention de financement avec l'OFB pour 2022-2023. Une subvention partielle a été attribuée notamment pour de la formation et des prospections sur le territoire, en lien avec des collectivités. Le département du Morbihan a répondu favorablement à l'invitation du GRETIA pour s'intégrer à ce projet en finançant notamment plusieurs jours de prospections. Le site des Landes du Crano fait partie des sites prospectés.

Quatre espèces de coccinelles ont été répertoriées sur le site en 2022. *Coccinella septempunctata*, et *Tytthaspis sedecimpunctata* sont des espèces communes en Bretagne. *Myrrha octodecimguttata* est commune dans le département des Cotes-d'Armor mais beaucoup moins fréquente dans le reste de la Bretagne. Elle affectionne particulièrement les pins. *Rhyzobius forestieri* est quant à elle, une espèce introduite originaire d'Australie.

Tableau 9. Richesse spécifique des coccinellidae en 2022 sur les Landes du Crano

ESPECE	NOM SCIENTIFIQUE
COCCINELLIDAE	
Coccinelle à sept points	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758
Coccinelle des pins	<i>Myrrha octodecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Rhyzobius forestieri</i> (Mulsant, 1853)
Coccinelle à seize points	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (Linnaeus, 1761)

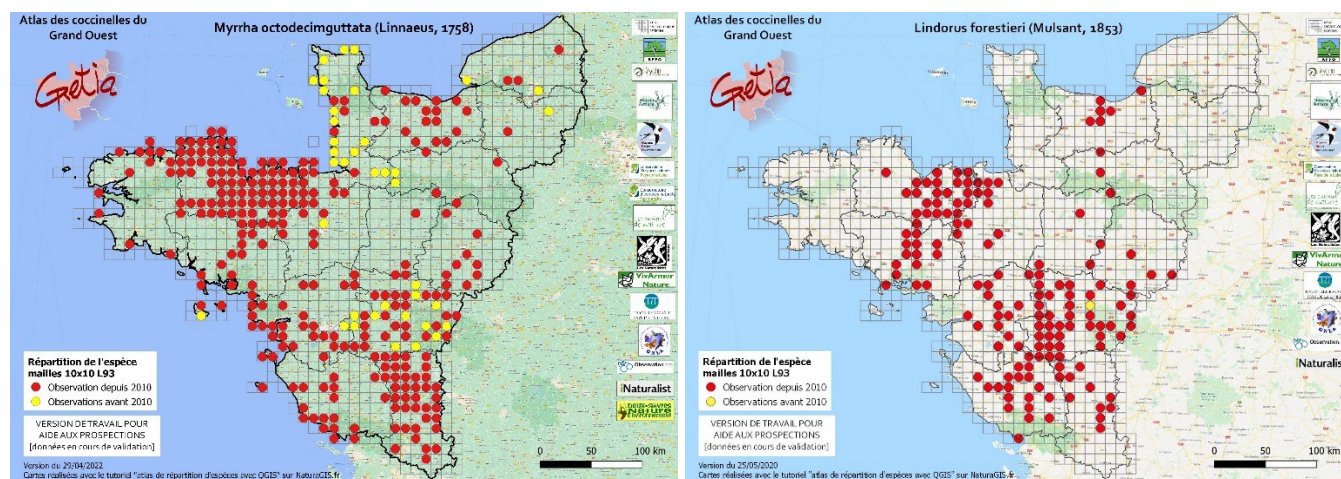


Figure 18. Cartes de répartition de *Myrrha Octodecimguttata* et *Rhyzobius forestieri* (*Lindorus forestieri*). Source : GRETIA

- Autres invertébrés :

L'escargot de Quimper, *Elona quimperiana* (Blainville, 1821) (figure 20), est présent en sous-bois en bas du versant sud du site des Landes du Crano.

Cette espèce recherche tout particulièrement des milieux humides et ombragés. Essentiellement forestière, elle fréquente tous les types de boisements à essences caduques jusqu'aux boisements mixtes. En Bretagne, son habitat typique correspond à des taillis de Hêtre sous futaie de Chêne aux sous-bois relativement dégagés (faible recouvrement des strates arbustive basse, herbacée et muscinale) marqués par la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*). En dehors des milieux forestiers, l'escargot de Quimper peut s'observer dans des ruines ou des murs près de zones humides ou de petites rivières, dans des broussailles herbeuses humides et ombragées, ou encore au niveau de grottes, dans des jardins, des landes humides (Bensettiti *et al*, 2002).

L'Escagot de Quimper est un mollusque protégé au niveau national et inscrit aux annexes II et IV de la directive européenne sur les habitats.

L'escargot de Quimper est une espèce à caractère atlantique, endémique franco-espagnole à aire disjointe (figure 19). Une partie de ses populations vit dans le nord-ouest de l'Espagne, des provinces basques à l'extrémité de la chaîne des monts Cantabriques, et au sud-ouest de la France. L'autre se rencontre en Bretagne où les populations sont cantonnées dans la partie occidentale de la région (plus ou moins à l'ouest d'une ligne Saint-Brieuc-Vannes), dans les départements du Finistère, du Morbihan et des Côtes-d'Armor, à des altitudes variant entre 100 et 300 m.

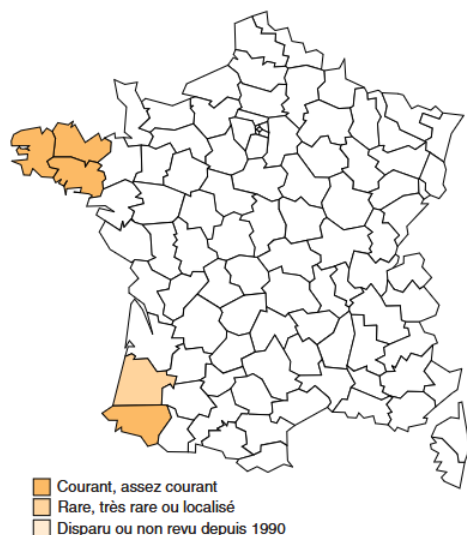


Figure 19. Répartition géographique de l'escargot de Quimper. Source : Bensettiti *et al*, 2002



Figure 20. Escargot de Quimper (J. David)

- Oiseaux :

Plusieurs suivis sont mis en place sur les Landes du Crano :

- STOC Capture : suivi temporel des populations d'oiseaux communs nicheurs en France mis en place depuis 2006.
- Suivi Engoulevent depuis 2020.
- Protocole ONCB de recensement des espèces nicheuses communes en Bretagne réalisé en 2022.

Deux inventaires des oiseaux nicheurs ont été effectués par Bretagne vivante en 2012 et 2018. Depuis 2006, 42 espèces nicheuses d'oiseaux (annexe V) ont été recensées sur les Landes du Crano. Parmi ces espèces,

onze (tableau 10) sont considérées comme menacées au niveau nationale et/ou régional (Bretagne) et trois : l'Alouette, l'Engoulevent d'Europe et la Fauvette Pitchou sont inscrites à l'annexe I de la Directive oiseaux.

Tableau 10. Liste des espèces d'oiseaux nicheurs menacés recensées sur les Landes du Crano depuis 2006

ESPECES	NOM SCIENTIFIQUE	STOC capture 2006-2022	BV 2012	BV 2018	ONCB	LRN	LRR	Protection nationale	Directive oiseaux
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	VU		x	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	x	x	x	x	VU	EN	x	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)				x	VU		x	
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	x				EN	VU	x	Annexe I
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	VU		x	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	x					VU	x	
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)				x	VU		x	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)				x	VU		x	
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	VU	VU		Annexe II/2
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)				x		EN	x	
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	x				VU	VU	x	

Légende : LRN : Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs ; LRR : liste rouge régionale des oiseaux nicheurs ; EN : espèce en danger ; VU : espèce vulnérable ;

Depuis 2015, le nombre d'oiseaux capturés sur le site via le programme STOC Capture augmente chaque année, à l'exception de 2020 (figure 21). Cette augmentation peut en partie s'expliquer, pour les années après 2020, par le broyage restauratif de la lande autour de la zone arbustive où sont positionnés les filets. Les oiseaux se regroupent sur cette zone plus haute en termes de végétation où ils nichent. Le nombre d'espèces spécialistes a cependant diminué, seul le Bruant jaune a été capturé chaque année depuis 2006. Depuis 2014, la Fauvette grisette, l'Hippolaïs polyglotte n'ont pas été revus. La Fauvette pitchou n'a elle plus été capturée depuis 2010 (figure 22).

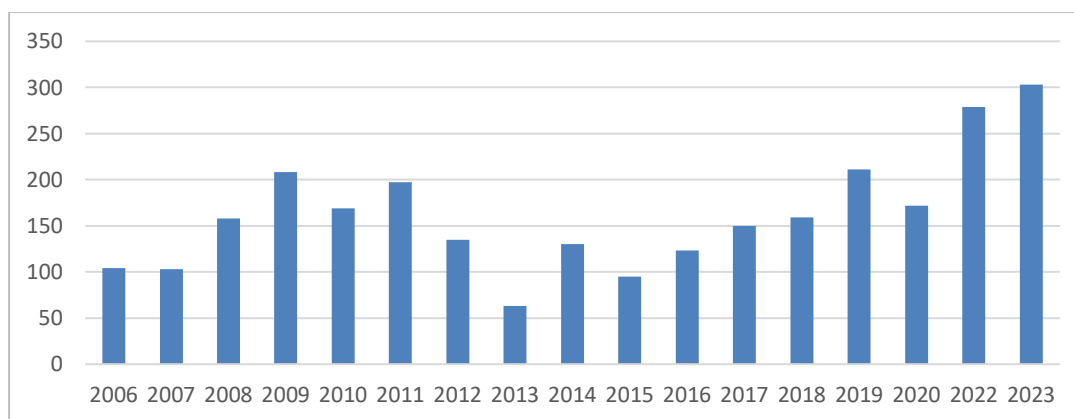


Figure 21. Evolution interannuelle du nombre d'oiseaux capturés dans le cadre du programme STOC capture.

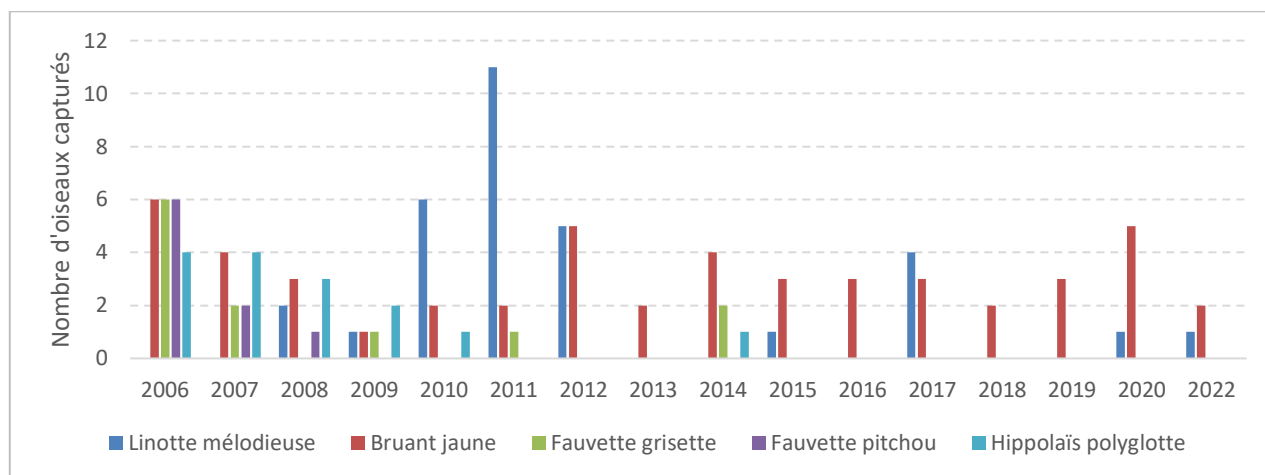


Figure 22. Évolution interannuelle du nombre d'oiseaux capturés par espèce spécialiste des landes.

En ce qui concerne les résultats du suivi ONCB, globalement la majorité des espèces inventoriées sont des oiseaux fréquentant les milieux de transition : fourrés, taillis, végétations pré-forestières. Parmi ces espèces, nous pouvons citer le Rougegorge (*Erithacus rubecula*), l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), les Fauvettes à tête noire (*Sylvia atricapilla*) et des jardins (*Sylvia borin*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*). Elles représentent la situation actuelle du site : un milieu majoritairement dominé par des végétaux arbustifs, un début d'enforestation. L'absence de la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*) est sans doute liée à une hauteur de végétation trop importante.

Les oiseaux qui ressortent en termes d'enjeux de conservation reflètent les deux trajectoires d'habitats cohabitant sur le site :

- Les oiseaux des fourrés/boisements bas comme le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*) ou la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) : ces espèces bénéficient d'un couvert favorable (jeunes boisements), elles sont donc présentes dans les patches du site. Ces espèces en liste rouge sont à considérer dans la gestion du site en conservant ces habitats. On note une baisse de cantonnements par rapport au diagnostic de 2014 (14 chanteurs => 4 cantonnements).
- Les oiseaux de milieux semi-ouverts : le Serin cini (*Serinus serinus*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*). Ces deux dernières espèces en liste rouge permettent de dire que l'habitat landicole encore présent est de bonne qualité là où les oiseaux sont cantonnés. L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) est présent avec à minima 2 cantonnements. Ce peuplement d'oiseau est susceptible de profiter des actions entreprises pour rouvrir la lande.

Autres faits marquants :

- Nidification du Gobemouche gris (*Muscicapa striata*) : il n'a pas été noté dans le protocole mais en dehors. Il s'est reproduit dans un secteur plutôt ouvert, la gestion actuelle devrait lui être favorable.
- Busards : le protocole ONCB n'a pas mis en évidence la reproduction d'une des deux espèces de busards présents sur le territoire breton et qui ont une préférence pour les milieux landicoles. En effet, leur présence (en tout cas celle du Busard Saint-Martin) n'est constatée que de façon ponctuelle et en période hivernale où le site est une zone de quiétude et de ressources. Il est à noter que les observations de ce dernier semblent être de plus en plus fréquentes, tout comme celles du Grand corbeau (*Corvus corax*).
- La Mésange nonette (*Poecile palustris*) est nicheuse dans les boisements au sud du site. Cette espèce est à prendre en considération en cas de volonté de gestion de ces boisements (conservation de bois mort sur pied). En effet, sa présence est liée aux vieux boisements à cavités.
- L'Alouette lulu (*Lullula arborea*) se reproduit aux abords du site et est souvent observée en survol.
- Le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*) s'est reproduit sur le site en 2022, ce qui signale que l'habitat ouvert est de nouveau attractif pour cette espèce.

- Un couple de Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*) et une femelle de Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*) ont été observés hors protocole sur l'une des parties restaurées du site au printemps 2023.

Nous pouvons souligner l'absence des espèces Fauvette grisette (*Curruca communis*) et Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*) lors de ce protocole. Ces espèces seront à suivre pour un éventuel retour, à la faveur de la gestion entreprise depuis quelques années, car elles sont liées à des habitats de type landicoles.

Pour conclure, ce premier suivi ONCB fait apparaître une baisse des effectifs des oiseaux à enjeux notamment par rapport au diagnostic du site réalisé par Bretagne Vivante en 2014.



Figure 23. Fauvette Pitchou (à droite) et Engoulevent d'Europe (à gauche) sur les Landes du Crano (T. Delhorme)

- Chiroptères :

En 2018 un diagnostic chiroptérologique a été effectué sur les Landes du Crano (Amikiro, 2018). Ce paragraphe est tiré du rapport issu de ce diagnostic.

La phase de prospection de gîtes arboricoles a mis en évidence a minima 63 arbres offrant des potentialités d'accueil pour les chiroptères (annexe VI). Les arbres-gîtes (figure 23) sont essentiellement situés sur le pourtour Ouest en passant par le Sud jusqu'à l'Est de la zone d'étude (zone boisée contrairement aux landes sur la partie nord et centrale du site). La plupart de ces arbres sont en dehors du périmètre d'intervention (annexe VII).

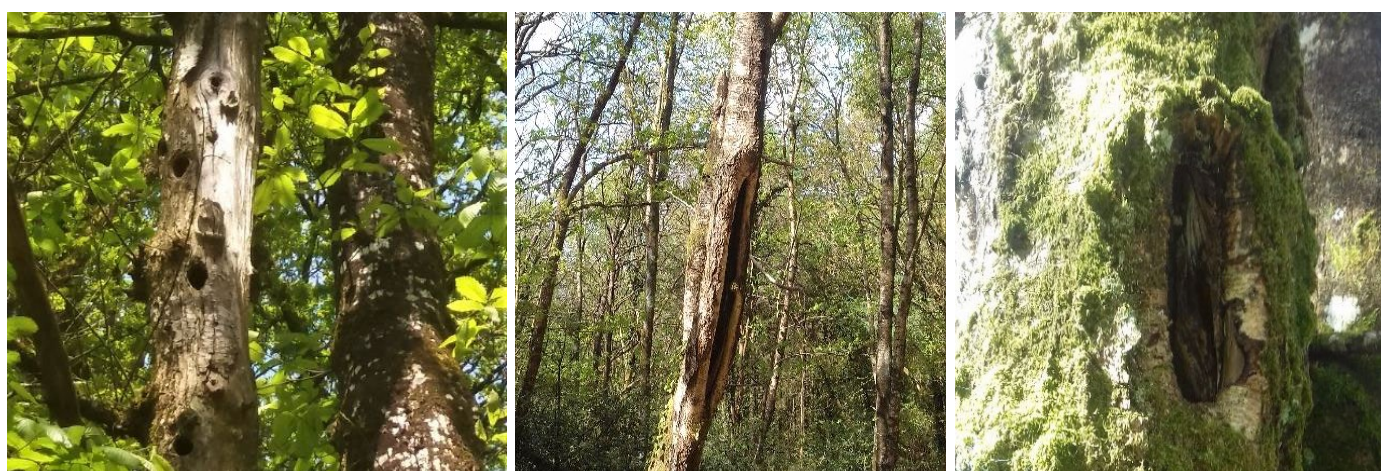


Figure 24. Exemples d'arbres-gîtes recensés sur les Landes du Crano (Amikiro)

12 espèces (tableau 11) sur les 21 recensées en Bretagne, ont été inventoriées au cours des interventions d'écoutes actives et passives.

Tableau 11. Liste des espèces contactées sur le site des Landes du Crano et statuts de protection – Source Amikiro

NOM SCIENTIFIQUE	Protection France	Directive Habitats	Conv. Berne	Conv. Bonn	LR France	LR Bretagne
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	P	AIV	AIII	AII	NT	LC

<i>Pipistrellus kuhlii</i>	P	AIV	All	All	LC	LC
<i>Pipistrellus nathusii</i>	P	AIV	All	All	NT	DD
<i>Eptesicus serotinus</i>	P	AIV	All	All	NT	LC
<i>Myotis alcathoe</i>	P	AIV	All	All	VU	LC
<i>Myotis daubentonii</i>	P	AIV	All	All	LC	LC
<i>Myotis mystacinus</i>	P	AIV	All	All	LC	LC
<i>Myotis myotis</i>	P	All et AIV	All	All	LC	NT
<i>Myotis nattereri</i>	P	AIV	All	All	LC	NT
<i>Barbastella barbastellus</i>	P	All et AIV	All	All	LC	DD
<i>Plecotus auritus</i>	P	AIV	All	All	LC	DD
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P	All et AIV	All	All	LC	LC

Légende : A= annexe / P= protection nationale stricte / LC= préoccupation mineure / NT= espèces quasi menacées / EN= espèces en danger / DD= Données insuffisantes

Tableau 12. Enjeux, sensibilité et vulnérabilité associés à chaque espèce – Source Amikiri

ESPECE	NOM SCIENTIFIQUE	Niveau d'enjeu	Sensibilité	Vulnérabilité
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Modéré (1)	Faible (0,5)	Modérée (1,5)
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Faible (0,5)	Faible (0,5)	Faible (1)
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Modéré (1)	Modérée (1)	Assez forte (2)
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Modéré (1)	Faible (0,5)	Modérée (1,5)
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Modéré (1)	Fort (2)	Forte (3)
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Faible (0,5)	Modéré (1)	Modéré (1,5)
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Faible (0,5)	Modéré (1)	Modéré (1,5)
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Modéré (1,5)	Modéré (1)	Assez forte (2,5)
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Modéré (1)	Modéré (1,5)	Assez forte (2,5)
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Modéré (1)	Forte (2)	Forte (3)
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Faible (0,5)	Assez forte (1,5)	Assez forte (2)
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Modéré (1)	Faible (0,5)	Modérée (1,5)

Ces calculs sont à prendre avec précaution. Certaines espèces peuvent se voir « sous-évaluées » du fait du manque de connaissance de leur état de population dans la dernière liste rouge de Bretagne (noté en « DD » : données insuffisantes). C'est le cas pour la Pipistrelle de Nathusius, la Barbastelle et l'Oreillard roux, trois espèces aux mœurs forestiers et bocagers.

Bien qu'ayant été fortement contactées, les autres espèces du genre *Pipistrellus* par exemple ont un enjeu et une sensibilité moins élevés (faible à modérée) du fait de leur utilisation d'habitats anthropiques et de leur capacité à « s'adapter » au changement de leur environnement. La Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune sont néanmoins enregistrées le plus couramment le long des haies bocagères, chemins et lisières forestières et les zones humides. Des études actuellement en cours réalisées par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (MNHN) tendent pourtant à prouver une diminution inquiétante des chauves-souris que l'on considérait jusqu'aujourd'hui comme commune (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl ou encore la Sérotine commune). La dernière réactualisation des listes rouges françaises des mammifères de novembre 2017 confirme cette aggravation.

Malgré un statut de protection plus élevé, le calcul de vulnérabilité du Grand Rhinolophe reste modéré. Bien que l'espèce soit fortement liée aux boisements, haies bocagères et aux prairies pâturées, les colonies de parturition et d'hibernation s'observent plutôt dans des gîtes anthropiques ou cavernicoles. L'espèce reste cependant un bon indicateur de conservation des milieux, elle sera donc prise en compte pour notre synthèse sur les enjeux chiroptérologiques.

@ V. Prié



BARBASTELLE D'EUROPE

Barbastella barbastellus

Vulnérabilité : forte
Espèce protégée en France.

Caractéristiques :

La Barbastelle d'Europe est présente dans toute la Bretagne historique.

La Barbastelle d'Europe est une espèce typiquement sylvicole (chêne et hêtre). Les colonies de parturition sont fidèles à un réseau de plusieurs gîtes proches. Elle chasse préférentiellement dans des espaces ouverts bordées d'arbres (lisières, bocage). La présence de quelques individus permet de considérer l'existence d'une population dans un secteur proche, tant l'espèce peut exploiter un faible secteur boisé. Ce phénomène la rend particulièrement vulnérable à toute modification de son habitat.

La Barbastelle d'Europe est une espèce sensible à la perte d'habitats (gîte et chasse)

@ S. Puechmaille



MURIN D'ALCATHOE

Myotis alcathoe

Vulnérabilité : forte
Espèce menacée. Vulnérable en France
Espèce protégée en France.

Caractéristiques :

Identifié en 2001, les données sur sa répartition sont encore lacunaires mais le Murin d'Alcathoe semble présent sur l'ensemble du territoire breton.

Le Murin d'Alcathoe est le plus petit *Myotis* d'Europe. C'est une espèce typiquement arboricole, exploitant les milieux semi-ouverts et boisements humides à proximité de son gîte (100 à 1500 mètres) pour la chasse. Ce petit *Myotis*, du fait de données aujourd'hui encore insuffisantes, ne possède pas de statut de conservation fort et est classé au sein de la liste rouge française parmi les espèces à « préoccupation mineure », statut pouvant évoluer avec l'affinement des connaissances.

Le Murin d'Alcathoe est une espèce sensible à la perte d'habitats.



PIPISTRELLE DE NATHUSIUS

Pipistrellus nathusii

Vulnérabilité : assez forte
Espèce protégée en France

Caractéristiques :

La Pipistrelle de Nathusius est une espèce moins fréquemment contactée au détecteur à ultrasons en Bretagne. Les données de reproduction restent très anecdotiques.

L'espèce fréquente les milieux boisés de préférence riche en plans d'eau ou mares. L'espèce s'éloigne facilement jusqu'à une demi-douzaine de kilomètres de son gîte pour chasser. Autant durant la période migratoire que lors des mises-bas, cette pipistrelle se loge préférentiellement dans les cavités arboricoles.

Migratrice, la Pipistrelle de Nathusius entreprend des déplacements saisonniers sur de grandes distances pour rejoindre ses lieux de mise-bas et ses gîtes d'hibernation.

La Pipistrelle de Nathusius est une espèce sensible à la perte d'habitats (gîte et chasse)



OREILLARD ROUX

Plecotus auritus

Vulnérabilité : assez forte
Espèce protégée en France

Caractéristiques :

L'espèce est bien présente sur l'ensemble du territoire breton.

Les gîtes fréquentés sont principalement arboricoles. Les vieux boisements de feuillus avec denses et stratifiés sont particulièrement recherchés car ils offrent un nombre important de cavités en tout genre.

Son domaine vital très restreint en fait une espèce sensible. L'espèce ne s'éloigne peu des zones arborées.

L'oreillard roux est une espèce sensible à la perte d'habitats (gîte et chasse).



GRAND MURIN

Myotis myotis

Vulnérabilité : assez forte

Espèce protégée en France

Caractéristiques :

En Bretagne historique, le Grand Murin a une répartition plutôt orientale.

Très fidèle à ses gîtes anthropiques (combles d'églises souvent), l'espèce peut parcourir plusieurs dizaines de kilomètres pour chasser. Il chasse au-dessus des prairies (fauchées ou pâturées et bordées d'arbres), dans les allées boisées et en sous-bois lorsque celui-ci est peu développé. L'espèce est aussi connue pour parcourir de très longue distance pour la reproduction et l'hibernation (record respectif de 45 et 90 km en Morbihan).

Le Grand murin est une espèce sensible à la perte d'habitats de chasse.



MURIN À MOUSTACHES

Myotis mystacinus

Vulnérabilité : assez forte

Espèce protégée en France

Caractéristiques :

En Bretagne historique, le Grand Murin a une répartition plutôt orientale. Ce Myotis apparaît comme étant une

espèce répandue et fréquente en Bretagne. Malgré les nombreuses confusions possibles avec les autres espèces de « Murins à museaux sombres », ce Murin est noté fréquemment au détecteur à ultrasons.

L'espèce est dite ubiquiste et choisie tout aussi bien les constructions humaines que les cavités arboricoles. Le Murin à moustaches semble cependant exploiter pour la chasse préférentiellement des massifs de feuillus aux milieux ripariens traversés par des rivières.

Le Grand murin est une espèce sensible à la perte d'habitats de chasse.

- Reptiles :

Sept espèces de reptiles ont été recensées sur les Landes du Crano (tableau 13). Parmi ces espèces, la Vipère péliade est considérée comme menacée en Bretagne et plus largement en France.

Tableau 13. Liste des espèces de reptiles recensées sur le site des Landes du Crano

ESPECE	NOM SCIENTIFIQUE	LRN	LRR	Protection nationale	Directive HFF
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)			x	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)			x	Annexe IV
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802			x	Annexe IV
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758			x	
Couleuvre à collier française	<i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)			x	
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768			x	Annexe IV
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	VU	EN	x	

Légende : LRN : Liste rouge nationale des reptiles et amphibiens ; LRR : liste rouge régionale des reptiles et batraciens de Bretagne ; EN : espèce en danger ; VU : espèce vulnérable ;

Présentation des espèces à enjeu :



© J.-C. de Massary

VIPÈRE PÉLIADE

Vipera berus

Espèce menacée en France et en Bretagne

Caractéristiques :

En Bretagne, l'espèce semble désormais cantonnée au nord de la Loire, ayant été remplacée au sud par la Vipère aspic. La région abrite cependant l'un des principaux noyaux de populations du territoire métropolitain (Le Graff *et al.*, 2014).

Les milieux de prédilection de la vipère péliade en Bretagne sont les lieux broussailleux et boisés, les landes et aussi les lieux humides comme les bords d'étangs et les tourbières. La vipère péliade est une espèce très sédentaire, fidèle à son territoire. Les déplacements importants sont surtout le fait des mâles reproducteurs, à la recherche de femelles (Le Graff *et al.*, 2014).

Cette espèce est menacée par la banalisation du paysage, la disparition des haies et les pesticides.



CORONELLE LISSE

Coronella austriaca

Espèce protégée en France

Caractéristiques :

En Bretagne, l'espèce est bien présente au nord de la Loire, occupant une bonne partie de la frange littorale du Morbihan et du Finistère à l'exception du Léon (Le Graff

et al., 2014).

Elle exploite souvent les milieux bien exposés, bien végétalisés et qui présentent souvent une topographie accidentée comme les landes, les affleurements rocheux, les talus bocagers mais aussi les vieux murs, carrières et bords de voies ferrées (Le Graff *et al.*, 2014).

Cette espèce est en régression en France du fait notamment de ses caractéristiques biologiques et écologiques : son faible pouvoir de dispersion, faible densité de population, dépendance alimentaire vis-à-vis des lézards, qui la rendent particulièrement vulnérable aux modifications du milieu. Elle est notamment menacée par la régression du bocage, la réhabilitation des carrières et la fermeture des landes qui s'enfrichent.

- Mammifères :

Le lapin de garenne a fait l'objet d'un vaste plan de réintroduction sur les Landes du Crano en 2019. Un suivi a été mis en place depuis 2020. Suite aux maladies et à la chasse, la population a quasiment disparu en 2025. Face à cette situation, la chasse de cette espèce a été interdite sur les Landes du Crano depuis 2022.

Le lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* (Linnaeus, 1758), est une espèce considérée comme quasi menacée en France et en Bretagne.

En 2012, la présence de plusieurs autres mammifères a été notée à plusieurs reprises : le renard roux (*Vulpes vulpes*), le chevreuil (*Capreolus capreolus*), le lièvre d'Europe (*Lepus lepus*) et la taupe commune (*Talpa europaea*).

CONTEXTE HUMAIN

Usages et activités

Historiques :

Le travail de Gwennaëlle Ledouble (Ledouble, 2020) a permis de dévoiler une partie du patrimoine historique du site. On retrouve en effet la trace de chemins creux qui parcouraient le site et étaient empruntés par les paysans pour accéder à la lande, faire paître les animaux ou encore lors de cortèges funéraires. Le « chemin des morts » traverse ainsi la lande d'Est en Ouest et permettait aux habitants des villages situés à l'Est des Landes du Crano, de rejoindre Kermabon puis Castennec lors de cortèges funéraires. Un autre chemin creux a été découvert, partant d'une ruine au Sud du site, la « maison du forgeron » ou « maison des voleurs » (figure 25) et rejoignant le « chemin des morts » plus au Nord (carte 15). Cette ruine aurait dans un premier temps été occupée par un ou plusieurs forgerons du temps où la lande était encore travaillée, puis par des mendiants qui venaient mendier lors du passage des cortèges funéraires dans la lande.



Figure 25. Photographie de l'ancienne « maison du forgeron » ou « maison des voleurs »

Lors de la privatisation des communs au 19^{ème} siècle suite à une loi de Napoléon III, la partie supérieure des Landes du Crano, plus riches auraient été divisée en parcelles délimitées par des murets et distribuées aux propriétaires les plus fortunés de la commune (carte 15). La partie basse du site, plus pauvre, serait restée un vaste espace ouvert à la libre circulation et servant de pâtures aux vaches des propriétaires plus pauvres se partageant cet espace.

Les vestiges de certains murets sont encore visibles sur les Landes du Crano et font l'objet d'opérations de restauration (figure 26).



Figure 26. Restauration des murets de pierres présents sur les Landes du Crano



Carte 15. Localisation des anciens murets délimitant les parcelles, et des différentes traces des usages passés (Ledouble, 2020).

Actuels :

Bien que les Landes du Crano ne fassent plus l'objet d'une exploitation agricole, divers usages ont pu être répertoriés sur le site aujourd'hui :

Depuis de nombreuses années, l'Association Communale de Chasse Agréée (ACCA) de Bieuzy est impliquée de différentes manières dans la gestion et l'utilisation des Landes du Crano :

- Les chasseurs entretiennent les nombreux sentiers de randonnée qui parcourent la lande, en les gyrobrayant ainsi que dans les opérations de roulage de la fougère et de bucheronnage.
- Il y a une dizaine d'années, la lande abritait l'une des plus belles populations de Lapin de garenne du canton. Depuis quatre ans, l'association de chasse de Bieuzy aidée par la Fédération départementale

des chasseurs a lancé un vaste plan de réimplantation du lapin sur le site, des garennes artificielles ont ainsi été créées, des lapins ont été relâchés et des suivis de population sont effectués.

- Les chasseurs utilisent aussi les Landes du Crano comme terrain de chasse du 15 septembre à fin février. Pendant cette période, la chasse est autorisée tous les jours de la semaine à l'exception des mardis et vendredis. Les espèces chassées sont variées : chevreuil, lapin, renard, lièvre, bécasse, sanglier. Cette dernière activité semble mener à un conflit d'usage, la chasse dissuadant l'utilisation du site par les autres usagers pendant la moitié de l'année.

Le centre équestre de la commune, le Manège Enchanté, situé non loin de la lande, fréquente-lui aussi le site lors de randonnées et balades à cheval, en dehors des périodes de chasse. Un partenariat entre le gestionnaire et le centre équestre a été mis en place afin que chaque année, le centre équestre effectue une coupe de foin au mois de juillet sur certaines prairies. Le foin est gardé pour les chevaux en échange du prêt de leur tracteur. Plusieurs juments pâturent aussi une parcelle du site de mars à mi-septembre.

Le site est aussi fréquenté par les riverains ainsi que des personnes extérieures à la commune pour ses sentiers de randonnée. Deux circuits passent par les Landes du Crano : le circuit de Castennec qui fait 12 kilomètres et celui des Landes du Crano qui fait 21 kilomètres (figure 27). Les gens viennent aussi y faire des promenades, du vtt, de la course à pied. Le site est régulièrement utilisé comme lieu d'entraînement des pompiers.

Vocation à accueillir du public et potentiel pédagogique

Infrastructures et équipements d'accueil :

L'accès aux Landes du Crano s'effectue par la route départementale D156 puis par le chemin de Kerhervé qui n'est pas en très bon état. Aucun panneau n'indique l'entrée du site.

Un projet de parking a été validé et les travaux sont prévus pour 2025 (carte 17). Un panneau d'accueil sera situé au niveau de ce parking. Le contenu du panneau apportera différentes informations au public : présentation du site (patrimoine naturel et culturel), représentation cartographique (en trois dimensions afin de mettre en valeur les caractéristiques topographiques du site), présentation du sentier d'interprétation, réglementation.

Chaque année, 4,11 kilomètres de chemins (carte 16) sont broyés à la fin du mois de juillet. Cette période a été déterminée en prenant en compte les exigences des usagers du site notamment les randonneurs qui souhaitent bénéficier de chemins entretenus et le cycle végétatif des plantes (interactions nécessaires entre les plantes et le développement des insectes butineurs notamment).



Carte 16. Linéaire de chemin entretenu sur les Landes du Crano.



Figure 27. Fiche randonnée des sentiers de Castennec et du Crano.

Deux itinéraires de randonnées inscrits au plan départemental d'itinéraires, promenades et randonnées et mis en place par le pays d'accueil touristique de la vallée du Blavet traversent les Landes du Crano (circuit des Landes du Crano et circuit du Castennec).

Les moyens humains dédiés à l'accueil du public :

En 2024, le gestionnaire du site a passé 51h à la préparation et aux animations.

Le reste des animations est effectué par Bretagne Nature Environnement, Tiffany Dufrost (Un mouton dans la ville) ou encore Bretagne vivante qui sont prestataires et dont une partie du financement est pris en charge par le département (programme Morbihan Grandeur nature). Une dizaine d'animations sont prévues chaque année.

Outils pédagogiques :

Quelques panneaux d'information ont été installés sur le site :

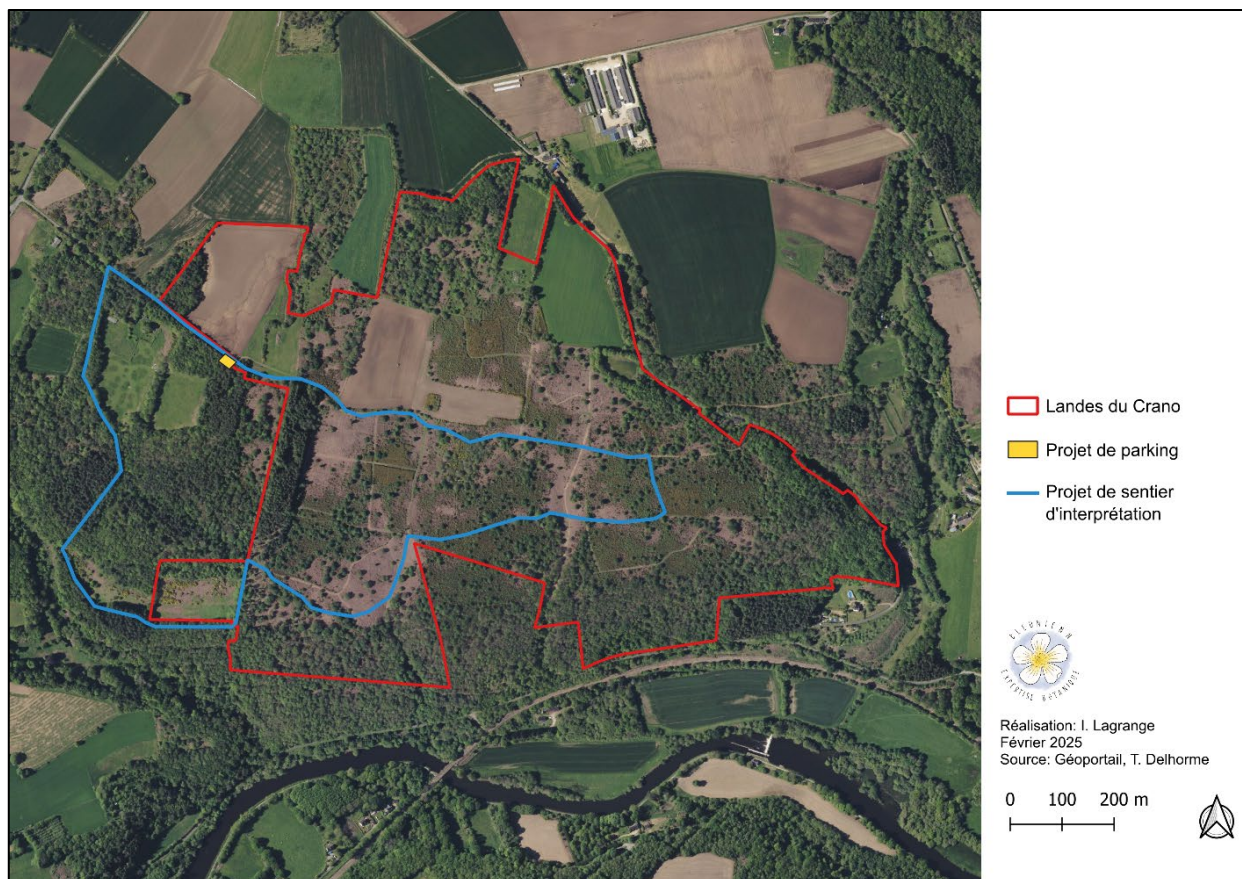
- Panneaux d'information sur les travaux de broyage de la lande.
- Panneaux d'explication de l'opération d'élimination des résineux exotiques.
- Panneaux sur le retour du pâturage dans la lande (figure 28).



Figure 28. Exemple de panneaux sur les Landes du Crano.

Ces panneaux ont pour but l'explication des différentes opérations de gestion et de restauration mises en place sur la lande. Ils ne sont cependant pas suffisants au bon accueil et à l'information du public.

Un projet de sentier pédagogique a été validé en 2024. Il s'agira de restructurer les sentiers afin de les faire passer par les différents points d'intérêt du site ainsi que de positionner des bornes permettant d'informer et de sensibiliser le public à l'écosystème des Landes du Crano afin qu'ils puissent mieux le comprendre et l'apprécier.



Carte 17. Localisation des projets de parking et de sentier d'interprétation sur les Landes du Crano.

Afin de promouvoir le site, une brochure a été imprimée reprenant les différentes caractéristiques des Landes du Crano et en 2022, un court métrage d'une durée de 13 minutes a été réalisé par Adeline Boit (réalisatrice pour le compte de la société Vidéo Graphy Auray). Ce film a pour objectif de mettre en valeur les landes bretonnes et en particulier les Landes du Crano. Il met également en avant les différents travaux de restauration et de gestion du site ainsi que le réseau de partenaire associé à sa gestion. Il a pour vocation d'être un outil de communication destiné au grand public et diffusable via différents canaux de communication média : web (site internet, blog, réseaux sociaux...) mais également lors de réunions, d'animations, etc...

La capacité d'accueil du public :

Un écomètre placé le long d'un des sentiers au nord permet de mesurer la fréquentation du site, mais celui-ci n'est pas idéalement placé, la représentativité de son comptage est donc limitée.

Les observations réalisées sur place montrent que les sentiers sont utilisés autant par des individus (promeneurs, sportifs) que par des groupes (randonneurs). Le centre équestre « le manège enchanté » de Bieuzy-les-Eaux utilise également les chemins des Landes du Crano à l'occasion de randonnées équestres lors des vacances scolaires. Dans l'état actuel des lieux, la capacité d'accueil du site serait plus limitée par les difficultés d'accès et de stationnement des véhicules que par la fragilité du milieu. Les chemins existants ne montrent pas de signe d'érosion due à une fréquentation excessive et la flore et la faune du site ne sont pas particulièrement sensibles à une fréquentation raisonnable du milieu. Étant donné sa superficie assez importante, le site semble apte à accueillir une fréquentation modérée et diffuse par le public.

L'intérêt pédagogique du site :

L'intérêt pédagogique du site est important et se base sur une grande diversité de potentiels d'interprétation. Citons les plus importants :

- La nature de la roche et son influence sur le paysage ;

- La nature de la roche et son influence sur la flore ;
- La flore des landes et des bois ;
- Les invertébrés des prairies et des landes (libellules et papillons) ;
- Les oiseaux des landes et des bois ;
- L'histoire de l'exploitation traditionnelle des landes, paysage créé et entretenu par les paysans depuis le moyen-âge. Les différentes tentatives de valorisation à partir du XIXe siècle ;
- L'évolution des paysages ruraux en Bretagne au XXe siècle ;
- L'histoire de la canalisation du Blavet ;
- La gestion et la restauration des milieux pour préserver le paysage et la biodiversité.

À partir d'une telle diversité de potentiels d'interprétations, il est possible de développer des axes pédagogiques, soit en approfondissant un de ces potentiels, soit en reliant plusieurs de ces potentiels autour d'un thème plus transversal (par exemple : l'homme modifie son environnement).

Les contraintes du site :

Différentes contraintes peuvent être soulignées sur le site.

L'activité de chasse, présente six mois de l'année (de septembre à février), limite fortement l'accès des autres usagers aux Landes du Crano.

La nidification au sol d'espèces telles que l'Engoulevent d'Europe, le Pipit des arbres ou encore l'Alouette lulu. À partir de mars pour l'Alouette lulu jusqu'en août pour le Pipit des arbres il est important de limiter strictement l'accès aux Landes du Crano aux chemins.

Perception du site par la population :

Pour la rédaction de ce plan de gestion, certains riverains usagers du site ont été questionnés, ainsi que l'adjointe à l'environnement de la mairie de Pluméliau-Bieuzy. Tous semblent tous assez satisfaits de la gestion effectuée sur les Landes du Crano et sont très attachés à ce que le lieu reste ouvert et libre de circulation. Il apparaît cependant que la communication sur les opérations de gestion mises en œuvre par le gestionnaire soit insuffisante. Ainsi par exemple, il est apparu plusieurs fois que les usagers ne savaient pas pour qui ni dans quel but avaient été posées les barrières aux entrées du site, ni s'ils avaient le droit de les passer à pied (retours reçus par l'adjointe à l'environnement).

Le partage de l'espace avec les chasseurs semble lui aussi problématique, trop de jours étant dédiés à la chasse en période d'ouverture. Un meilleur partage de l'espace entre les différents utilisateurs serait souhaitable.

Un questionnaire diffusé à plus large échelle permettrait de mieux appréhender la perception du site par la population. Cette opération sera proposée dans le programme d'action.

An aerial photograph of a forest landscape. The ground is covered with a mix of green and brown vegetation, including small trees and shrubs. Long, dark shadows are cast across the terrain, suggesting a low sun position. The text "STRATÉGIE D'ACTION" is overlaid in the center in a white, bold, sans-serif font.

STRATÉGIE D'ACTION

DÉTERMINATION DES ENJEUX DU SITE

Synthèse des données biotiques

Habitats :

Six habitats d'intérêt communautaire dont deux prioritaires :

Grands types d'habitats	Habitat 2013	Code EUR 28 décliné	Libellé EUR28	Statut EUR28
PELOUSES VIVACES	Prairie acidiphile tondu	6230-8	Pelouses acidiphiles subatlantiques à nord-atlantiques	Prioritaire
	Prairie acidiphile tondu	6230-5	Pelouses acidiphiles thermo-atlantiques	Prioritaire
	x	8220-13	Falaises eu-atlantiques siliceuses	
BOISEMENTS	Chênaie-hêtraie acidiphile atlantique/Boisement de châtaigniers à houx/Boisement de châtaigniers à ronces/Chênaie à ronces/Hêtraie/Vallons forestiers /Pinède à pins maritime	9120-2	Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx	
LANDES	Lande sèche à Ajonc d'Europe	4030-6	Landes atlantiques sèches méridionales	
	x	4030-7	Landes atlantiques subsèches	

Espèces :

276 espèces ont été répertoriées sur les Landes du Crano, dont 52 sont protégées au niveau national.

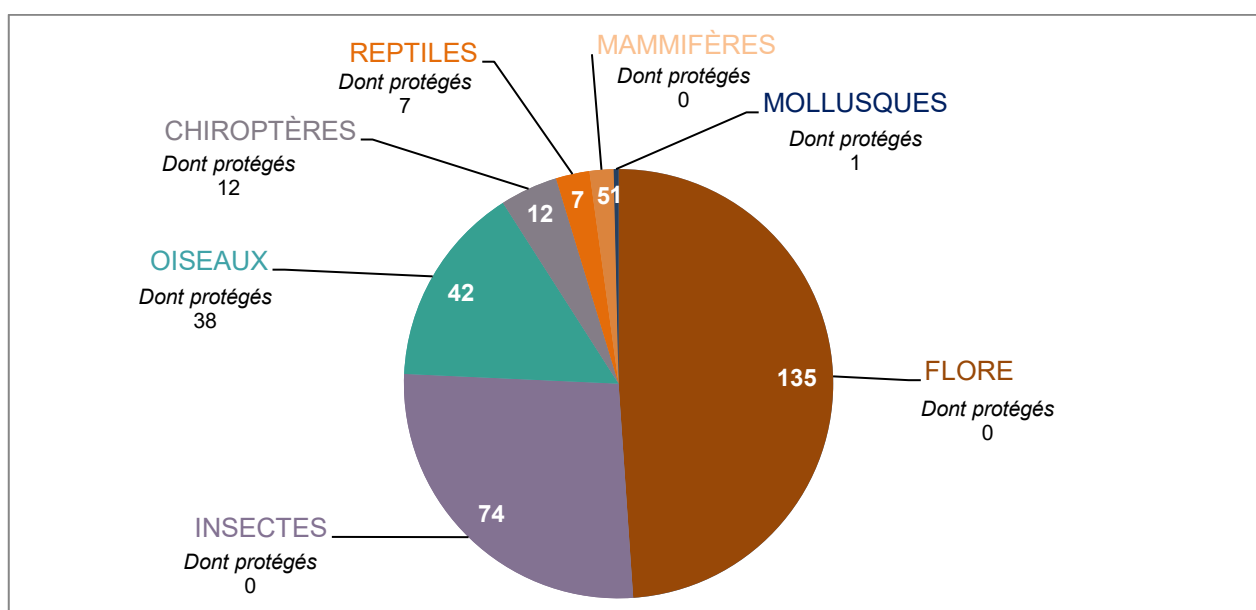


Figure 28. Nombre d'espèces inventoriées sur les Landes du Crano par taxon, dont celles bénéficiant d'un statut de protection.

Enjeux du site

Les enjeux écologiques du site ont été définis lors de la rédaction du premier plan de gestion, pour la période 2014-2020. Les enjeux évoluent généralement peu au cours du temps. Dans ce cas, l'évaluation du premier plan de gestion a fait apparaître que les enjeux étaient mal définis car trop peu précis.

La méthodologie référente pour la conception de plans de gestion a été modernisée et simplifiée grâce à un travail collectif de gestionnaires (Réserve naturelle, Conservatoires d'espaces naturels, Espaces naturels sensibles, Réserve de biosphère...). Le nouveau plan de gestion suit donc le Guide commun d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels (Collectif, 2021). L'application de cette méthodologie nécessite des transformations importantes. Entre autres :

- L'adaptation à la nouvelle arborescence des plans de gestion. Elle nécessite un re questionnement important et partagé des orientations stratégiques du plan de gestion (enjeux et objectifs à long terme) ;
- L'intégration des « Facteurs Clés de la Réussite » (FCR). Ce sont des facteurs transversaux à tous les enjeux. Ils conditionnent fortement la réussite de la mission de protection du patrimoine naturel. Ces facteurs sont au nombre de trois : la connaissance, l'ancrage territorial et le fonctionnement.

Dans ce cadre, une nouvelle réflexion a été portée sur les enjeux du site en suivant cette méthodologie et ces recommandations et en prenant notamment en compte le patrimoine naturel dont une synthèse est présentée dans le paragraphe précédent. L'identification des enjeux à l'échelle du site se fonde sur l'analyse de trois critères de responsabilité :

- La sensibilité du patrimoine naturel : renseigne sur sa fragilité et sur sa capacité de résilience. Les caractéristiques sont : une dépendance vis-à-vis d'un habitat et/ou micro habitat spécialisé ; de très faibles tolérances ou des seuils environnementaux qui sont susceptibles d'être dépassés, à n'importe quel stade du cycle vital ; une dépendance vis-à-vis d'un déclencheur ou d'un signal environnemental spécifique qui est susceptible d'être dérégulé ; une dépendance vis-à-vis d'interactions interspécifiques susceptibles d'être perturbées ; une faible capacité de dispersion ou de colonisation de zones nouvelles ou plus favorables.
- La représentativité du site pour ce patrimoine naturel : renseigne sur la proportion présente sur le secteur considéré par rapport à une échelle plus large ou une spécificité locale éventuelle.
- Le rôle fonctionnel du site. Pour les espèces, la fonctionnalité du site renseigne sur son caractère déterminant pour la réalisation de leur cycle de vie (zone de reproduction, de migration, d'hivernage, d'alimentation, de nourricerie, de reposoir à marée haute, de tranquillité, site de ponte, frayère...). Pour les habitats, le critère renseigne sur les fonctions remplies par l'habitat à l'échelle du site et à une échelle plus large (ex : production primaire, habitats interconnectés, réservoirs de biodiversité / corridors écologiques, zone de refuge, fleuve à dynamique encore active ...).

Tableau 14. Récapitulatif des responsabilités du site vis-à-vis des habitats et espèces à enjeu du site.

Éléments du patrimoine à responsabilité	Sensibilité	Représentativité	Rôle fonctionnel	Priorité
Lande xérophile à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée (4030-6)	++	+	+++	Enjeu prioritaire
Lande mésoxérophile à Ajonc nain et Bruyère cendrée (4030-7)	++	+	+++	Enjeu prioritaire
Pelouses acidiphiles (6230)	+++	+	+++	Enjeu prioritaire
Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx (9120-2)	++	+	+++	
Falaises eu-atlantiques siliceuses (8220-13)	++	+	+	

Bruant jaune	+++	+	+++	Enjeu prioritaire
Tourterelle des bois	+++	+	++	Enjeu prioritaire
Fauvette pitchou	+++	+	+++	Enjeu prioritaire
Linotte mélodieuse	++	+	+++	Enjeu prioritaire
Bouvreuil pivoine	++	++	+++	Enjeu prioritaire
Serin cini	++	+	+	
Engoulevent d'Europe	+	+	+++	
Vipère péliade	+++	+	++	Enjeu prioritaire
Coronelle lisse	+	+	++	
Escargot de Quimper	++	++	++	Enjeu prioritaire

Un enjeu sur le site a été déterminé permettant de prendre en compte les diverses responsabilités du site :

- Une mosaïque d'habitats fonctionnels.

Plusieurs habitats d'intérêt communautaire sont présents sur le site et leur état de conservation est intimement lié à la présence des espèces à forte responsabilité présentes sur le site.

L'habitat 4030-6 : landes atlantiques sèches méridionales. Lande qui est en régression en raison de l'abandon et de l'absence d'entretien. Cette lande synendémique du secteur thermo-atlantique du Massif armoricain, est présente en Haute Bretagne, très rare ailleurs. Elle est directement menacée par l'embroussaillage et l'enrésinement de ses variations sur sols plus profonds. Cette lande abrite des cortèges faunistiques et floristiques de grand intérêt inféodés aux milieux xériques. (Glémarec, 2015).

L'habitat 4030-7 : landes atlantiques subsèches. Cet habitat constitue une lande secondaire résultant de la coupe des groupements forestiers acidiphiles. Malgré la faible profondeur des sols, cette lande a tendance à évoluer naturellement vers des végétations de fourrés à *Ulex europaeus* subsp. *europaeus* et à *Cytisus scoparius* subsp. *scoparius*. L'abandon des pratiques agricoles traditionnelles est aussi une menace importante pour cette lande dont la dynamique de la végétation n'est plus contrôlée par le pâturage ou la fauche. Cette lande fait partie des associations dont la superficie est en constante diminution (Zambettakis, 1999). Cette lande abrite des espèces à forte valeur patrimoniale et un ensemble d'espèces de fort intérêt liées aux pelouses acidiphiles observées en mosaïque (Glémarec, 2015).

Ces deux habitats nouvellement présents sur le site grâce aux actions de restauration mis en place, ne représentent qu'un hectare soit 1,4 % du site. En mosaïque avec des landes de différents faciès sur le site, ils abritent des espèces à enjeux, telles que la Fauvette pitchou, l'Engoulevent d'Europe ou encore la Vipère péliade.

L'habitat d'intérêt communautaire 6230-5 correspond à une pelouse acidiphile oligotrophe à *Agrostis capillaris* et *Agrostis curtisii* pouvant évoluer par dynamique naturelle vers la lande sèche à *Erica cinerea* et *Ulex minor* (habitat 4030-6). Cet habitat est en mosaïque avec les landes xérophiles restaurées à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée (20 à 30% de pelouse) sur des surfaces représentant 2,1 hectares soit 2,91% du site.

L'habitat 6230-8 de pelouses maigres à Gaillet des rochers et Fétuque rouge est présent sur le site au niveau des chemins (7624 m², 1,1% du site) et en mosaïque avec les landes mésoxérophiles à Ajonc nain et Bruyère cendrée (4030-7) sur 6900 m² soit 0,97% du site.

Les Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx (9120-2), sont le type de boisement le plus représenté sur le site (35,56 hectares soit 49,4%) avec des formes variables, le plus souvent dominées par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). La forme mature, est dominée par *Quercus robur* et *Pinus pinaster*, la forme intermédiaire, la plus représentée, est dominée par *Quercus robur* avec parfois la présence importante de Châtaigniers et la forme plus jeune qui peut être le stade intermédiaire entre le fourré préforestier et les boisements plus âgés à Chêne pédonculé ou le stade suivant d'autres fourrés mésophiles colonisant par exemple d'anciennes cultures. Ces boisements se rencontrent en périphérie du site et sous forme de jeunes bosquets au centre

et au nord du site. Ces habitats sont favorables à l'Escargot de Quimper et certaines chauves-souris présentes sur le site telles que la Barbastelle d'Europe ou le Murin d'Alcathoe.

Falaises eu-atlantiques siliceuses (8220-13), cet habitat se développe au niveau des fissures rocheuses des falaises en quelques points du coteau sud du site, avec une alternance entre le Polypode et le Nombril de Vénus en tant qu'espèce dominante. La surface de cet habitat est trop petite pour avoir été comptabilisée.

L'objectif est d'étendre la surface de ces habitats sur le site et d'améliorer leur état de conservation. Les facteurs d'influence qui agissent sur ces végétations sont l'abandon des pratiques agricoles et leur dynamique naturelle qui entraînent un vieillissement de la lande et une fermeture du milieu, la végétation s'homogénéisant petit à petit. La prolifération d'espèces exotiques envahissantes présentes sur le site ou dans des parcelles adjacentes est aussi une menace pour les habitats et la flore. Elles sont aujourd'hui reconnues comme l'une des principales pressions qui s'exercent sur la biodiversité (Burguin, 2024), formant des populations denses et entrant en concurrence avec la flore locale. Enfin l'obtention d'une surface cohérente de gestion grâce au démarchage foncier ainsi qu'à l'achat de nouvelles parcelles dans le périmètre de préemption, permettra au gestionnaire de mener à bien sa mission de conservation.

Facteurs clés de réussite

Institués par Réserve Naturelle de France (RNF) dans le cadre de la nouvelle méthodologie des plans de gestion (Collectif, 2021), ces facteurs transversaux à tous les enjeux conditionnent la réussite de la mission de protection du patrimoine naturel. Ces facteurs sont au nombre de trois : la connaissance, l'ancrage territorial et le fonctionnement.

- La connaissance

Les connaissances naturalistes et scientifiques permettent de répondre aux enjeux du patrimoine naturel et notamment d'actualiser et d'identifier les nouvelles responsabilités du site, de développer des nouveaux indicateurs permettant d'évaluer l'impact des opérations, de suivre la réponse de certaines espèces ou groupes d'espèces à la gestion mise en place sur le site.

- L'ancrage territorial

La gestion du patrimoine naturel d'un site, enjeu prioritaire, se fait néanmoins en considérant le territoire sur lequel il est implanté. Convaincre les acteurs locaux de l'importance et de l'utilité du site pour préserver la biodiversité, éduquer à la nature, rendre des services aux usagers, permet au gestionnaire de réaliser sa mission de protection du patrimoine naturel dans de meilleures conditions. Ce FCR est destiné à renforcer la place et le poids du site sur le territoire. L'accueil, la communication, la sensibilisation, la valorisation, etc. sont autant de leviers à actionner pour y parvenir.

Cet aspect, entrepris lors du premier plan de gestion devra être développé afin d'améliorer l'accueil du public et sa connaissance du site, de son rôle et des actions menées.

- Fonctionnement

Un fonctionnement adapté et optimisé des organes de gouvernance et de la structure gestionnaire est une condition favorisant l'atteinte des objectifs de gestion. Ce FCR est lié à la gestion administrative et financière, la gestion du personnel et à la gouvernance du site.

L'évaluation du plan de gestion 2014-2020 a mis en lumière l'absence d'opérations liées au fonctionnement. Ces opérations seront ajoutées à ce nouveau plan de gestion.

OJECTIFS À LONG TERME

Un objectif à long terme définit l'état ou le fonctionnement souhaité par rapport à la situation actuelle de l'enjeu, qu'il faut viser pour le préserver. Il ne s'agit pas de ce que l'on veut FAIRE mais ce que l'on veut ATTEINDRE comme résultat. D'une manière générale, les habitats de lande présents sur le site sont dégradés. Depuis l'application du plan de gestion en 2019, des travaux de restauration de la lande ont été entrepris et ont permis de retrouver des habitats caractéristiques et d'intérêt communautaire. La dynamique de colonisation de l'Ajonc d'Europe est cependant importante comme celle de la Fougère Aigle ou des espèces ligneuses induisant une fermeture du milieu. L'objectif est donc de :

- Restaurer les habitats de landes dégradés en une mosaïque de landes de divers faciès.

Cet objectif à long terme sera accompagné de trois autres, répondant aux facteurs clés de réussite :

- Accompagner et concilier les différents usages sur le site.
- Améliorer et actualiser la connaissance sur le site.
- Assurer le fonctionnement optimal du site.

OJECTIFS OPÉRATIONNELS ET OPÉRATIONS

Les objectifs opérationnels correspondent aux choix de gestion à moyen terme établis au regard de l'analyse des facteurs qui influencent l'état des enjeux et l'atteinte des objectifs à long terme (OLT). 17 Objectifs opérationnels répondant aux différents OLT ont été définis :

ENJEUX	Code	Code	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS
Enjeu 1	OLT 1	OO 1	Restaurer et augmenter les surfaces de lande xérophile à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée et à Ajonc nain et Bruyère cendrée
		OO 2	Contrôler/limiter les fougères
		OO 3	Préserver différents stades de lande et favoriser des îlots de vieillissement
		OO 4	Préserver et favoriser les landes, prairies et pelouses acides
		OO 5	Conservation des boisements reconnus d'intérêt européens
		OO 6	Assurer une veille sur la présence d'espèces invasives
		OO 7	Obtenir une surface cohérente de gestion
		OO 8	Assurer la cohérence de la gestion avec les règles d'urbanisme
FCR 1	OLT 2	OO 9	Organiser la fréquentation
		OO 10	Organiser les usages
		OO 11	Développer des actions pédagogiques et de sensibilisation
		OO 12	Gérer le patrimoine historique du site
FCR 2	OLT 3	OO 13	Approfondir la connaissance de la faune du site
FCR 3	OLT 4	OO 14	Assurer la concertation et le rapportage des actions et des résultats de gestion du site auprès des instances de gouvernance, d'accompagnement et d'avis scientifique
		OO 15	Assurer l'organisation et l'efficacité de l'équipe gestionnaire
		OO 16	Assurer la gestion administrative
		OO 17	Assurer la gestion financière

Les opérations sont la déclinaison concrète des objectifs opérationnels. L'atteinte de chaque objectif opérationnel suppose la mise en place d'une ou (le plus souvent) plusieurs actions successives ou combinées dans le temps. Elles seront réalisées dans les dix ans de la durée du plan de gestion.

TABLEAU D'ARBORESCENCE

ENJEU	ETAT DE L'ENJEU	VISION A LONG TERME							
	Etat actuel de l'enjeu	Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Opérations (suivis scientifiques)	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
Enjeu 1 : Une mosaïque d'habitats fonctionnels	Six habitats d'intérêt communautaire dont deux prioritaires. Restauration de l'habitat 4030 en bonne voie, il est maintenant présent à deux endroits du site. Zones ayant un bon potentiel de restauration identifiées. Forte dynamique de l'Ajonc d'Europe et de la Fougère Aigle. Présence d'espèces exotiques envahissantes. Pâturage mis en place sur la lande depuis 2022. Pression de pâturage trop faible sur la lande et trop forte au niveau de la prairie avec les chevaux.	OLT 1. Restaurer les habitats de landes dégradés en une mosaïque de landes de divers faciès	Augmentation de la surface de lande à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée	Evolution surface de l'habitat	m²	CS 1	Cartographie de l'habitat 4030 et relevés phytosociologiques	Cartographie/ relevés phytosociologiques	1
			Augmentation de la surface de lande à Ajonc nain et Bruyère cendrée	Evolution surface de l'habitat	m²				
			Présence de ligneux limitée au sein de l'habitat 4030	Recouvrement de ligneux (hors éricacées)	% de recouvrement				
			Maintien de l'oligotrophie	Trophie	Coefficient d'Ellenberg				
			Composition floristique caractéristique de l'habitat 4030	Présence d'espèces caractéristiques de l'habitat	Nombre d'espèces				
				Présence d'espèces indicatrices de dysfonctionnement	Nombre d'espèces				
			Présence d'une strate basse et d'une strate arbustive	Hétérogénéité structurelle de la végétation	Nombre de strates	CS 2	Observation photographique du paysage	Photographies	1
			Présence d'espèces remarquables	Flore patrimoniale	Nombre d'espèces	CS 3	Cartographie de la flore patrimoniale	Comptage/Cartographie	1
			Amélioration de l'état de conservation des habitats	Répartition et état de conservation des habitats	m² et richesse spécifique	CS 4	Cartographie de la végétation	Comptage/Cartographie	1

	INFLUENCES SUR L'ENJEU		STRATEGIE D'ACTION							
	Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques		Opérations (mise en œuvre)	Indicateurs de réponse (réalisation)	
	Abandon des pratiques agricoles	Enrésinement	1. Restaurer et augmenter les surfaces de lande xérophile à A. d'Europe et B. cendrée et à A. nain et Bruyère cendrée	Elimination des plantations de résineux exotiques	Présence de résineux exotiques	Oui/non	IP 1	Abattage des plantations de résineux exotiques et des résineux diffus sur la lande	Arbres abattus	3
		Fermeture du milieu		Limitation de la dynamique de l'Ajonc d'Europe	Recouvrement	m²	IP 2	Broyage de parcelles de lande haute à Ajonc d'Europe	Parcelles gérées/parcelles prévues	3
				Diminution des surfaces de Ptéridaie			IP 3	Roulage de certaines Ptéridaies	Fait / pas fait	2
	Réouverture du milieu	Dynamique de la fougère	2. Contrôler/limiter les fougères	Limitation de la concurrence avec les espèces végétales landicoles	Recouvrement	m²	IP 4	Gestion de la Fougère aigle par des moyens mécaniques et/ou par le pâturage	Fait / pas fait	1
							CS 5	Cartographie du recouvrement de la Fougère aigle	Carte	2
	Dynamique naturelle de la végétation	Vieillissement de la lande	3. Préserver différents stades de lande et favoriser des îlots de vieillissement	Une lande avec différentes strates de végétation	Hauteur de la végétation	m	IP 5	Maintien de la lande basse par des moyens mécaniques ou par le pâturage	Parcelles gérées/parcelles prévues	1
							IP 6	Mosaïque de landes moyenne et haute à Ajonc d'Europe	Rotation mise en place	1
							IP 7	Non intervention sur certains boisements	Boisements non touchés	1
		Embroussaillement	4. Préserver et favoriser les landes, prairies et pelouses acides	Les habitats de prairie et de pelouse sont maintenus ou ont progressé.	Largeur chemin	m	IP 8	Elargissements par le broyage de chemins existants pour favoriser les pelouses acides	Largeur chemins	1
							Espèces non herbacées	Surfaces entretenues	IP 9	Broyage des pelouses acides
					IP 10	Entretien des prairies mésotrophes par la fauche et/ou le pâturage			Parcelles gérées/parcelles prévues	1

				La progression des arbres et arbustes est limitée. Les arbres et arbustes représentent moins de 10 % des unités de gestion landicoles basses et prairiales.	Espèces ligneuses non inféodées	Comptage	IP 11	Arrachage mécanique ou manuel, abattage et élagage des espèces ligneuses non inféodées aux landes	Chantiers organisés	2
	Espèces invasives	Prolifération Présence d'espèces à proximité	5. Conservation des boisements reconnus d'intérêt européens	Contrôle des espèces invasives sur l'ENS. Leur évolution sur les parcelles attenantes est connue et maîtrisée.	Espèces allochtones ou à forte dynamique d'expansion	Oui/non	IP 12	Élimination des EI notamment du laurier palme et de l'Erable sycomore	Nombre de stations gérées	1
			6. Assurer une veille sur la présence d'espèces invasives			Surface arrachée / surface observée	IP 13	Surveillance et contrôle des espèces invasives ou à forte dynamique d'expansion	Temps de travail	1
						Nombre de pieds	CS 6	Cartographie des espèces exotiques envahissantes	Carte	1
	Propriété privé	Cohérence géographique du périmètre	7. Obtenir une surface cohérente de gestion	Eviter un morcellement du périmètre	Parcelles non gérées au sein du périmètre d'intervention	Nombre de propriétaires démarchés	MS 1	Démarchage foncier dans le périmètre de préemption	Temps de travail	2
				Maîtriser la gestion	Evolution de la surface gérée	Surface	MS 2	Acheter ou convention sur les parcelles intéressantes en périphérie du périmètre d'intervention	Parcelles achetées ou conventions signées	2
	Gestion territoriale	Evolution des règles d'urbanisme	8. Assurer la cohérence de la gestion avec les règles d'urbanisme	Gestion conforme à la réglementation	Participation aux réunions de révision du PLU	Nombre de réunions	MS 3	Influer sur la politique locale	Nombre de doléances déposées	2

FCR	ETAT DE L'ENJEU		VISION A LONG TERME							
FCR 1 : Ancrage territorial	Etat actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Opérations (suivis scientifiques)	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
	Le site est apprécié par le territoire et les acteurs locaux qui s'impliquent dans les COPIL. Le site est principalement utilisé pour la chasse, la randonnée, des activités sportives. C'est un acteur du territoire dans l'éducation à l'environnement des enfants notamment. C'est un lieu de transmission de la connaissance également, notamment envers les adultes. Il reste néanmoins encore relativement méconnu du grand public notamment par l'absence de moyen d'accueil et une communication un peu faible notamment au sein du site. Des actions de restauration du patrimoine historique ont été entreprises, certaines doivent être poursuivies.		OLT 2. Accompagner et concilier les différents usages sur le site	Une bonne gestion des usagers sur le site.	Conflits d'usages	Paroles rapportées	EI 1	Etude de la perception du site par la population locale	Questionnaire	3
				Intérêt marqué pour le site, ses actions et animations	Niveau d'intérêt pour le site, ses actions et animations	Niveau de connaissance				
				Bonne connaissance du site, de son rôle et de ses actions	Niveau de connaissance du site, de son rôle et de ses actions	Niveau de connaissance				
	INFLUENCES SUR L'ENJEU		STRATEGIE D'ACTION							
	Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs	Métriques	Code	Opérations (mise en œuvre)	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
	Usagers du site	Gestion du flux des usagers sur le site	9. Organiser la fréquentation	Réorganiser les sentiers existants dans la lande	Définition de nouveaux tracés	Linéaire entretenu	IP 14	Entretien des sentiers	Fait / pas fait	1
Nouveaux sentiers						CI 1	Restructuration des sentiers	Fait / pas fait	1	
Aménager l'accueil du public				Parking	Oui/non	CI 2	Création d'un parking	Présence d'un parking	1	
10. Organiser les usages			Concilier les usages en préservant l'enjeu 1 du site	Cadre d'utilisation défini et accepté	Nombre d'usagers en accord avec le cadre	CC 1	Rédaction du cadre d'utilisation du site	Nombre de réunions organisées	2	
11. Développer des actions			Compréhension par le public du fonctionnement du	Supports de communication	Nombre de supports de communication	PA 1	Communiquer localement sur les opérations en cours	Fait / pas fait	1	

			pédagogiques et de sensibilisation	site et des actions menées	Panneaux d'information	Nombre et types de panneaux	CC 2	Installation de panneaux d'information sur le site	Présence de panneaux	1
				Développement d'une offre pédagogique diversifiée	Panneaux pédagogiques	Oui/non	CC 3	Mise en place de panneaux pédagogiques sur le site	Présence de bornes	1
					Partenaires	Nombre d'actions pédagogiques	PA 2	Développer des actions pédagogiques	Nombre d'actions pédagogiques	1
	Abandon du patrimoine historique	Détérioration, embroussaillage	12. Gérer le patrimoine historique du site	Mémoire des usages du site	Visibilité du patrimoine	Patrimoine rendu visible	CI 3	Restauration du patrimoine historique présent sur le site	Chantiers organisés	3

ENJEU	Objectifs à long terme	Facteurs d'influence	STRATEGIE D'ACTION						
			Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Métriques	Code	Opérations (mise en œuvre)	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
FCR 2 : Connaissances naturalistes, techniques et scientifiques	OLT 3. Améliorer et actualiser la connaissance sur le site	Suivis et études	13. Approfondir la connaissance de la faune du site	Acquisition de données et de connaissances	Diversité spécifique Nombre d'oiseaux capturés	CS 7	Suivi STOC capture	Fait / pas fait	1
					Diversité spécifique	CS 8	Suivi des oiseaux nicheurs communs de Bretagne	Fait / pas fait	1
					Diversité spécifique	CS 9	Suivi orthoptères	Fait / pas fait	2
					Diversité spécifique	CS 10	Suivi rhopalocères	Fait / pas fait	2
					Diversité spécifique	CS 11	Suivi pop reptiles	Fait / pas fait	1
					Nombre de lapins Evolution du territoire occupé par les lapins de garenne.	CS 12	Suivi lapin de garenne	Fait / pas fait	2
				Les données acquises sur le site sont valorisées	Nombre de suivis actualisés Nombre de nouveaux suivis	CS 13	Réactualiser ou compléter les inventaires naturalistes	Fait / pas fait	3
					Nombre de données intégrées	CS 14	Mise en place, gestion et actualisation d'une base de données	Fait / pas fait	2

ENJEU	ETAT DE L'ENJEU		VISION A LONG TERME							
FCR 3 : Fonctionnement	Etat actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Opérations (suivis scientifiques)	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
	Le plan de gestion de 2014 a été mis en place en 2019 et évalué en 2024. Il sera renouvelé en 2025 pour une période de 10 ans. La gestion, le suivi et la coordination technique de ce projet multi partenarial nécessitent de la part du gestionnaire en moyenne 0,3ETP chaque année. Ce temps évolue avec la quantité d'actions à réaliser ou à superviser. Chaque année le personnel de la fédération régionale des chasseurs accompagne le gestionnaire à hauteur de 10 jours pour assurer le suivi administratif et financier du projet, tout en respectant les règles fixées par la convention de partenariat OFB-FNC. Le budget annuel moyen de fonctionnement réalisé entre 2019 et 2024 est de 66674 euros. 1 COPIL est organisé chaque année avec les partenaires et voisins du site. L'évaluation du plan de gestion à mis en lumière l'absence de tableau de bord pour le suivi et la réalisation des actions prévues ainsi que d'indicateurs pour les évaluer.		OLT 4. Assurer le fonctionnement optimal du site	Des moyens humains, techniques et financier adaptés aux mesures de gestion nécessaire	Cohérence entre les actions menées et les moyens à disposition	Moyen humains, techniques et financiers correctement dimensionnés aux actions prévues dans le plan de gestion	MS 11	Evaluation du plan de gestion	Bilans d'activités annuels, mises à jour annuelles du tableau de bord, évaluation du plan de gestion à la fin des 10 ans	1
							MS 12	Rédaction du nouveau plan de gestion	Nouveau plan de gestion	1
	INFLUENCES SUR L'ENJEU		STRATEGIE D'ACTION							
	Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques		Opérations (mise en œuvre)	Indicateurs de réponse (réalisation)	
	Le fonctionnement du site est encadré par des instances de gouvernance, d'accompagnement et d'avis scientifique	La gouvernance et les instances d'accompagnement et d'avis scientifique doivent être réunies et sollicitées régulièrement	14. Assurer la concertation et le rapportage des actions et des résultats de gestion du site auprès des instances de gouvernance, d'accompagnement et d'avis scientifique	Les instances de gouvernance sont consultées et informées des activités sur le site et émettent si nécessaire, des avis	L'organisation des réunions des instances de gouvernance et la participation aux instance d'accompagnement et d'avis scientifique	Nombre de COPIL	MS 4	Organiser des COPIL	COPIL réalisés	1

	Le fonctionnement du site nécessite une équipe organisée et un personnel formé et équipé	Les missions du personnel doivent être clairement définies et les compétences mises à jour et développées	15. Assurer l'organisation et l'efficacité de l'équipe gestionnaire	Un personnel organisé, formé, équipé et compétent	La clarification des missions, l'organisation de réunions d'équipe et les participations à des formations professionnelles	Nb missions/agent	MS 5	Organisation des missions du personnel	Fiche de poste	2
						Nb réunions d'équipe	MS 6	Organisation et participation aux réunions d'équipe	Réunions effectuées	1
						Nb formations	MS 7	Formation du personnel	Formations effectuées	3
						Nouveaux équipements et matériel	MS 8	Renouvellement des équipements et matériels nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques	Nouveaux équipements et matériel	1
	Le fonctionnement du site implique une bonne gestion administrative	Les documents administratifs relatifs au fonctionnement du site doivent être archivés, mis à jour et partagés	16. Assurer la gestion administrative	Une actualisation et un archivage organisé des documents administratifs, un partage avec les partenaires	Mise à jour du serveur de la FD56	Mise à jour du serveur de la FD56 1 fois par semaine	MS 9	Formaliser, suivre, actualiser et archiver les éléments administratifs	Recueil des actes administratifs	1
	Le fonctionnement du site implique une bonne gestion financière	Les budgets doivent être correctement établis (et anticipés et suivis)	17. Assurer la gestion financière	Un équilibre budgétaire annuel respecté	La validation annuelle des budgets (prévisionnel et réalisé)	Différentiel entre le budget prévisionnel et réalisé	MS 10	Gérer la comptabilité, assurer la diversification des financements	Suivi financier effectué	1

PROGRAMME D' ACTIONS

Des fiches action ont été élaborées pour décrire concrètement et techniquement ce qui est à mettre en œuvre. Les opérations sont classées par enjeu ou FCR et par OLT et OO. Elles sont aussi hiérarchisées selon leur niveau de priorité :

- Priorité 1 : actions prioritaires, essentielles pour la préservation des patrimoines, les résultats attendus sont décisifs ;
- Priorité 2 : opérations importantes à mettre en œuvre pour lesquelles des financements seront activement recherchés ;
- Priorité 3 : opérations dont la non-réalisation ne mettra pas en péril la préservation des patrimoines du site et dont les résultats attendus sont secondaires.

Codification des fiches action :

- CS : Connaissance et suivis
- IP : Intervention sur le patrimoine naturel
- PA : Prestation d'accueil et animation
- CC : Création de supports de communication et de pédagogie
- SP : Surveillance et police
- CI : Création et entretien d'infrastructures d'accueil
- MS : Management et soutien
- PR : Participation à la recherche
- EI : Prestations de conseils, études et ingénierie

ENJEU 1 : Une mosaïque d'habitats fonctionnels

OLT 1 : Restaurer les habitats de landes dégradés en une mosaïque de landes de divers faciès

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1		CS 1	Cartographie de l'habitat 4030 et relevés phytosociologiques	1

Description de l'opération :

Inventaire et actualisation de la cartographie des groupements végétaux du site suivant les recommandations du guide méthodologique du CBN de Brest (LAURENT *et al.*, 2017). Ce travail permettra de suivre l'évolution des surfaces de lande xérophile à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée ainsi que celle de lande mésoxérophile à Ajonc nain et Bruyère cendrée.

Des relevés phytosociologiques permettront de suivre la composition floristique de l'habitat et son état de conservation ainsi que le niveau de trophie.

Ce suivi permettra d'ajuster les opérations de gestion si besoin.

Finalité de l'opération :

Suivi de l'évolution spatiale et de la composition floristique de l'habitat d'importance communautaire 4030.

Indicateurs :

Programmation et réalisation du suivi.

Evolution spatiale de l'habitat.

Composition floristique.

Actualisation de la cartographie des habitats.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
				X				X		

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Botaniste indépendant.

Technicien gestionnaire du site.

Coût estimatif :

5 jours botaniste : 2500 €

Localisation :

Sur tout le site.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1		CS 2	Observation photographique du paysage	1

Description de l'opération :

L'observatoire photographique du paysage (OPP) est un outil développé depuis 1989 au niveau national ayant pour but « de constituer un fonds de série photographiques qui permette d'analyser les mécanismes et les facteurs de transformation des espaces ainsi que les rôles des différents acteurs qui en sont la cause, de façon à orienter favorablement l'évolution du paysage » (source : MEEDAT). Il existe au niveau national un Observatoire Photographique National du Paysage (OPNP) qui regroupe tous les OPP qui ont été effectués en suivant la méthode nationale. Cette méthode implique la réalisation d'un carnet de route permettant de noter tous les paramètres nécessaires à une « re-photographie ». La mise en place de l'OPP sur les Landes du Crano vise à observer les changements de paysages liés notamment aux différentes actions de restauration du site. Le but sera, par la réalisation régulière de photographies aériennes (drône) et terrestres, de constituer des séries photographiques traduisant l'évolution du site.

Dix points de vue ont été localisés sur le site du Crano. Chaque point est géolocalisé et un piquet est également placé sur chacun des dix points. Chaque année une photo est prise à chaque point avec pour chacune un certain nombre de données renseignées. Il est en effet très important de conserver une fidélité interannuelle de la date ainsi que de l'heure des prises de vue. Le respect de l'heure est important car les effets d'ombrage peuvent modifier l'aspect de la prise de vue.

À ce suivi par point s'ajoutent également des prises de vues par drone. Ces prises de vue ont été effectuées en 2020, une nouvelle série pourrait être prise en 2030 pour voir l'évolution.

Finalité de l'opération :

Observation de l'évolution de la végétation à certains points des Landes du Crano.

Indicateurs de réalisation :

Réalisation de prises de vues chaque année.

Respect des dates.

Réalisation de prises de vue par drone.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	XX	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

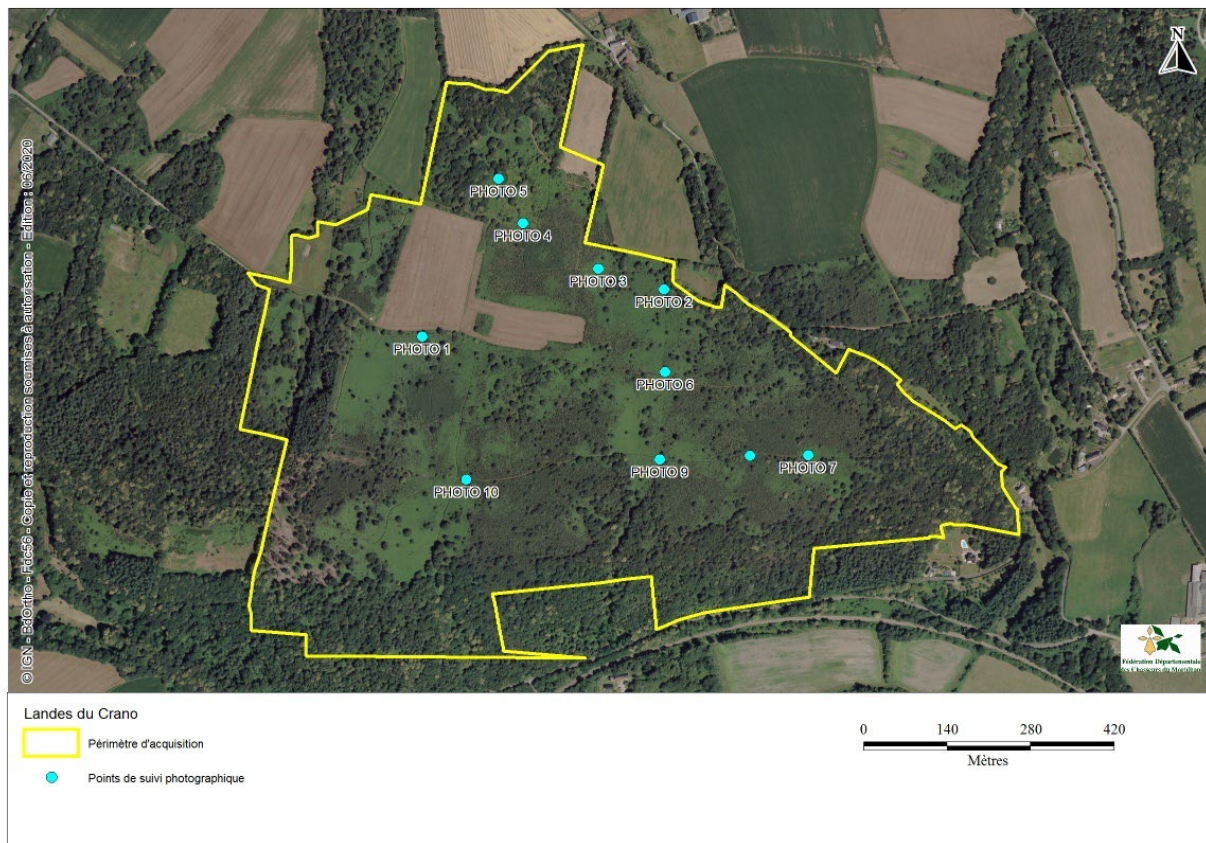
Technicien gestionnaire du site.

Coût estimatif :

Prises de vue par drone : 7000 €

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :



OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1		CS 3	Cartographie de la flore patrimoniale	1

Description de l'opération :

Sur les Landes du Crano aucune espèce végétale patrimoniale n'a été recensée en 2024.

La présence de ses espèces ou l'apparition d'espèces patrimoniales permettra de suivre la progression vers l'objectif à long terme de restaurer les habitats de lande dégradés.

Pour ces espèces, le nombre de pieds est compté et chaque patch de répartition est détourné au GPS.

Finalité de l'opération :

Observer l'évolution des habitats sur le site.

Indicateurs :

Planification du protocole dans le temps.

Application du protocole à la fin de la période d'application du plan de gestion.

Présence d'espèces patrimoniales.

Cartographie.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
										x

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Localisation :

Tout le site.

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Botaniste indépendant.

Coût estimatif :

Compris dans le prix de CS 4.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1		CS 4	Cartographie de la végétation à l'échelle du site	1

Description de l'opération :

Une cartographie de la végétation (grands types d'habitats) du site ainsi qu'un inventaire des espèces végétales ont été réalisés en 2013 par J. David lors du premier plan de gestion. Une actualisation de cette carte a été faite par B. Le Mell avec notamment une évaluation de l'état de conservation (critères de dégradation) des habitats selon la méthodologie du conservatoire botanique de Brest (Laurent *et al.*, 2017). Pour évaluer les états de conservation et l'évolution des surfaces des milieux oligotrophes cette cartographie devra être reproduite tous les 10 ans.

Finalité de l'opération :

Observer l'évolution des habitats sur le site.

Indicateurs :

Planification du protocole dans le temps.

Application du protocole à la fin de la période d'application du plan de gestion.

Pourcentage de recouvrement des habitats.

Cartographie.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
										x

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Localisation :

Tout le site.

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Botaniste indépendant.

Coût estimatif :

7150 €

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1		CS 5	Cartographie du recouvrement de la Fougère aigle	2

Description de l'opération :

Ce travail permettra de suivre l'évolution des surfaces recouvertes par la Fougère Aigle et de pouvoir planifier les opérations de roulage chaque année.

Les surfaces ayant un pourcentage de recouvrement par la Fougère Aigle **supérieur à** % devront être ciblées.

La densité et la taille des fougères seront renseignées afin de suivre la structure des peuplements.

Finalité de l'opération :

Suivi des surfaces recouvertes par la Fougère Aigle.

Indicateurs de réalisation :

Actualisation chaque année de la cartographie du recouvrement de la Fougère Aigle.

Actualisation de la cartographie des habitats.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire de la réserve.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :

Tout le site.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1		CS 6	Cartographie des espèces exotiques envahissantes	1

Description de l'opération :

Sur les Landes du Crano plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été répertoriées en 2024 :

- Invasives avérées en Bretagne en 2024 : *Acer pseudoplatanus*, *Prunus laurocerasus* ;
- Invasives potentielles en Bretagne en 2024 : *Impatiens balfourii* ;
- À surveiller : *Juncus tenuis*.

L'évolution de la présence de ses espèces permettra de suivre la progression vers l'objectif à long terme de restaurer les habitats de lande dégradés.

Pour ces espèces, le nombre de pieds est compté et chaque patch de répartition est détourné au GPS.

Finalité de l'opération :

Observer l'évolution des habitats sur le site.

Indicateurs :

Planification du protocole dans le temps.

Application du protocole à la fin de la période d'application du plan de gestion.

Présence d'espèces exotiques envahissantes.

Cartographie.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
		X		X		X		X		X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Localisation :

Tout le site.

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Botaniste indépendant.

Coût estimatif :

Compris dans le prix de CS 4.

OO 1 : Restaurer et augmenter les surfaces de lande xérophile à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée et à Ajonc nain et Bruyère cendrée

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	1	IP 1	Abattage des plantations de résineux exotiques et des résineux diffus sur la lande	3

Description de l'opération :

Dans plusieurs zones du site, il subsiste des résineux exotiques, soit issus d'anciennes plantations, soit de la dispersion des graines. Cette opération permettra d'atteindre l'objectif de restaurer les habitats dégradés ayant supporté une plantation artificielle et de limiter la fermeture de la lande. Une demande d'autorisation de défrichement devra être faite auprès de la DDTM du Morbihan.

Dans la parcelle AC 18 : les résineux sont plantés autour de la prairie. Il faudra les abattre et mettre en andain les rémanents à l'aide d'une pelle mécanique.

Dans la parcelle AC 40 : abattage des résineux, mise en andain des rémanents et broyage des souches.

La présence de zones de résineux sur la lande est dans une parcelle adjacente (sud-est du site) favorise leur dispersion au sein du site. Il faudra donc les arracher manuellement pour les plus petits ou les abattre et les exporter pour les plus gros.

Finalité de l'opération :

Élimination des plantations de résineux exotiques sur le site.

Indicateurs de réalisation :

Présence de résineux exotiques.

Respect des dates d'intervention.

Actualisation de la cartographie des habitats.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
				X						

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Petits résineux diffus : arrachage lors de chantiers avec les élèves du lycée Anne de Bretagne.

Abattage des résineux et mise en andain des rémanents parcelle AC 40, AC 18 et sur la lande : entreprise JOSSO

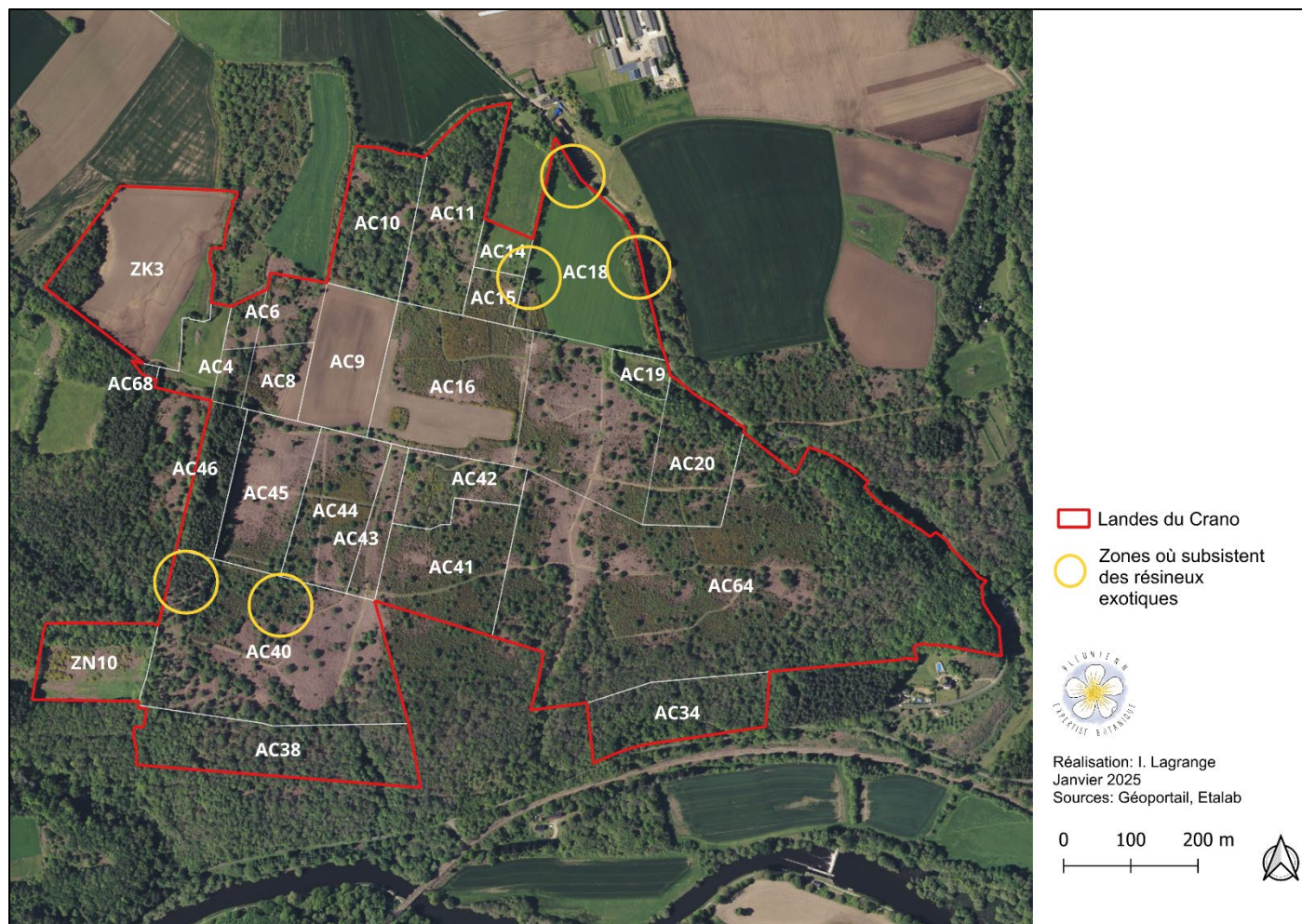
Broyage des souches : entreprise Armorique forêt.

Coût estimatif :

Broyage rémanents et souches : environ 5000 m² : 1800 €

Abattage des arbres : environ 6000 m². Travail financé par les mesures compensatoires.

Localisation : parcelles AC 18, AC 40



OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	1	IP 2	Broyage de parcelles de lande haute à Ajonc d'Europe	3

Description de l'opération :

Sur les zones ayant un potentiel de restauration intéressant et sur lesquelles aucune intervention n'a encore été effectuée, il s'agira de passer un broyeur forestier puis un broyeur exportateur permettant un broyage de finition et l'exportation de la matière. La matière issue du broyage pourra être déposée en andains sur le site en attendant de trouver une valorisation possible.

4,5 hectares de lande haute ayant un potentiel de restauration ont été ciblés dans le périmètre d'intervention du site et 1,1 hectare en dehors du périmètre.

Afin de confirmer ce potentiel de restauration, des analyses de sol (méthode DYER) pourraient être effectuées afin de déterminer le phosphore total et le phosphore échangeable présents. La faible biodisponibilité du phosphore est en effet le principal déterminant de l'oligotrophie du sol, nécessaire aux végétations de landes.

2,1 hectares proches des zones déjà en restauration pourraient être broyés en 2029 (hachurés sur la carte). En fonction de la dynamique de l'Ajonc d'Europe et de la potentielle restauration de la lande sèche à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée, un nouveau broyage mais sans exportation (broyeur à marteaux) ou un fauchage pourra être effectué par le gestionnaire tous les 4 à 8 ans. Ces zones seront alors gérées suivant les opérations IP5 et IP6.

Finalité de l'opération :

Restauration de l'habitat prioritaire 4030 de lande sèche à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée.

Indicateurs de réalisation :

Respect des dates d'intervention.

Pourcentage de recouvrement de la lande xérophile à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée et à Ajonc nain et Bruyère cendrée.

Présence d'espèces indicatrices de la lande xérophile à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée.

Actualisation de la cartographie des habitats.

Observatoire photographique du paysage.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
					x					

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Broyage avec exportation : entreprise Digard

Broyage sans exportation/fauchage : Technicien gestionnaire du site.

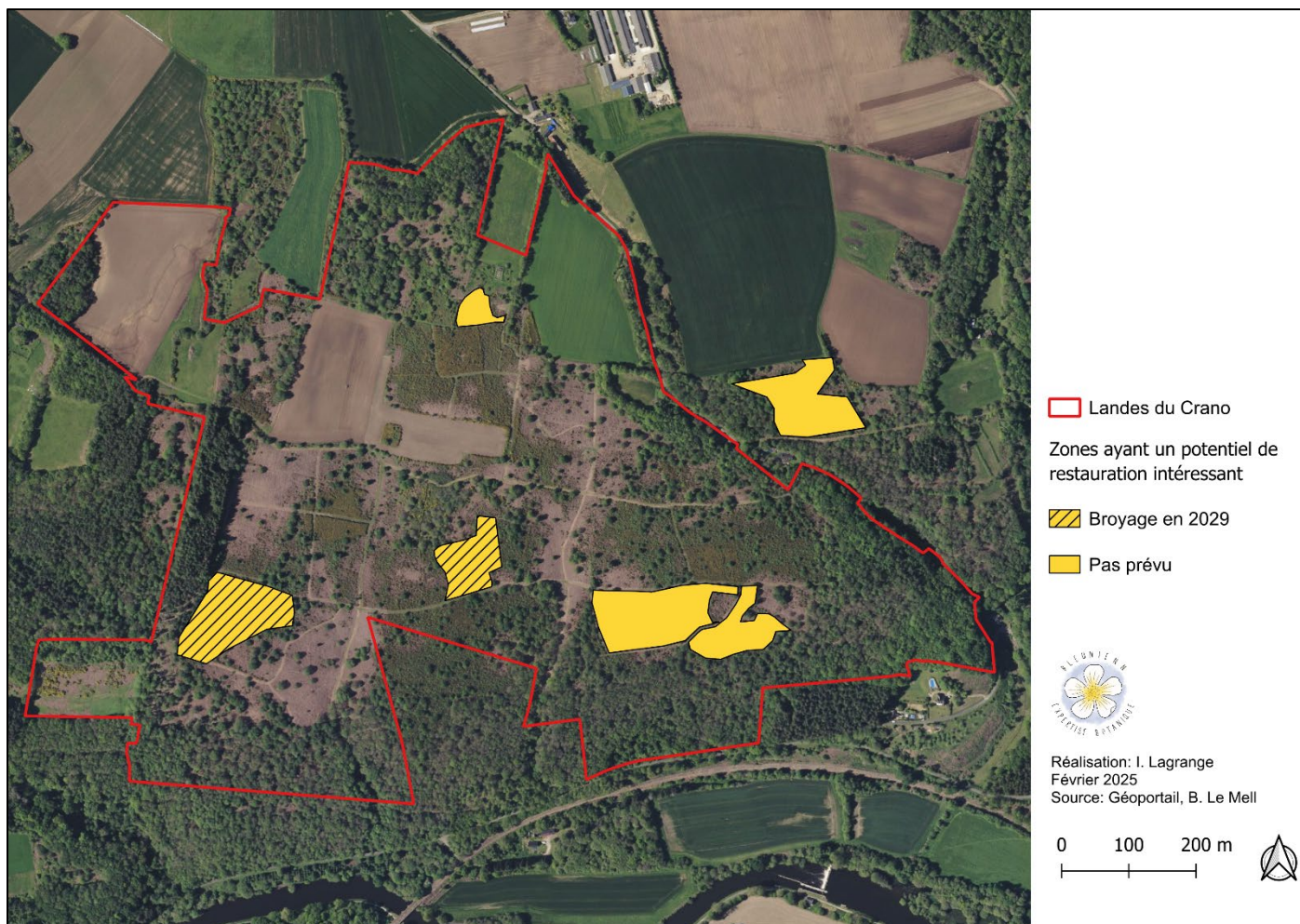
Analyse de sol : laboratoire départemental (Labocéa) ou privé (Inovalys).

Coût estimatif :

Broyage forestier et broyage avec exportation 2,1 hectares : 14500 €

Analyse de sol : 90 € par prélèvement. 2 prélèvements : 180 €

Localisation :



OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	1	IP 3	Roulage de certaines Ptéridaies	2

Description de l'opération :

Certaines ptéridaies historiques, notamment au niveau d'un des talwegs, ont été roulées chaque année depuis 2022 dans le but de limiter la dynamique de la Fougère Aigle et de restaurer la lande xérophile à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée. Bien que la potentialité de restauration de ces zones en lande soit faible, le travail de roulage sera poursuivi à titre d'expérimentation.

Le roulage sera effectué grâce au rouleau brise fougères acquis en 2020 ainsi qu'à la location du tracteur du Manège Enchanté avec lequel une convention de prêt de matériel agricole a été signée.

En écrasant la plante, le rouleau brise fougère agit indirectement sur les rhizomes et, du même coup, sur la capacité de régénération de la plante. Le passage sur la plante exerce une pression créant de multiples contusions sur les tiges. Deux passages par an sont nécessaires. Le premier passage doit avoir lieu en juin, quand le maximum de réserves des rhizomes a été mobilisé. Cette période est repérable quand la troisième paire de frondes a entièrement émergé. C'est une période précise qu'il ne faut pas manquer afin d'avoir un impact significatif. Le deuxième passage doit être fait en juillet.

Les autres ptéridaies historiques pourront être conservées car elles jouent un rôle de puit de carbone à court terme, ainsi que d'abri pour la faune (mammifères, insectes). Certains oiseaux peuvent aussi y nicher (Glémarec *et al.*, 2015).

Finalité de l'opération :

Restauration de l'habitat prioritaire 4030 de lande sèche à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée.

Indicateurs de réalisation :

Application annuelle du protocole.

Respect des dates d'intervention.

Réduction de la présence de la Fougère Aigle.

Présence d'espèces indicatrices des landes sèche à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée.

Cartographie du recouvrement de la Fougère aigle.

Actualisation de la cartographie des habitats.

Observatoire photographique du paysage.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire de la réserve.

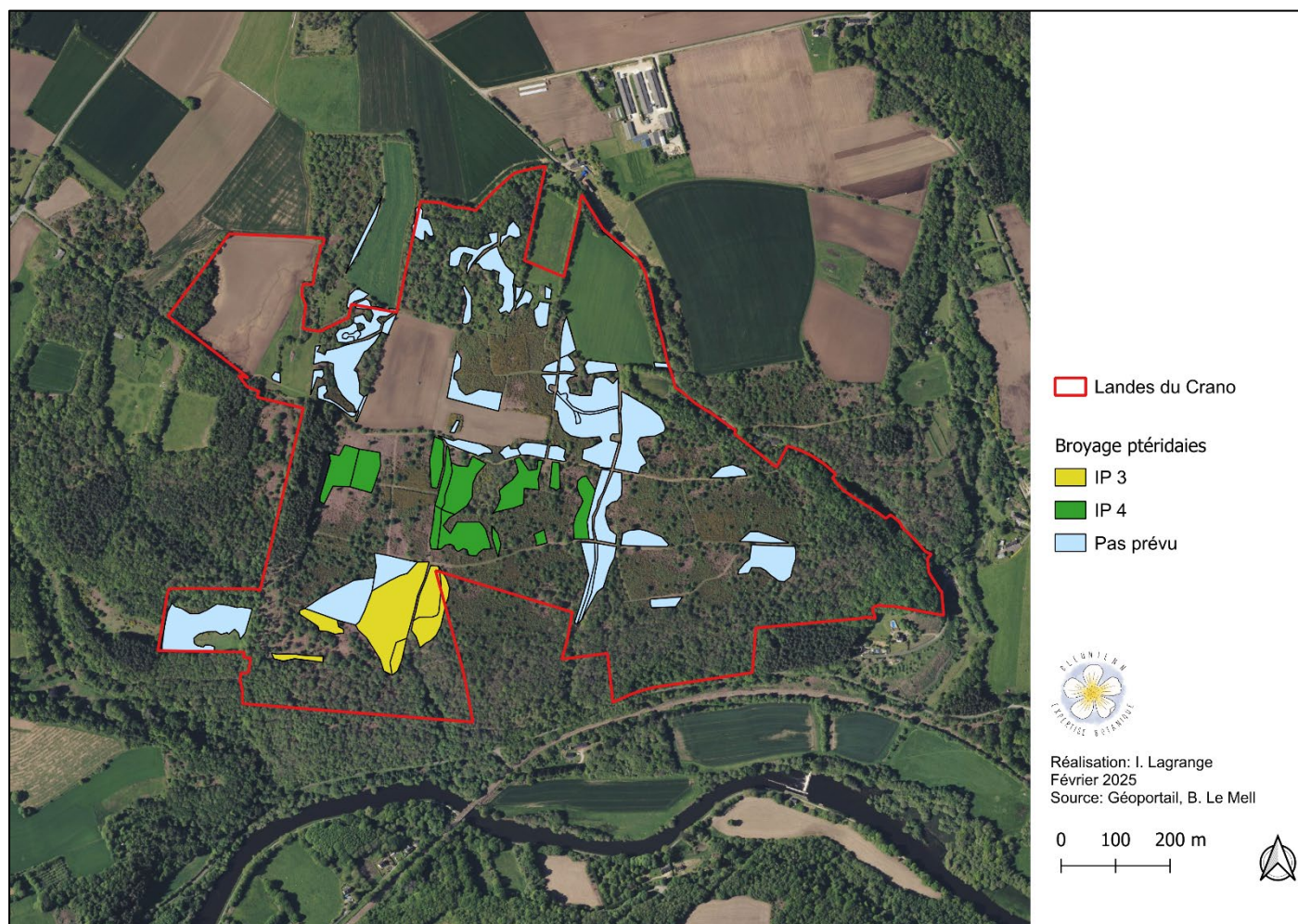
Coût estimatif :

Une journée de location du tracteur par an : 230 €

Convention signé en 2025 avec le centre équestre : 600 €

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :



OO 2 : Contrôler/limiter les fougères

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	2	IP 4	Gestion de la Fougère aigle par des moyens mécaniques et/ou par le pâturage	1

Description de l'opération :

Suite au broyage de certaines zones de lande haute afin de restaurer la lande xérophile à Ajonc d'Europe et à Bruyère cendrée il est observé une forte dynamique de repousse de la Fougère Aigle.

Ces zones doivent donc être roulées elles aussi (même procédure que pour IP 3).

En fonction de la taille et de la densité des fougères permettant la présence d'une strate herbacée et rendant la zone suffisamment appétente, une gestion par les animaux pourrait être mise en place. Le piétinement des fougères grâce au pâturage est efficace avec des bovins ou équins et un taux de chargement fort.

Finalité de l'opération :

Contrôle de la dynamique de la Fougère Aigle.

Indicateurs de réalisation :

Respect des dates d'intervention.

Réduction de la présence de la Fougère Aigle.

Cartographie du recouvrement de la Fougère aigle.

Actualisation de la cartographie des habitats.

Observatoire photographique du paysage.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Roulage : technicien gestionnaire de la réserve.

Coût estimatif :

Deux journées de location du tracteur par an pour le roulage : 460 €

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :

Voir IP 3.

OO 3 : Préserver différents stades de lande et favoriser des îlots de vieillissement

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	3	IP 5	Maintien de la lande basse par des moyens mécaniques ou par le pâturage	1

Description de l'opération :

Suite aux opérations de restauration effectuées à partir de 2020, deux habitats de lande sont réapparus sur le site :

- La lande xérophile à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée
- Lande mésoxérophile à Ajonc nain et Bruyère cendrée

La cartographie des habitats effectuée en 2024 a permis de cibler des zones ayant un bon potentiel de restauration de l'habitat 4030. Afin de confirmer ces observations des analyses du phosphate total et échangeable du sol pourraient aussi être effectuées en 2026.

Afin de maintenir ces habitats et de continuer à les restaurer, il est nécessaire de limiter la dynamique de l'Ajonc d'Europe et de garder ces zones basses. Plusieurs méthodes peuvent être employées :

- Broyage avec exportation
- Broyage sans exportation
- Fauche exportation

En 2025, un broyage avec exportation a été effectué sur certaines zones afin de rajeunir la lande qui avait été restaurée en 2020 et 2021.

En fonction de la dynamique de l'Ajonc d'Europe, un broyage sans exportation (broyeur à marteaux) ou un fauchage pourra être effectué par le gestionnaire assez régulièrement afin que la lande reste basse. Le fauchage ne pourra se faire que sur une végétation pas encore trop développée. Son intérêt est l'extraction de la matière et ainsi l'appauvrissement plus rapide du sol. Si le fauchage est retenu, il pourrait être intéressant d'acheter une faucheuse andaineuse. Les rounds effectués pourraient peut-être intéresser le centre équestre « le Manège Enchanté ». Le rajeunissement mécanique pourra être effectué tous les deux/trois ans. Cet intervalle pourra être augmenté.

- Pâturage

Le pâturage est un outil complémentaire de restauration des landes. Il permet d'obtenir un patchwork d'habitats et favorise la faune (insectes, oiseaux).

Le troupeau de moutons Landes de Bretagne présent sur le site sera augmenté (de 30 brebis en 2024 à 40 brebis en 2025) pour intensifier la charge et donc la pression sur la végétation. En effet l'impact sur la végétation n'a pas été assez. La conduite du troupeau, le changement de parcelle, l'abreuvement ... sont confiés à Tiffany Dufrost, SARL *Un mouton dans la ville*. Le troupeau pâturera la lande, par pâturage tournant sur enclos mobiles, du démarrage de la végétation au printemps jusqu'à la fin de l'été.

Le pâturage mixte (bovins, caprins, équins) ayant plus d'impact sur la végétation, il pourrait être pertinent d'entamer une réflexion sur la diversification du troupeau pâturant sur les Landes du Crano. Il est important de prendre le temps pour recueillir de l'information sous forme de retour d'expérience auprès d'autres gestionnaires dans un premier temps puis d'engager des expérimentations sur le site. Une fois ce processus abouti et le choix (bovins, caprins, équins) effectué il faudra mettre en œuvre ce pâturage mixte qui aura pour objet de rendre le pâturage plus efficace.

En fonction des opportunités, un agriculteur pourrait être intéressé par le pâturage de la lande avec un troupeau diversifié.

Quelques données de pâturage :

Les bovins ont un impact sur les sections les plus importantes de branchages. Ils peuvent couper des branches jusqu'à 10 cm de diamètre.

Vaches, chevaux, ânes, chèvres mangent de l'Ajonc, ils sont complémentaires pour le pâturage.

Chèvres mangent 80% de ligneux et 20% d'herbacées, les moutons c'est l'inverse.

Paddocks doivent être constitués d'herbacées, de ronces, de ligneux pour être suffisamment appétents.

Finalité de l'opération :

Maintien de l'habitat prioritaire 4030 de lande sèche à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée.

Indicateurs de réalisation :

Respect des dates d'intervention.

Hauteur de végétation.

Présence d'espèces indicatrices des landes sèche à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée.

Observatoire photographique du paysage.

Actualisation de la cartographie des habitats.

Programmation :

Broyage ou fauchage de la lande :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X		X		X		X		X	

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Pâturage de la lande :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

Entreprise Digard.

Tiffany Dufrost (Un mouton dans la ville).

Agriculteur en fonction des opportunités.

Laboratoire pour les analyses de sol.

Coût estimatif :

Broyage avec exportation par entreprise (2025) : 13800 €

Broyage sans exportation par entreprise (2025) : 2400 €

Broyage ou fauchage : deux journées de location du tracteur tous les deux ans : 460 €

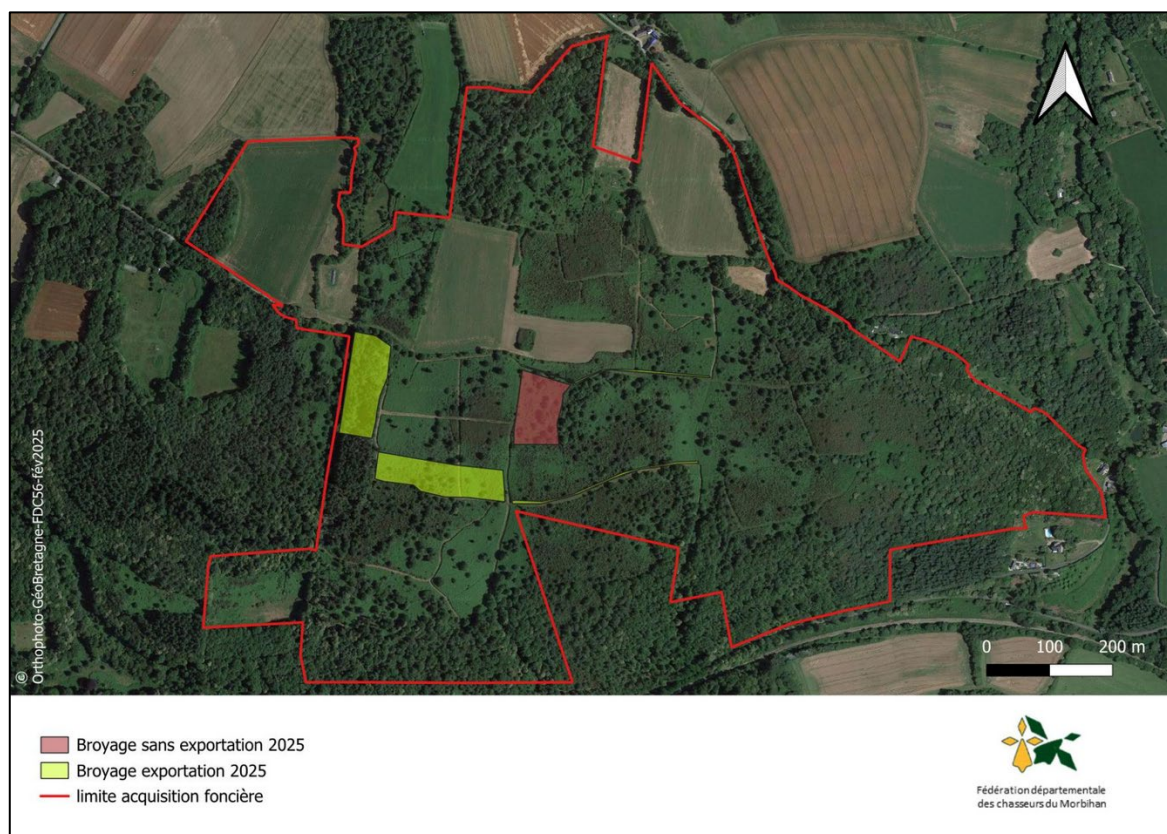
Pâturage : 10 000 € par an pour l'éco pâturage.

Analyses de sol : 5 analyses soit 450 €

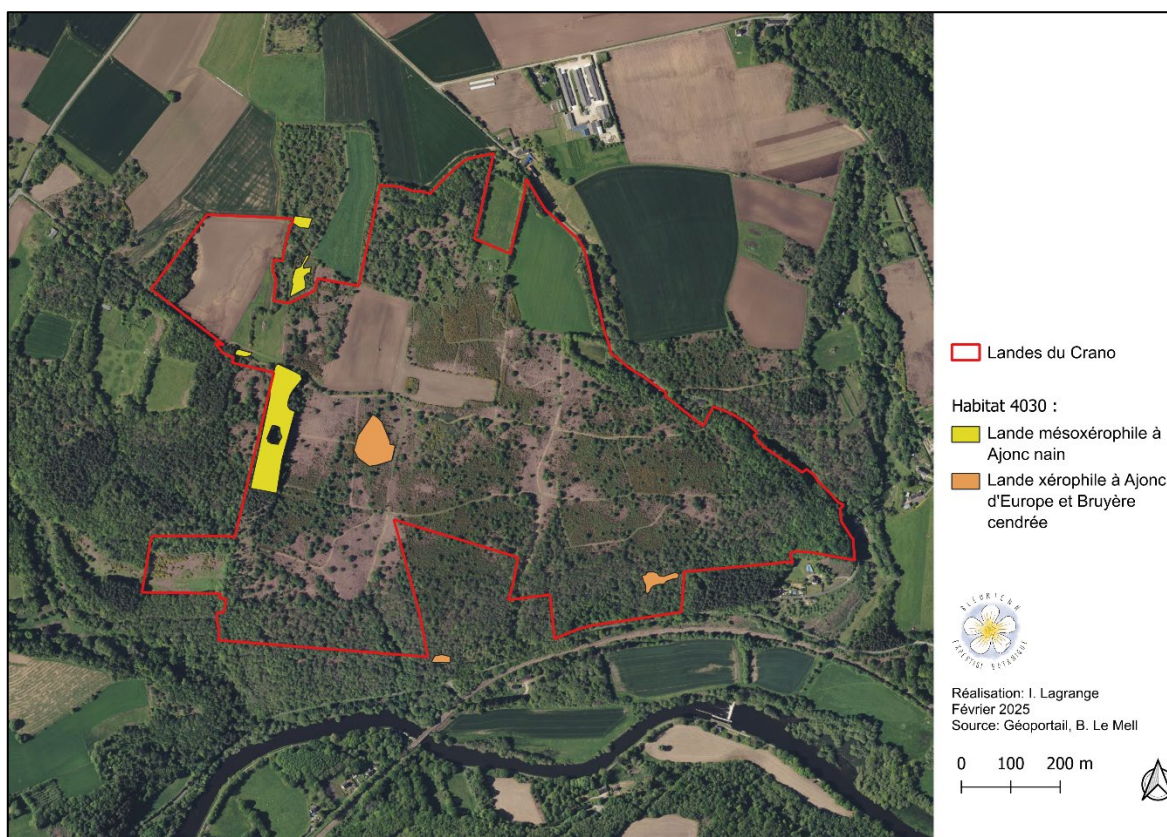
Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :

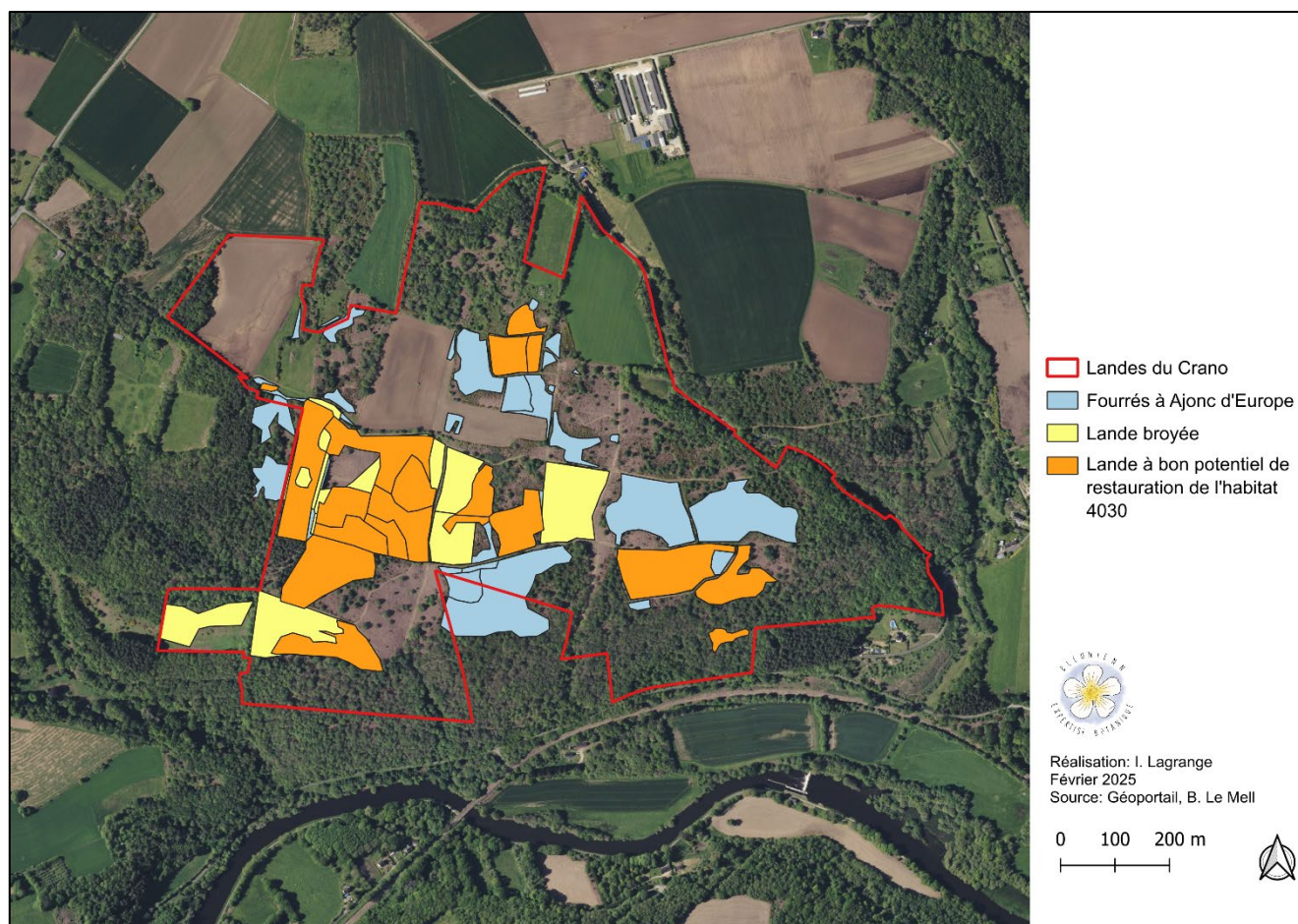
Zones broyées avec exportation en 2025 :



Zones du site où l'habitat 4030 est présent :



Zones où le potentiel de restauration de l'habitat 4030 est intéressant :



OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	3	IP 6	Mosaïque de landes moyenne et haute à Ajonc d'Europe	1

Description de l'opération :

L'objectif est d'obtenir une mosaïque de différentes hauteurs de landes tout en maintenant les zones où la restauration de la lande xérophile à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée et à Ajonc nain et Bruyère cendrée est la meilleure, basses.

Une rotation des parcelles broyées pour le rajeunissement de la lande sera effectuée afin qu'il y ait toujours des zones de lande haute, des zones un peu plus jeunes et de la lande basse.

Le broyage de la lande haute pour revenir à une lande basse sera effectué au moyen d'un broyeur exportateur.

Les zones à garder en lande basses sont celles identifiées comme ayant le meilleur potentiel de restauration là où l'habitat 4030 est déjà présent (voir aussi IP 5).

Les zones de lande moyenne peuvent être maintenues au niveau des zones ayant déjà été broyées une fois. Les zones de lande haute sont à garder au niveau des fourrés à Ajonc d'Europe.

Finalité de l'opération :

Obtention d'une mosaïque de landes de différentes hauteurs.

Indicateurs de réalisation :

Zones de lande haute, moyenne et basse.

Observation photographique du paysage.

Actualisation de la cartographie des habitats.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
						x				

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Entreprise Digard.

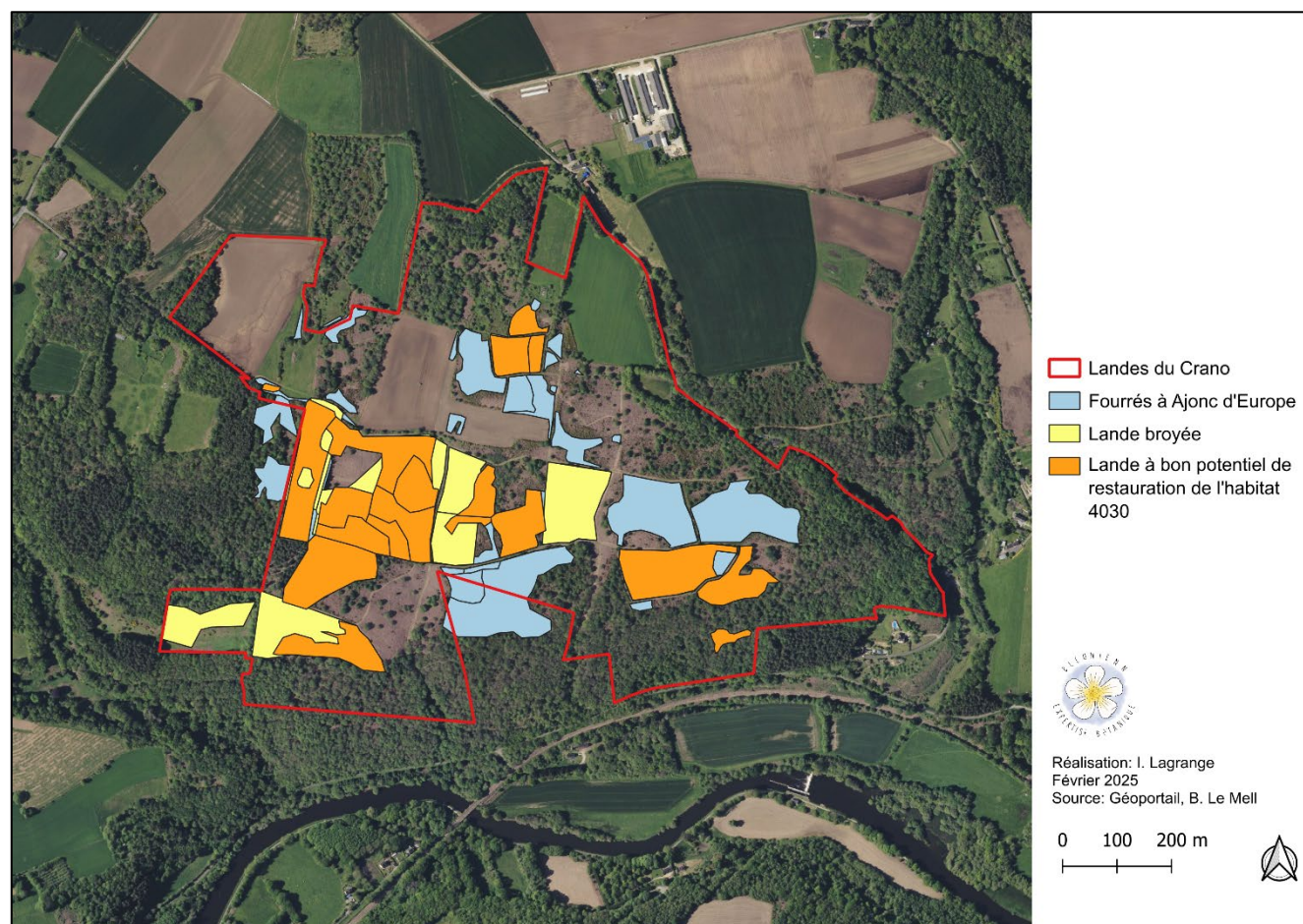
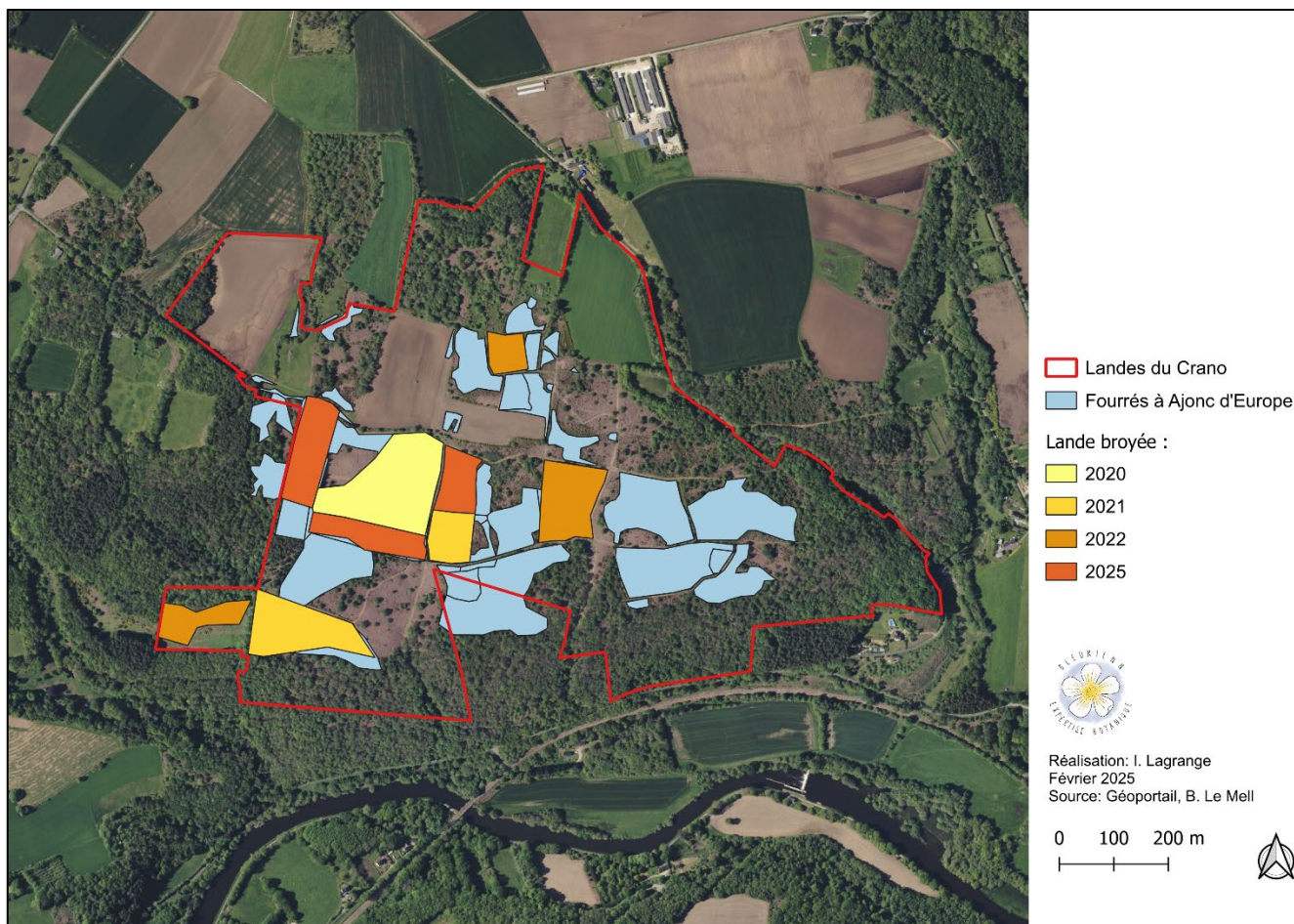
Coût estimatif :

Broyage export 6600 euros l'hectare.

Estimation : broyage de 2 hectares en 2023 : 13000 €.

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :



OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	3	IP 7	Non intervention sur certains boisements	1

Description de l'opération :

La zone sud du site notamment, est composée principalement de boisements acidophiles dominés par les chênes. Cet habitat est classé d'intérêt communautaire. Il ne nécessite aucune intervention. Le but est de laisser la dynamique du boisement s'exprimer.

Ces boisements représentent un puit de carbone à long terme mais aussi un habitat pour la faune. Plusieurs arbres ont été identifiés comme offrant des potentialités d'accueil pour les chiroptères. C'est aussi un habitat favorable à l'Escargot de Quimper.

Finalité de l'opération :

Maintien de l'habitat d'intérêt communautaire 9120-2 : hêtraies-chênaies collinéennes à Houx.

Indicateurs de réalisation :

Hauteur de végétation.

Non intervention sur ces boisements.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

-

Coût estimatif :

0 €

Localisation :



 Landes du Crano

 Boisements à Chêne
pédonculé



Réalisation: I. Lagrange
Février 2025
Source: Géoportail, B. Le Mell

0 100 200 m




OO 4 : Préserver et favoriser les landes, prairies et pelouses en limitant la progression des arbres et arbustes

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	4	IP 8	Elargissements par le broyage de chemins existants pour favoriser les pelouses acides	1

Description de l'opération :

En 2025, certains chemins ont été élargis sur un côté au moyen d'un broyeur exportateur afin de favoriser les pelouses acides. Il s'agira de faire de même sur l'autre côté des chemins en 2026.

L'entretien pourra par la suite être effectué au broyeur à marteau par le technicien en alternant une année sur deux le côté broyé.

Finalité de l'opération :

Augmentation des surfaces de pelouses acides qui sont classées habitat d'intérêt communautaire prioritaire.

6230-8 : Pelouses acidiphiles subatlantiques à nord-atlantiques.

6230-5 : Pelouses acidiphiles thermo-atlantiques.

Indicateurs de réalisation :

Largeur des chemins.

Actualisation de la cartographie des habitats.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X								

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

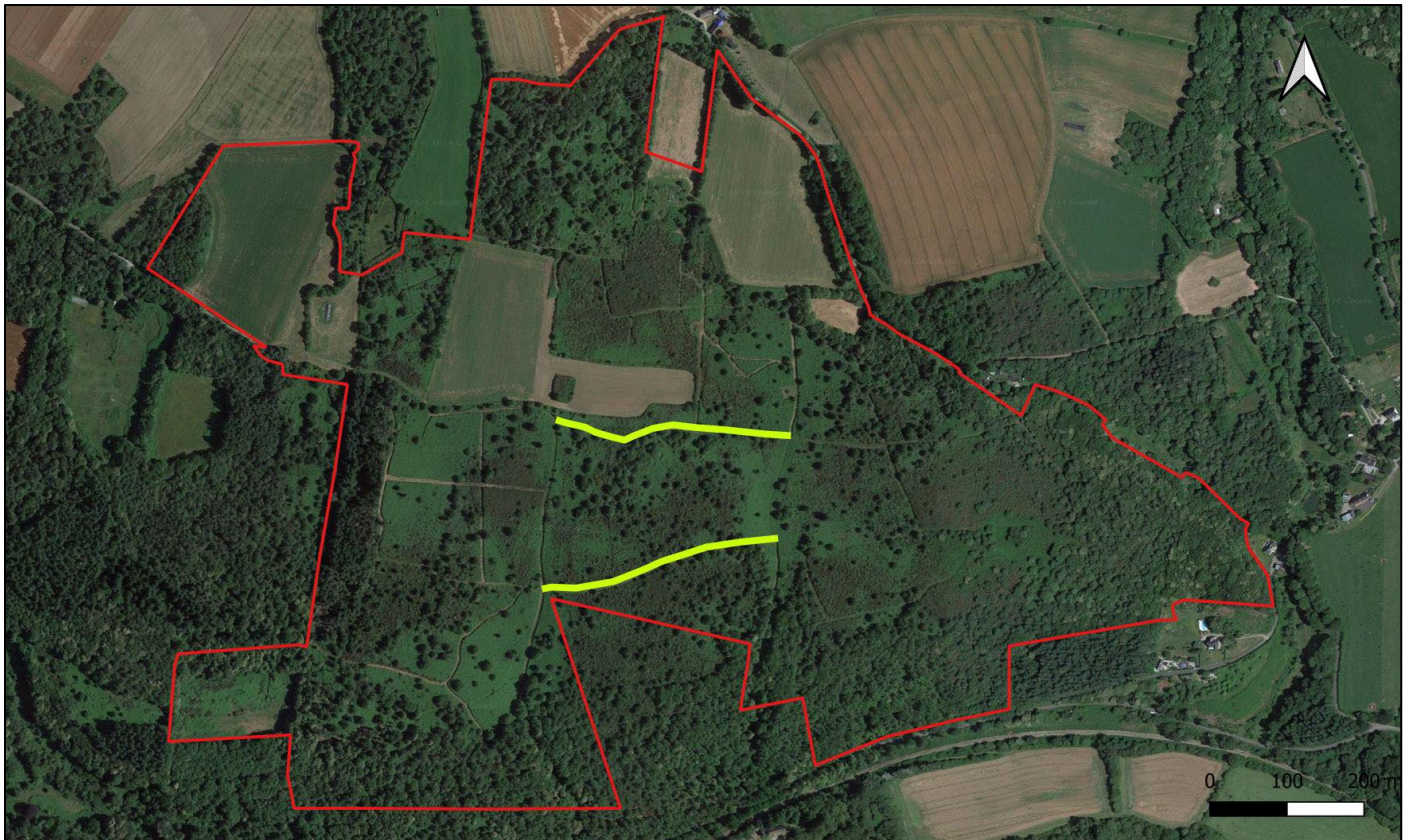
Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Entreprise Digard.

Coût estimatif :

Broyeur forestier et broyeur exportateur par année : 400 €

Localisation :



- elargissement chemin 2025
- limite acquisition foncière

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	4	IP 9	Broyage des pelouses acides	1

Description de l'opération :

Sur le site deux types de pelouses acides sont présents :

Nom habitat élémentaire	Code EUR 28 décliné	Libellé EUR 28
Pelouse maigre à Gaillet des rochers et Fétuque rouge	6230-8	Pelouses acidiphiles subatlantiques à nord-atlantiques.
Pelouse mésoxérophile à <i>Agrostis capillaris</i> et <i>Agrostis curtisii</i>	6230-5	Pelouses acidiphiles thermo-atlantiques.

Les pelouses acides à Gaillet et Fétuque sont présentes au niveau des chemins et en mosaïque avec les landes mésoxérophiles et les pelouses à *Agrostis capillaris* et *Agrostis curtisii* sont en mosaïque avec les landes xérophiles restaurées à Ajonc d'Europe et Bruyère cendrée.

Broyage des pelouses présentes au niveau des chemins : voir opération IP 14.

Broyage des pelouses présentes au niveau des zones de lande restaurée : voir opération IP 5.

Finalité de l'opération :

Maintien des surfaces de pelouses acides qui sont classées habitat d'intérêt communautaire prioritaire.

6230-8 : Pelouses acidiphiles subatlantiques à nord-atlantiques.

6230-5 : Pelouses acidiphiles thermo-atlantiques.

Indicateurs de réalisation :

Respect des dates d'intervention.

Observatoire photographique du paysage.

Actualisation de la cartographie des habitats.

Entretien annuel des sentiers.

Linéaire entretenu.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

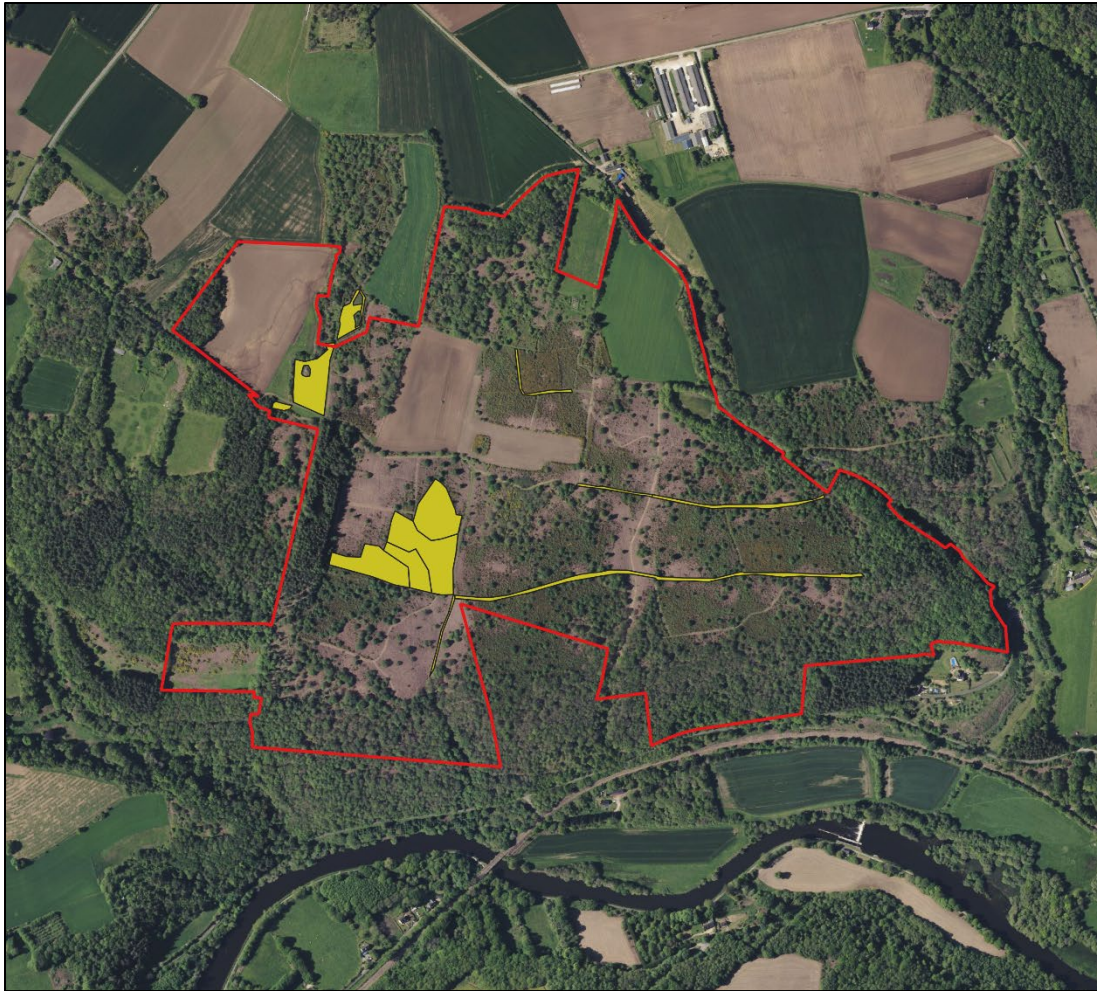
Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

Coût estimatif :

Voir IP 5 et IP 14.

Localisation :



 Landes du Crano

 Pelouses acides



Réalisation: I. Lagrange
Février 2025
Source: Géoportail, B. Le Mell

0 100 200 m




OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	4	IP 10	Entretien des prairies mésotrophes par la fauche et/ou le pâturage	1

Description de l'opération :

Les prairies 1, 4 et une partie de la 3 : prairies temporaires, elles ont été semées de Ray grass et de Trèfle. La prairie 1 a été envahie par le trèfle. Afin de retrouver la présence d'herbacées un sur semis devra être effectué au mois de septembre afin que le sol soit encore chaud et que les graines puissent profiter du retour des pluies. Un broyage du trèfle pourra être réalisé afin de réduire à moins de 5 cm sa hauteur et favoriser la germination des graines de graminées. Dans un contexte de forte concurrence avec la végétation en place, la réussite du sur semis passe par le choix d'espèces et de variétés « agressives », à installation rapide avec une densité de semis de 25 à 30 kg/hectare. Pour des parcelles destinées au pâturage, le ray-grass anglais est à privilégier. Pour des parcelles destinées à la fauche, le ray-grass hybride, ou le brome sont les plus adaptés. Un roulage une fois le semi effectué permettra de bien implanter les graines.

Une autre méthode consiste à étaler sur l'ensemble de la zone de trèfle, deux ou trois rounds de foin tardif (banque de graines importante) issu de prairies naturelles puis passer le faneur pour étaler les graines.

Prairie 3 à l'est : prairie mésophile eutrophe caractérisée par la présence de beaucoup de *Rumex obtusifolius*, un cortège floristique très pauvre et beaucoup de sol à nu (ancienne culture qui n'a pas été ressemée). Pâturée chaque année par quatre ou cinq poulinières suivies du Manège Enchanté de mars à mi-septembre. Les refus sont broyés à leur sortie. Idéalement, afin de ne pas surpâturer et de favoriser la biodiversité, un pâturage tournant devrait être mis en place. Une période de 21 jours de repos doit être respectée en période de pousse intense (printemps-automne) et 35 jours en période de pousse ralentie (été-hiver). Le temps d'occupation de chaque parcelle doit être de 7 jours. Il faut donc 6 parcelles au sein de la prairie 3 afin de respecter ces temps de repos. La prairie fait 3,8 hectares, il ne faut donc pas mettre plus de 4 juments pour ne pas faire de surpâturage.

Prairies 1, 2, 4, 5 : les moutons pâturent ces prairies de mi-septembre à fin mars. Afin d'avoir un temps d'occupation de 7 jours et un temps de repos de 35 jours en hiver, il faudra ici aussi 6 parcelles réparties sur l'ensemble de ces 4 prairies qui représentent environ 8 hectares. Il y a donc largement assez de superficie pour le pâturage de 40 moutons sans impacter la flore.

En hiver, chaque année une coupe de foin sera effectuée par le centre équestre Le Manège Enchanté au mois de juillet sur les parcelles 1, 2 et 4. Le foin est gardé pour les chevaux en échange de la location de leur tracteur. Cette fauche exportation permet de garder le caractère mésotrophe.

Données de pâturage :

- 80 ares/UGB
- Brebis = 0,15 UGB
- Poulinière suivie = 1,2 UGB

Pour 40 brebis il faut 4,8 hectares. Pour 5 poulinières suivies il faut aussi 4,8 hectares.

Calcul d'André Voisin :

- $N = T/t + 1$ (N = nombre de parcelles, T = temps de repos max, t = temps d'occupation de la parcelle).

Finalité de l'opération :

Entretien et maintien des prairies mésotrophes.

Indicateurs de réalisation :

Entretien annuel par la fauche exportation.

Respect du calendrier de pâturage.

Respect du chargement de pâturage.

Absence d'espèces typiques du surpâturage.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Prairie 3												
Praires 1,2,4,5												

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Centre équestre le Manège enchanté.
Tiffany Dufrost (Un mouton dans la ville).

Coût estimatif :

500 euros de sur semis dans parcelle 1 en 2025.
Coût pâturage noté dans opération IP5 (10000 euros pour l'ensemble du site).

Localisation :

Parcelles pâturées :





- Landes du Crano
- Prairies mésophiles pâturées
- Prairies pâturées eutrophiles
- Prairies temporaires



Réalisation: I. Lagrange
Février 2025
Source: Géoportail, B. Le Mell

0 100 200 m



OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	4	IP 11	Arrachage mécanique ou manuel, abattage et élagage des espèces ligneuses non inféodées aux landes	2

Description de l'opération :

Cette action de restauration consiste à abattre et à exporter les arbres répartis de manière diffuse sur la lande avant le passage du broyeur pour la restauration de la végétation. Ce travail sera réalisé en partenariat avec les habitants de la commune de Pluméliau-Bieuzy intéressés par le bois. Pour chacun, une convention d'affouage sera signée avec la Fédération des chasseurs.

Pour la Bourdaine, il est nécessaire de ne pas les broyer ou les couper les pieds car cette espèce drageonne beaucoup. Il faut donc les arracher lorsqu'ils ne sont pas très développés. Ce chantier pourrait se faire avec les élèves du Lycée Anne de Bretagne.

Indicateurs de réalisation :

Organisation de chantiers d'affouage.

Organisation de chantiers d'arrachage.

Nombre d'arbres coupés.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

Habitants de la commune.

Élèves du lycée Anne de Bretagne.

Coût estimatif :

Convention Kerlelost lycée : 600 €

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :

Tout le site.

OO 5 : Conservation des boisements reconnus d'intérêt européens

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	5	IP 12	Élimination des espèces invasives notamment du Laurier palme et de l'Erable sycomore	1

Description de l'opération :

Arrachage manuel pour les jeunes plants de 3 ou 4 ans ou arrachage à la fourche-bêche ou à la pioche pour les plants plus âgés.

Abattage des arbres plus âgés ne pouvant plus être arrachés.

Ce genre de chantier peut être confié aux élèves du lycée Anne de Bretagne.

Finalité de l'opération :

Élimination des espèces invasives présentes sur le site.

Indicateurs de réalisation :

Mise en place des chantiers d'arrachage.

Comptage des pieds d'espèces invasives.

Cartographie des espèces invasives sur le site.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

Élèves du lycée Anne de Bretagne.

Coût estimatif :

Convention lycée (comptée pour l'action IP11)

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :

Voir IP 13

OO 6 : Assurer une veille sur la présence d'espèces invasives

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	6	IP 13	Surveillance et contrôle des espèces invasives ou à forte dynamique d'expansion	1

Description de l'opération :

Les espèces dites « exogènes » peuvent porter atteinte à la biodiversité locale, en prenant la place d'espèces « indigènes ». Elles ont souvent un caractère invasif.

L'actualisation de la cartographie des habitats ainsi que des espèces invasives par B. Le Mell en 2024 a permis de mettre en évidence la présence de certaines d'entre elles sur le site :

- Invasives avérées en Bretagne en 2024 : *Acer pseudoplatanus*, *Prunus laurocerasus* ;
- Invasives potentielles en Bretagne en 2024 : *Impatiens balfourii* ;
- À surveiller : *Juncus tenuis*.

Proches du site :

- Invasives avérées en Bretagne en 2024 : *Robinia pseudoacacia*.

La cartographie des espèces invasives sera actualisée en même temps que la cartographie des habitats en 2034.

Finalité de l'opération :

Élimination des espèces invasives présentes sur le site.

Indicateurs de réalisation :

Mise en place d'une surveillance annuelle sur le site.

Diminution de la présence d'espèces invasives sur le site.

Cartographie des espèces invasives.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	XX

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

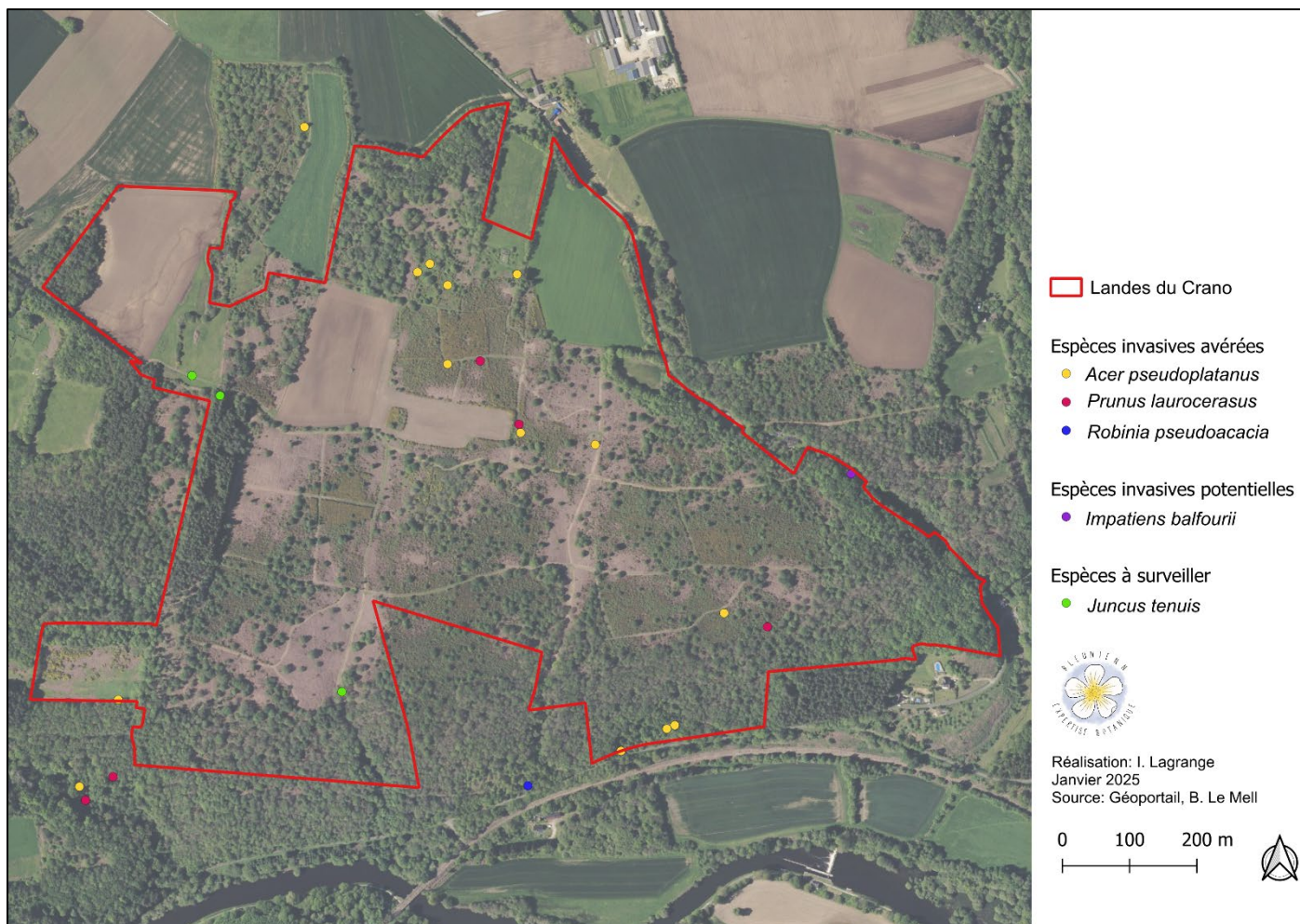
Botaniste indépendant.

Coût estimatif :

Prix cartographie inclus dans l'opération CS 12.

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :



OO 7 : Obtenir une surface cohérente de gestion

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	7	MS 1	Démarchage foncier dans le périmètre de préemption	2

Description de l'opération :

Pour rappel, l'établissement public foncier a rétrocédé le 30 novembre 2018, 46 hectares au Conseil départemental et le 10 décembre 2019, 11 hectares à la Fondation pour la protection des habitats. Il y a donc actuellement trois principaux propriétaires partenaires dans la gestion du site du Crano : la commune de Pluméliau-Bieuzy, le Département et la Fondation pour la protection des habitats en co-propriété avec la Fédération des chasseurs. Pour une gestion pertinente du site, un périmètre de cohérence (périmètre de préemption) est proposé laissant suggérer d'étendre les acquisitions foncières en périphérie des propriétés actuelles. En effet certaines de ces parcelles ont également un intérêt dans un but de préservation de la biodiversité.

Le démarchage des propriétaires des parcelles incluses dans le périmètre permet de définir des projets d'acquisition pour les différents partenaires.

Finalité de l'opération :

Obtenir une surface cohérente de gestion.

Indicateurs de réalisation :

Nombre de propriétaires contactés.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Gestionnaire.

Conseil départemental du Morbihan.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :

Périmètre de préemption.



OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	7	MS 2	Acheter ou convention sur les parcelles intéressantes en périphérie du périmètre d'intervention	3

Description de l'opération :

La maîtrise foncière du site est la meilleure garantie de pouvoir agir à long terme. Lorsque les propriétaires des parcelles situées dans le périmètre de préemption et intéressantes du point de vue biodiversité, sont enclins à vendre, l'achat de ces parcelles pourrait être effectué. À défaut, la signature d'une convention de gestion avec les propriétaires qui ne souhaitent pas vendre mais sont favorables au projet peut être une solution pour mettre en œuvre une gestion adaptée des milieux.

Finalité de l'opération :

Obtenir une surface cohérente de gestion.

Indicateurs de réalisation :

Nombre de parcelles achetées.

Nombre de conventions signées.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Gestionnaire.

Mairie de Pluméliau-Bieuzy.

Conseil départemental du Morbihan.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :

Périmètre de préemption. Voir MS 1.

OO 8 : Assurer la cohérence de la gestion avec les règles d'urbanisme

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
1	8	MS 3	Influer sur la politique locale	2

Description de l'opération :

Afin de faire connaître et vivre le site des Landes du Crano, ainsi que de promouvoir la fédération des chasseurs du Morbihan comme gestionnaires d'espaces naturels, il est important que le gestionnaire participe aux réunions municipales, réunions concernant le PLU, rencontre les élus locaux. Ce travail permettra d'obtenir des soutiens pour la gestion du site ainsi que d'exposer les besoins du gestionnaire pour mener à bien sa mission.

Finalité de l'opération :

Assurer la cohérence de la gestion avec les règles d'urbanisme.

Indicateurs de réalisation :

Nombre de doléances déposées.

Nombre de réunions effectuées.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Gestionnaire.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

FCR 1 : Ancrage territorial

OLT 2 : Accompagner et concilier les différents usages sur le site

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
2		EI 1	Étude de la perception du site par la population locale	3

Description de l'opération :

A l'heure actuelle, la perception du site par la population locale est peu connue. Le principe est donc d'envoyer un court questionnaire aux habitants de Pluméliau-Bieuzy (et éventuellement d'élargir aux communes voisines limitrophes) afin de connaître l'intégration des Landes du Crano dans le territoire. Cette enquête pourrait également apporter des pistes d'amélioration en matière de communication ou d'animation par exemple.

Finalité de l'opération :

Intégration territoriale.

Indicateurs :

Questionnaires envoyés.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
		X								

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

OO 9 : Organiser la fréquentation

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
2	9	IP 14	Entretien des sentiers	1

Description de l'opération :

Le broyage des chemins sera effectué à l'aide d'un broyeur à marteaux et de la location du tracteur du Manège Enchanté.

Chaque année, 4,11 kilomètres de chemins sont broyés à la fin du mois de juillet. Cette période a été déterminée en prenant en compte les exigences des usagers du site notamment les randonneurs qui souhaitent bénéficier de chemins entretenus et le cycle végétatif des plantes (interactions nécessaires entre les plantes et le développement des insectes butineurs notamment). À noter toutefois que sur certains secteurs, le développement important de la Fougère aigle nécessite des passages répétés pour contenir cette espèce.

Sur les chemins élargis en 2025 et 2026, il s'agira d'alterner le côté broyé chaque année.

Finalité de l'opération :

Entretien des chemins existants.

Indicateurs :

Entretien annuel des sentiers.

Linéaire entretenu.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

Coût estimatif :

Deux journées de location du tracteur par an : 460 €

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :



— Linéaire de chemin entretenu annuellement par broyage



Fédération départementale
des chasseurs du Morbihan

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
2	9	CI 1	Restructuration des sentiers	1

Description de l'opération :

Pour expliquer son travail et les enjeux sur la lande, le gestionnaire souhaite mettre en place un sentier d'éducation à la nature dans les Landes du Crano. Ce nouveau sentier remplacera à l'avenir les 2 sentiers de randonnée qui parcourent actuellement le site mais ne proposent aucune information relative à la lande.

Le tracé pressenti passe à proximité des différentes curiosités du site, lesquelles peuvent être déclinées en trois thèmes :

1 - Le patrimoine naturel :

La lande sèche est un habitat riche en biodiversité. La découverte de la flore, en particulier les différents ajoncs (Ajonc d'Europe et Ajonc nain) ainsi que les bruyères (Bruyère cendrée et Callune) que l'on peut trouver sur le site. La découverte de la faune sauvage et les différentes espèces caractéristiques que l'on peut observer ou entendre sur le site tel que : Busard St Martin, Bruant jaune, Alouette Lulu, Fauvette pitchou, Linotte mélodieuse, Engoulevent d'Europe, Lézard vert, Vipère péliade, Orvet fragile, Escargot de Quimper, Lapin de garenne, Lièvre d'Europe, Criquet des ajoncs, Ephippigère des vignes, Barbastelle d'Europe, Grand rhinolophe, Citron, Argus bleu, Myrtil. Focus sur le repeuplement du lapin de garenne sur le site (point 5). Globalement le patrimoine naturel pourrait être abordé aux points 1, 4 et 5.

2 - Le patrimoine culturel :

Depuis le début des travaux de restauration, différentes curiosités patrimoniales ont été répertoriées (découvertes). Par exemple, nous avons pu découvrir la ruine d'une petite maison paysanne nichée au cœur de la lande. En 2020, un travail de recherche réalisé par une étudiante dans le cadre d'un master en socio/géographie, a permis de retracer l'histoire du site au travers des cultures et des pratiques qui lui était associées. Ce travail s'est notamment basé sur la récolte de précieux témoignages qui ont permis de retrouver l'histoire de cette petite maison et de ses habitants. Quelques murets en pierres et chemins creux ont pu être également mis en lumière. Ce thème pourrait être abordé aux points 2 et 3.

3 - Le patrimoine immatériel :

Redécouvrir le paysage d'autrefois fait partie également des objectifs de gestion. En effet, l'abandon des pratiques agricoles, notamment le pâturage, sur le site à partir des années 50 a eu pour conséquence de faire évoluer le site d'un paysage ouvert à un paysage boisé. Le panorama et les différents points de vue qu'offrait la lande sur la vallée du Blavet et au-delà ont ainsi disparu. Les actions de restauration aujourd'hui mises en œuvre permettront de retrouver à terme ce paysage perdu.

Afin de rendre ce sentier accessible à un maximum de personnes de différents âges et de conditions physiques variées, nous avons fait le choix de définir un circuit d'une distance relativement modeste (4.2 km) et à faibles dénivelés (50 m positif maximum).

Un stagiaire sera accueilli au printemps et à l'été prochain pour participer à la conception de ce nouveau sentier ainsi qu'au livret d'interprétation. Le livret d'interprétation sera imprimé à 400 exemplaires et distribué aux partenaires, mairies, offices de tourisme et aux écoles de la communauté de communes.

Finalité de l'opération :

Amélioration de la pertinence du tracé des sentiers.

Indicateurs :

Définition de nouveaux tracés.

Mise en place du nouveau tracé.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X									

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire de la réserve.

Stagiaire.

Prestataires.

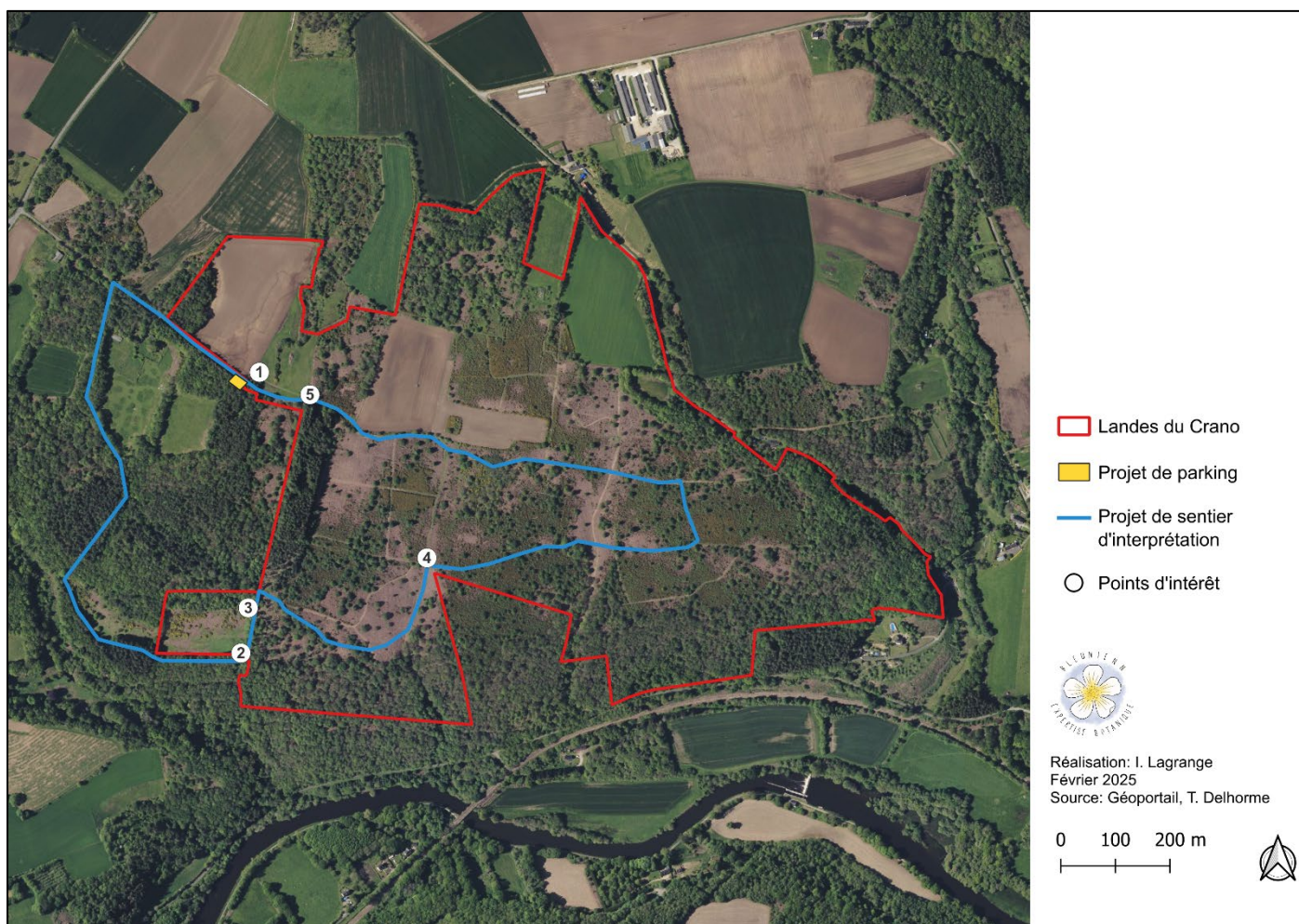
Coût estimatif :

Conception du sentier : 11000 €

Stagiaire pour 3 mois en 2025 : 1800 €

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :



OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
2	9	CI 2	Création d'un parking	1

Description de l'opération :

L'implantation d'une aire d'accueil et de stationnement est indispensable pour la mise en place du projet de sentier d'interprétation. En effet cet aménagement situé à l'entrée du site permettra de canaliser les véhicules et d'apporter grâce à l'implantation d'un mobilier signalétique différentes information au public. Le choix de la localisation de l'aire de stationnement a été défini selon différents critères :

- Les usagers ont l'habitude de stationner leurs véhicules sur ce secteur du site en bordure du chemin ;
- C'est un point d'accès stratégique de par sa configuration (proximité des routes, chemins et sentiers)
- Une distance appropriée par rapport à l'espace naturel
- Une intégration paysagère pertinente
- L'accessibilité des services de secours et de défense incendie

En termes de capacité d'accueil, compte tenu de la fréquentation actuelle du site, quinze places de stationnement semble être adapté soit une emprise au sol de 300 m² (20 m X 15 m). L'aménagement de l'aire de stationnement s'intégrera dans la trame de végétation arborée du site, quelques arbres devront néanmoins être coupés afin de bénéficier d'une surface suffisante. Un dessouchage accompagné d'un renouvellement du sol sera à prévoir. Au niveau du revêtement du sol, Il sera privilégié le maintien du sol naturel afin de privilégier l'ambiance naturelle des lieux. La stabilisation du chemin d'accès à l'aire de stationnement sera également réalisée (empierrement) pour boucher les ornières afin de permettre à tout type de véhicule d'y accéder.

Finalité de l'opération :

Amélioration de l'accueil du public.

Indicateurs de réalisation :

Présence d'un parking.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
		X								

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Terrassement : Le Rouzic TP, ALC Assainissement Terrassement.

Coût estimatif :

8000 €

Localisation :

Voir opération CI 1.

OO 10 : Organiser les usages

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
2	10	CC 1	Rédaction du cadre d'utilisation du site	2

Description de l'opération :

L'objectif de l'opération est de réunir les différents utilisateurs lors de réunions afin qu'ils puissent décrire leur utilisation du site, leur temporalité, leurs attentes. Un questionnaire pourrait être mis en place afin de cibler les différents points à aborder.

La rédaction du cadre d'utilisation du site sera le fruit de cette concertation. Il permettra à chacun de connaître les règles d'usage sur les Landes du Crano.

Finalité de l'opération :

Concilier les usages en préservant l'enjeu 1 du site.

Indicateurs de réalisation :

Réunions avec les différents utilisateurs.

Cadre d'utilisation du site.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X								

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Gestionnaire.

Utilisateurs du site.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

OO 11 : Développer des actions pédagogiques et de sensibilisation

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
2	11	PA 1	Communiquer localement sur les opérations en cours	1

Description de l'opération :

Différents outils de communication sont mis en place : réunion publiques, presse locale et départementale, bulletin municipal, article magazine de la Fédération des chasseurs, Facebook.

Il est très important de faire vivre ce dispositif de communication afin d'apporter toutes les explications nécessaires aux habitants de la commune, notamment sur les objectifs et les modes d'actions de restauration ainsi que sur les différents suivis naturalistes. Cette communication permet également de faire connaître les différents interlocuteurs engagés dans la gestion du site, en particulier la Fédération des chasseurs.

La présence du gestionnaire du site sur le terrain lors des travaux de restauration est essentielle, cela permet en effet de rencontrer les promeneurs « fidèles » de la lande et de leur apporter une réponse rapide.

En 2022 un court métrage d'une durée de 13 minutes a été réalisé par Adeline Boit (réalisatrice pour le compte de la société Vidéo Graphy Auray). Ce film a pour objectif de mettre en valeur les landes bretonnes et en particulier les Landes du Crano. Il met également en avant les différents travaux de restauration et de gestion du site ainsi que le réseau de partenaire associé à sa gestion. Il a pour vocation d'être un outil de communication destiné au grand public et diffusable via différents canaux de communication média : web (site internet, blog, réseaux sociaux...) mais également lors de réunions, d'animations, etc...

Un livret de présentation du site a aussi été édité en 2024. 550 exemplaires seront à nouveau imprimés en 2025.

Finalité de l'opération :

Amélioration de la compréhension du fonctionnement du site et des actions menées par le public.

Indicateurs de réalisation :

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Gestionnaire.

Coût estimatif :

Impression livret : 550 €

Temps de travail technicien gestionnaire.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
2	11	CC 2	Installation de panneaux d'information sur le site	1

Description de l'opération :

La vocation d'accueil du public sur cet espace naturel dans un but de découverte et de pédagogie à l'environnement impose la mise en place de dispositifs d'identification du site et de signalétique didactique et directionnelle.

Un panneau de signalisation au niveau de la route D 156 permettrait de signaler la présence de l'espace naturel des Landes du Crano.

Un autre panneau pourrait être situé au niveau de l'aire de stationnement et d'accueil. Le contenu du panneau apporterait différentes informations au public : présentation du site (patrimoines naturel et culturel), représentation cartographique (en trois dimensions afin de mettre en valeur les caractéristiques topographiques du site), présentation du sentier d'interprétation, réglementation.

Concernant les caractéristiques techniques du panneau, il s'agirait d'un panneau d'une dimension de 100 cm x 120 cm et d'un modèle graphique associant du texte, des dessins en couleur et éventuellement des photos (photos anciennes de la lande par exemple). Le mobilier-panneau pourrait être en structure bois.

La mise en place d'un balisage des sentiers est à prévoir. Un code de balisage devra être défini. Afin d'apporter une approche plus ludique notamment pour le sentier d'interprétation, une mascotte (un lapin de garenne par exemple) pourrait faire office de code de balisage. Pour plus de visibilité, le marquage du balisage pourrait être réalisé sur des poteaux de jalonnement.

Exemple de panneau d'accueil et de poteaux de jalonnement :



Un panneau mobile sur le pastoralisme et race de mouton « lande de Bretagne » pourrait aussi être installé et aurait un double intérêt : informer les promeneurs sur la gestion pastorale qui a été retenue pour l'entretien du site ainsi que sur la conduite à tenir avec le troupeau (notamment vis-à-vis des chiens). Les moutons évoluent sur le site en fonction des saisons, c'est pourquoi ce panneau pourrait être mobile afin qu'il soit toujours à proximité du troupeau.

Finalité de l'opération :

Amélioration de l'accueil des usagers du site.

Indicateurs de réalisation :

Mise en place des panneaux d'information et du balisage.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	x									

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Prestataires.

Coût estimatif :

Panneaux CC2 et CC3 : 1000 €

Mobilier en bois CC 2 et CC 3 : 6050 €

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
2	11	CC 3	Mise en place de panneaux pédagogiques sur le site	1

Description de l'opération :

Dans le cadre des perspectives de gestion définies initialement, le projet de création d'un sentier de découverte des Landes du Crano répond à l'un des objectifs fixés, à savoir l'ouverture au public (voir CI 1). Le nouveau sentier sera jalonné de bornes en bois sur lesquels figureront des indications pour se reporter au livret d'interprétation distribué par l'office du tourisme et la mairie et un QR code renvoyant à une version numérique du livret. En effet le gestionnaire ne souhaite pas mettre des panneaux d'interprétation dans la lande pour conserver un aspect naturel au paysage et une impression d'espace. Le contenu du livret d'interprétation reste à définir.

Exemple de borne d'interprétation :



Finalité de l'opération :

Amélioration de l'accueil des usagers du site.

Indicateurs de réalisation :

Mise en place des bornes d'interprétation.

Livret d'interprétation.

Actualisation des informations du livret d'interprétation.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X									

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Prestataires.

Coût estimatif :

Voir CC 2.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
2	11	PA 2	Développer des actions pédagogiques	1

Description de l'opération :

Les Landes du Crano font partie depuis trois ans des sites où des animations nature sont financées par le département dans le cadre du programme de sensibilisation du grand public Grandeur Nature destiné à faire découvrir les ENS.

Chaque année un programme d'animations sera élaboré, la majorité étant confiées à une prestataire, Valika Boutouiller, animatrice nature indépendante, qui a créé en 2019 une micro entreprise nommée « Centre Bretagne Nature » située sur la commune de Pluméliau-Bieuzy. Tiffany Dufrost (Un mouton dans la ville) pourra effectuer des animations autour des moutons présents sur le site. Bretagne vivante ainsi que la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan peuvent intervenir sur certaines animations. Différents thèmes sont abordés : la faune (sorties ornithologiques, constructions de nichoirs...), la flore, l'histoire, la gestion du site, etc...

Des animations pourront être effectuées avec les classes de l'école de Pluméliau-Bieuzy mais aussi dans le cadre du programme « Éducation à l'Environnement et au Développement Durable » du Conseil Départemental du Morbihan, cependant ce programme ne semble pour l'instant pas utilisé par les enseignants du secteur.

Finalité de l'opération :

Éveiller la conscience environnementale, favoriser le lien à l'environnement, compréhension de l'environnement proche.

Indicateurs de réalisation :

Nombre d'actions pédagogiques, d'animations par an.

Nombre de partenaires.

Recherche de nouveaux projets.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

Tiffany Dufrost (Un mouton dans la ville).

Bretagne Nature Environnement.

Coût estimatif :

1000 € Bretagne Nature Environnement.

450 € Tiffany Dufrost (Un mouton dans la ville).

Temps de travail technicien gestionnaire.

OO 12 : Gérer le patrimoine historique du site

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
2	12	CI 3	Restauration du patrimoine historique présent sur le site	3

Description de l'opération :

Sur le site, certains vestiges patrimoniaux tels que des chemins creux, des murets de pierres, une ancienne carrière, des sentiers, ou encore la ruine d'une ancienne bâtisse, peuvent être observés. La plupart sont abandonnés. Afin de valoriser ce patrimoine culturel mis en avant par le travail de Gwennaëlle Ledouble (Ledouble, 2020), il est intéressant d'entreprendre un certain nombre d'opérations de restauration :

- Restauration des murets de pierres sèches : reconstitution du linéaire ;
- Mise en valeur de la ruine d'une maison paysanne : dégagement de l'ensemble des pierres et reconstitution d'une partie de la maison avec réalité augmentée. La ruine étant située en dehors du périmètre d'intervention, il faudra tout d'abord acquérir la parcelle. Aucun propriétaire n'ayant été trouvé, l'acquisition devra se faire par la commune via une procédure des biens sans maître.

Ces chantiers pourront se faire avec l'aide des étudiants du lycée Anne de Bretagne.

Finalité de l'opération :

Restauration du patrimoine historique présent sur le site.

Indicateurs de réalisation :

Visibilité du patrimoine historique.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

Élèves du lycée Anne de Bretagne.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

Localisation :



● Localisation des chantiers réalisés avec le Lycée Anne de Bretagne 2021/2022

FCR 2 : Connaissances naturalistes, techniques et scientifiques

OLT 3 : Améliorer et actualiser la connaissance sur le site

OO 13 : Approfondir la connaissance de la faune du site

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
3	13	CS 7	Suivi STOC capture	1

Description de l'opération :

Les objectifs du STOC Capture (Suivi Temporel des populations d'Oiseaux Communs nicheurs en France) sont de documenter sur le long-terme, et à l'échelle nationale, le fonctionnement démographique des populations d'oiseaux communs et l'influence des variations climatiques et d'habitats. À une échelle plus locale, les données de baguages pourront également apporter des informations très intéressantes quant à la gestion du site. D'une année sur l'autre, la plage temporelle ainsi que le nombre et l'emplacement des filets de capture doivent être identiques. Un minimum de trois sessions de capture entre mi-mai et début juillet est obligatoire. Une session de capture commence dès l'aube et se termine vers 12h. Les filets sont visités toutes les 30 minutes. Le baguage et la prise de données sont effectués à proximité immédiate du filet où a été capturé l'oiseau, qui est relâché sur place et au plus vite.

Pour chaque oiseau capturé, les champs suivants doivent être renseignés : identification de l'âge, identification du sexe, prise de mesures biométriques.

Finalité de l'opération :

Fournir une estimation des tendances démographiques des passereaux les plus communs de nos campagnes.

Indicateurs de réalisation :

Application annuelle du protocole.

Suivis et bilans réguliers.

Nombre d'espèces et d'individus recensés.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

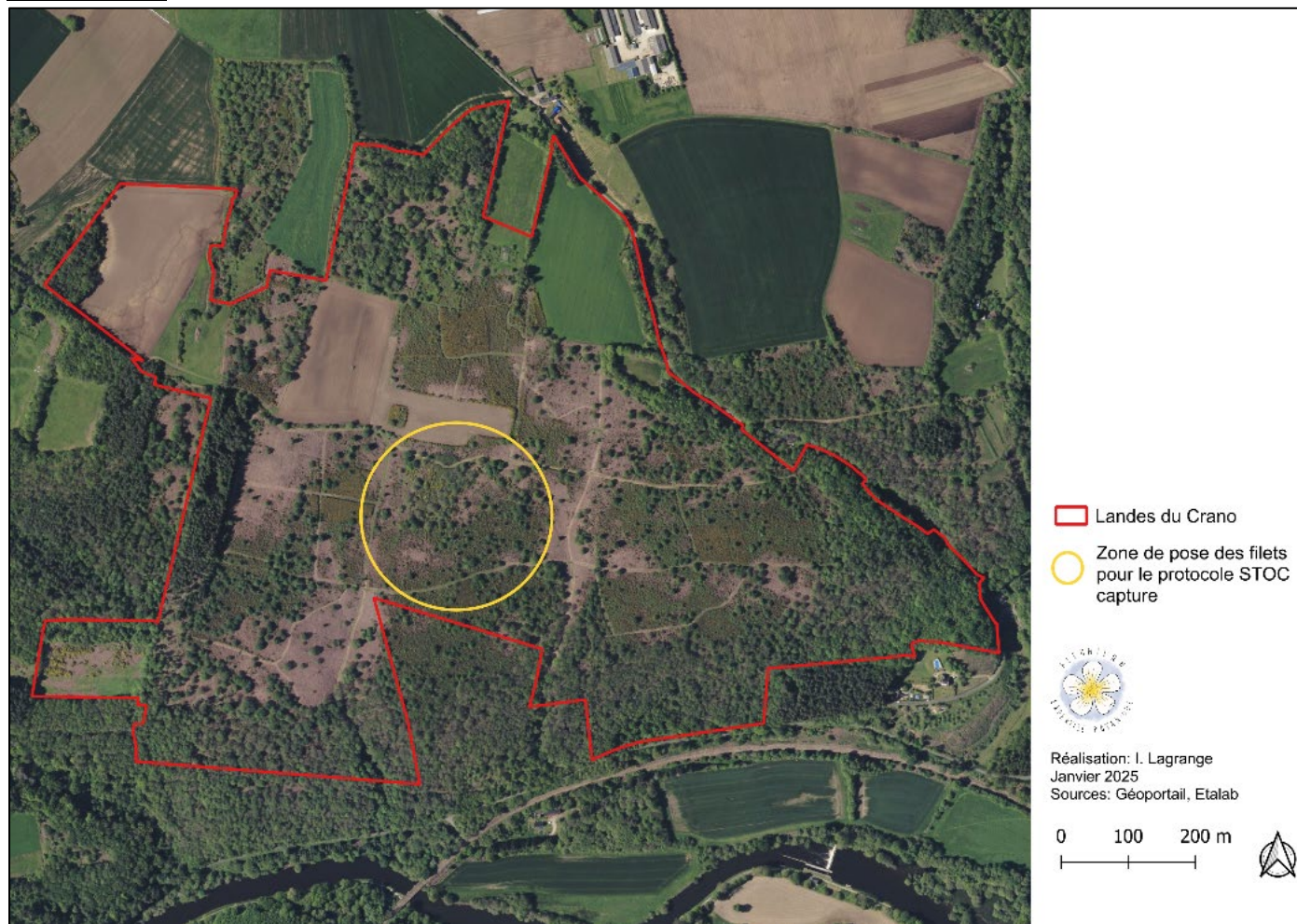
Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

André Charlot bagueur agréé du CRBPO.

Coût estimatif :

200 € par an.

Localisation :



OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
3	13	CS 8	Suivi des oiseaux nicheurs communs de Bretagne	1

Description de l'opération :

Ce protocole permet de faire un recensement des oiseaux nicheurs dits « communs », d'étudier leur répartition dans les différents paysages de Bretagne, et à plus long terme, d'étudier l'évolution des populations de ces oiseaux. Trois passages sur le site doivent être prévu par session. Ils seront réalisés dans la première quinzaine des mois d'avril à juin. Idéalement, les passages seront prévus entre le 1 et le 10 du mois, ce qui laisse une possibilité de reporter à une date entre le 10 et 20 du mois en cas de météo défavorable ou d'imprévus. Les comptages ont lieu selon un parcours prédéfini d'environ 3 km. Le comptage commence à l'heure du lever du soleil. Le parcours est réalisé à pied et à vitesse constante d'environ 1 à 2 km/h.

Finalité de l'opération :

Recensement des oiseaux « communs » sur les Landes du Crano.

Indicateurs de réalisation :

Application annuelle du protocole.

Suivis et bilans réguliers.

Nombre d'espèces et d'individus recensés.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X			X			X			X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Localisation :

Tout le site.

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Laurent Pérignon du conseil départemental du Morbihan.

Coût estimatif :

Temps de travail.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
3	13	CS 9	Suivi orthoptères	2

Description de l'opération :

Les orthoptères constituent des indicateurs des pratiques de gestion et d'évolution des milieux. Ils sont sensibles aux conditions environnementales, à l'humidité, à l'ensoleillement et à la structure de la végétation.

Le suivi des orthoptères des Landes du Crano vise les objectifs suivants :

- Caractériser les cortèges évoluant sur les landes, pelouses et friches ;
- Évaluer l'efficacité de la gestion conservatoire mise en œuvre ;
- Évaluer le potentiel de restauration des habitats préférentiels des espèces indicatrices de ces milieux.

La méthode retenue pour effectuer l'inventaire est celle de l'entomocénotique. Des placettes de suivi d'une surface de 500 m² sont positionnées sur les différents habitats ouverts et semi-ouverts (prairies, landes, fourrés, etc.). Chaque relevé dure au minimum 20 minutes. Muni d'un filet fauchoir, l'observateur évolue de manière aléatoire sur la placette en prenant soin de sillonner l'intégralité de sa surface. Il note toutes les espèces observées et entendues durant l'inventaire ainsi que le nombre d'individus présents.

Pour identifier des individus au stade adulte, deux périodes de relevé sont nécessaires : en fin de printemps/début d'été (entre le 15 juin et le 30 juillet) ainsi qu'en fin d'été (entre le 15 août et le 30 septembre).

Finalité de l'opération :

Suivi des cortèges d'orthoptères sur les Landes du Crano.

Indicateurs :

Planification du protocole dans le temps.

Application du protocole à mi-parcours et à la fin de la période d'application du plan de gestion.

Nombre d'espèces et d'individus recensés.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
		X				X				X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Localisation :

Tout le site.

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Emilien Jomat, naturaliste indépendant.

Coût estimatif :

3100 € par inventaire.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
3	13	CS 10	Suivi rhopalocères	2

Description de l'opération :

Les rhopalocères étant considérés comme des indicateurs de la diversité végétale et de la fonctionnalité des habitats, ce suivi vise différents objectifs :

- Caractériser les cortèges évoluant sur les habitats des Landes du Crano ;
- Évaluer l'efficacité de la gestion conservatoire mise en œuvre ;
- Évaluer les tendances d'évolution des populations d'espèces de papillons, notamment pour les espèces patrimoniales et /ou spécialisées.

Le protocole retenu pour ce suivi est celui préconisé par le protocole national de Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF). Afin de couvrir la période de vol de la majorité des espèces bretonnes, cinq passages seront réalisés sur le terrain entre le mois d'avril et le mois d'août. Quinze transects seront ainsi parcourus selon une durée constante de 10 minutes. Sur chacun des transects, les papillons sont identifiés en vol ou posés, ils peuvent également être capturés au filet à papillons.

Finalité de l'opération :

Suivi des cortèges de rhopalocères sur les Landes du Crano.

Indicateurs :

Planification du protocole dans le temps.

Application du protocole à mi-parcours et à la fin de la période d'application du plan de gestion.

Nombre d'espèces et d'individus recensés.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
		X				X				X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Localisation :

Tout le site.

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Emilien Jomat, naturaliste indépendant.

Coût estimatif :

3500 € par inventaire.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
3	13	CS 11	Suivi pop reptiles	1

Description de l'opération :

Le programme national POPReptile permet un suivi des populations de reptiles. Le protocole « inventaire simple » a été choisi pour être appliqué sur le site du Crano durant trois ans (jusqu'en 2023). Deux espèces : la vipère péliade et la coronelle lisse ont été détectées lors de ce protocole. Ces espèces sont protégées et menacées pour la vipère péliade, elles constituent un enjeu de conservation sur le site de par la disparition de leurs habitats de prédilection. Afin de suivre l'évolution de la population de ces espèces, le protocole de « suivi temporel » peut être mis en place sur les Landes du Crano. Il permet de déterminer l'évolution, au cours du temps, de la présence, de la probabilité de détection et du nombre de contacts réalisés. En multipliant le nombre de suivis temporels (présence/absence), il sera possible d'établir des tendances nationales.

Quatre transects ont été définis sur le site du Crano en 2020, situés à chaque fois à la lisière entre deux habitats. Chaque transect comporte quatre plaques d'insolation. Les transects pourront être déplacés au sein des sites suivis tous les deux ans (en fin d'hiver, avant la saison de terrain) en visant sélectivement les milieux les plus favorables (zones bordières, habitat mosaïque). La position du transect peut être proche de la précédente mais doit simplement être optimisée (placement des plaques). De cette manière il sera possible de s'affranchir d'effets « locaux » (comme par exemple la fermeture du milieu autour des plaques) qui peut être rapide et pourrait donner un faux signal de disparition locale. Il est important de savoir si le site a évolué. Une évaluation simplifiée permettra de savoir si le milieu change entre les périodes de suivi avec quatre catégories : (a) structure stable (b) fermeture de la végétation (c) ouverture de la végétation (d) dégradation ou perturbation du site.

Six passages doivent être effectués par an sur une période d'un à deux mois au printemps.

Finalité de l'opération :

Inventorier les espèces de lézards et de serpents sur le site et suivre leur évolution dans le temps.

Indicateurs :

Application annuelle du protocole.

Suivis et bilans réguliers.

Nombre d'espèces et d'individus recensés.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Localisation :

Tout le site.

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
3	13	CS 12	Suivi lapin de garenne	2

Description de l'opération :

Deux types de suivis sont proposés. Un suivi spatio-temporel basé sur la géolocalisation des indices de présence (grattis, crottes, garennes...). Il sera répété annuellement, au mois d'avril, avec le concours des étudiants du lycée Anne de Bretagne. Les résultats de ce suivi permettront d'observer l'évolution de l'occupation de l'espace en parallèle des actions de restauration de la lande. Le second suivi repose sur un indice kilométrique d'abondance : les lapins sont comptés la nuit, à l'aide d'un projecteur, le long d'un parcours prédéfini d'une longueur d'environ 2 km parcourus à pied. Ce comptage est réalisé tous les ans au mois de septembre. C'est sur la base des résultats de ce comptage qu'un quota de prélèvements à la chasse est défini pour la saison de chasse qui débute.

Finalité de l'opération :

Estimation de la population de lapins de garenne et de leur aire de répartition sur le site.

Indicateurs :

Application annuelle du protocole.

Suivis et bilans réguliers.

Nombre d'individus recensés.

Evolution du territoire occupé par les lapins de garenne.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Localisation :

Tout le site.

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Etudiants du lycée Anne de Bretagne.

Technicien gestionnaire du site.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
3	13	CS 13	Réactualiser ou compléter les inventaires naturalistes	3

Description de l'opération :

Certains groupes non inventoriés ou ayant fait l'objet d'un inventaire partiel ou ancien sur le site sont mal connus. Afin d'améliorer les connaissances naturalistes, des inventaires par groupes pourront être réalisés soit en interne en fonction des compétences disponibles ou par des intervenants externes. Les protocoles seront adaptés en fonction du groupe étudié.

Veille périodique : En fonction des opportunités d'observations, les listes d'espèces des différents groupes seront actualisées tout au long de l'année.

Finalité de l'opération :

Améliorer les connaissances du site.

Indicateurs :

Mise en place de nouveaux protocoles.

Suivis et bilans réguliers.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Localisation :

Tout le site.

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

En fonction des opportunités.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
3	13	CS 14	Mise en place, gestion et actualisation d'une base de données	2

Description de l'opération :

Afin de structurer et partager les connaissances, le gestionnaire pourrait installer la base de données naturalistes SERENA développée par RNF et accessible à tous. Ce système de gestion et d'échange de données, permet de gérer facilement les bases de données sur la faune et la flore. Il est doté d'un référentiel taxonomique intégré et régulièrement mis à jour et d'un module de cartographie entre autres.

A l'occasion de ce nouveau plan de gestion, les données anciennes pourraient être intégrées pour regrouper les observations. Ensuite la saisie régulière et systématiques de toutes les informations permettrait de les centraliser et de les partager plus facilement.

Finalité de l'opération :

Structure et partage des connaissances.

Indicateurs :

Base de données réalisée et remplie chaque année.

Anciennes données intégrées.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
		X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

FCR 3 : Fonctionnement

OLT 4 : Assurer le fonctionnement optimal du site

OO 14 : Assurer la concertation et le rapportage des actions et des résultats de gestion du site auprès des instances de gouvernance, d'accompagnement et d'avis scientifique

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
4	14	MS 4	Organiser des comités de pilotage	1

Description de l'opération :

Les partenaires et les prestataires sont membres du comité de pilotage (COPIL) du projet qui se tient une fois par an. Il donne son avis et formule des suggestions sur le fonctionnement, la gestion et les conditions d'application des mesures de protection. Il se prononce notamment sur le rapport annuel d'activités et le bilan financier de l'année écoulée, ainsi que les programmes et budgets prévisionnels de l'année à suivre, sur le plan de gestion, sur toute nouvelle opération non inscrite au plan de gestion. Cette réunion permet le partage de connaissances, l'échange de points de vue entre les acteurs impliqués sur le site et le gestionnaire.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Gestionnaire du site.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
4		MS 11	Évaluation du plan de gestion	1

Description de l'opération :

L'évaluation du plan de gestion passe par différentes actions :

- La rédaction du bilan d'activité annuel. Il regroupe l'ensemble des opérations réalisées au cours de l'année ainsi qu'un bilan financier. Chaque opération doit être rédigée une fois qu'elle a été effectuée afin qu'aucun détail ne soit oublié. Le bilan d'activité permet de suivre l'état d'avancement du plan d'action.
- La mise à jour du tableau de bord. Cela permet d'évaluer l'efficacité de la gestion mise en place. Il permet d'avoir une vue synthétique de la situation et des tendances observées et d'ajuster la gestion si besoin.

C'est deux actions pourront être effectuées par le technicien gestionnaire du site.

- L'évaluation du plan de gestion à la fin des 10 ans. Permet de mesurer les effets de la gestion au regard des résultats attendus.

Cette action sera déléguée à un prestataire.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
										x

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Technicien gestionnaire du site.

Prestataire.

Coût estimatif :

8000 €

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
4		MS 12	Rédaction du nouveau plan de gestion	1

Description de l'opération :

Suite à l'évaluation du plan de gestion permettant de faire un état des lieux de l'avancement du plan d'action, la rédaction du nouveau plan de gestion permettra de définir les nouveaux objectifs pour les 10 prochaines années à venir. Il suivra la nouvelle méthodologie mise au point par les réserves naturelles de France de l'office Français de la Biodiversité en 2018 (Douard *et al.*, 2018)

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
										x

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Prestataire.

Coût estimatif :

12000€

OO 15 : Assurer l'organisation et l'efficacité de l'équipe gestionnaire

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
4	15	MS 5	Organisation des missions du personnel	2

Description de l'opération :

De manière à assurer l'organisation et l'efficacité de l'équipe gestionnaire, cette opération vise à clarifier et organiser les rôles et missions du technicien intervenant sur le site.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Gestionnaire du site.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
4	15	MS 6	Organisation et participation aux réunions d'équipe	1

Description de l'opération :

Un temps est dédié lors de réunions deux fois par an pour que l'équipe gestionnaire puisse se coordonner (point d'avancement, opérations finalisées, en cours et à programmer, résultats des opérations, dates des chantiers, des réunions et des suivis...). Une première réunion est effectuée en novembre, et une deuxième en janvier lors du COPIL.

Sont conviés à ces réunions la communauté de commune de Baud, la commune de Pluméliau-Bieuzy, le conseil départemental du Morbihan et la FDC 56.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Gestionnaire du site.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
4	15	MS 7	Formation du personnel	3

Description de l'opération :

Afin de garantir l'efficience en continu de l'équipe gestionnaire, des formations professionnelles et stages peuvent être réalisés sur diverses thématiques (les suivis naturalistes, l'écologie, les animations, l'ancrage territorial...).

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
4	15	MS 8	Renouvellement des équipements et matériels nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques	1

Description de l'opération :

Le fonctionnement et la visibilité du site reposent sur l'acquisition d'équipement et de matériels de travail (outillage, matériels de suivi, informatique, documents, etc.) qu'il faut entretenir et renouveler.

Une part du budget est consacrer annuellement à cette opération. Ce budget ne peut pas se prévoir longtemps à l'avance, il sera prévu l'année précédant les investissements à faire.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Gestionnaire du site.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

Achat matériel en 2025 : 2020 €

- Caméra nocturne suivi lapin : 420 €
- Tonne à eau : 300 €
- Élagueuse STHIL : 1300 €

OO 16 : Assurer la gestion administrative

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
4	16	MS 9	Formaliser, suivre, actualiser et archiver les éléments administratifs	1

Description de l'opération :

Le bon fonctionnement du site nécessite une bonne gestion des documents administratifs structurant la gouvernance du site ainsi que sa gestion.

Les documents devront être classés et rangés.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Gestionnaire du site.

Coût estimatif :

Temps de travail technicien gestionnaire.

OO 17 : Assurer la gestion financière

OLT	OO	Code	Intitulé de l'opération	Priorité
4	17	MS 10	Gérer la comptabilité, assurer la diversification des financements	1

Description de l'opération :

L'équilibre budgétaire doit être assuré chaque année pour garantir le fonctionnement du site. Le gestionnaire doit y consacrer du temps pour établir ces budgets, les présenter en comité de pilotage pour validation. L'obtention de financements est essentielle à la bonne mise en œuvre du plan de gestion et de l'ensemble des opérations. La réalisation de certaines opérations du plan de gestion peut dépendre de l'obtention de financements spécifiques. Plusieurs aides existent et nécessitent le montage et le suivi de dossiers de financement (**programmes FEDER ?**, Fonds Vert, Ecocontribution, etc.). Du temps doit être consacré au montage de ces dossiers ainsi qu'à une veille sur les appels à projets ponctuels.

Programmation :

Année	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Saisonnalité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Organisme en charge de la réalisation / partenaires techniques :

Gestionnaire du site.

Coût estimatif :

0 €

PROGRAMMATION

ENJEU	Code	Opérations	Priorité	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1 Une mosaïque d'habitats fonctionnels	IP	Intervention sur le patrimoine naturel											
	IP 1	Abattage des plantations de résineux exotiques et des résineux diffus sur la lande	3										
	IP 2	Broyage de parcelles de landes hautes à ajoncs	3										
	IP 3	Roulage de certaines Ptéridaies	2										
	IP 4	Gestion de la Fougère aigle par des moyens mécaniques et/ou par le pâturage	1										
	IP 5	Maintien de la lande basse par des moyens mécaniques ou par le pâturage	1										
	IP 6	Mosaïque de landes moyenne et haute à Ajonc d'Europe	1										
	IP 7	Non intervention sur certains boisements	1										
	IP 8	Elargissements par le broyage de chemins existants pour favoriser les pelouses acides	1										
	IP 9	Fauchage des pelouses acides	1										
	IP 10	Entretien des prairies mésotrophes par la fauche et/ou le pâturage	1										
	IP 11	Arrachage mécanique ou manuel, abattage et élagage	2										
	IP 12	Élimination des EI notamment du laurier palme et de l'Erable sycomore	1										
	IP 13	Surveillance et contrôle des espèces invasives ou à forte dynamique d'expansion	1										
	MS	Management et soutien											
	MS 1	Démarchage foncier dans le périmètre d'intervention	2										
	MS 2	Acheter ou convention sur les parcelles intéressantes en périphérie du périmètre d'intervention	2										
	MS 3	Influer sur la politique locale	2										
	CS	Connaissance et suivis de patrimoine naturel											
	CS 1	Cartographie de l'habitat 4030 et relevés phytosociologiques	1										
	CS 2	Observation photographique du paysage	1										
	CS 5	Cartographie du recouvrement de la Fougère aigle	2										
	CS 3	Cartographie de la flore patrimoniale	1										
	CS 4	Cartographie de la végétation à l'échelle du site	1										
	CS 6	Cartographie des espèces exotiques envahissantes	1										
FCR													
	EI	Prestations de conseils, Etudes et Ingénierie											

1 Ancrage territorial	EI 1	Etude de la perception du site par la population locale	3											
	IP	Intervention sur le patrimoine naturel												
	IP 14	Entretien des sentiers	1											
	CI	Création et entretien d'infrastructures d'accueil												
	CI 1	Restructuration des sentiers	1											
	CI 2	Création d'un parking	1											
	CI 3	Restauration du patrimoine historique présent sur le site	3											
	CC	Création supports de communication et pédagogie												
	CC 1	Rédaction du cadre d'utilisation du site	2											
	CC 2	Installation de panneaux d'information sur le site	1											
	CC 3	Mise en place de panneaux pédagogiques sur le site	1											
	PA	Prestation d'accueil et d'animation												
	PA 1	Communiquer localement sur les opérations en cours	1											
	PA 2	Développer des actions pédagogiques	1											
2 Connaissances naturalistes, techniques et scientifiques	CS	Connaissance et suivis de patrimoine naturel												
	CS 7	Suivi STOC capture	1											
	CS 8	Suivi des oiseaux nicheurs communs de Bretagne	1											
	CS 9	Suivi orthoptères	2											
	CS 10	Suivi rhopalocères	2											
	CS 11	Suivi pop reptiles	1											
	CS 12	Suivi lapin de garenne	2											
	CS 13	Réactualiser ou compléter les inventaires naturalistes	3											
	CS 14	Mise en place, gestion et actualisation d'une base de données	2											
3 Fonctionnement	MS	Management et soutien												
	MS 4	Organiser des COPIL	1											
	MS 5	Organisation des missions du personnel	2											
	MS 6	Organisation et participation aux réunions d'équipe	1											
	MS 7	Formation du personnel	3											
	MS 8	Renouvellement des équipements et matériels nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques	1											
	MS 9	Formaliser, suivre, actualiser et archiver les éléments administratifs	1											
	MS 10	Gérer la comptabilité, assurer la diversification des financements	1											
	MS 11	Evaluation du plan de gestion	1											
	MS 12	Rédaction du nouveau plan de gestion	1											

BUDGET PRÉVISIONNEL

ENJEU	Cod e	Opérations	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1 Une mosaïque d'habitats fonctionnels	IP	Intervention sur le patrimoine naturel										
	IP 1	Abattage des plantations de résineux exotiques et des résineux diffus sur la lande				1800						
	IP 2	Broyage de parcelles de landes hautes à ajoncs					14680					
	IP 3	Roulage de certaines Ptéridales	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	IP 4	Gestion de la Fougère aigle par des moyens mécaniques et/ou par le pâturage	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
	IP 5	Maintien de la lande basse par des moyens mécaniques ou par le pâturage	25600	10450	10460	10000	10460	10000	10460	10000	10460	10000
	IP 6	Mosaïque de landes moyenne et haute à Ajonc d'Europe						13000				
	IP 7	Non intervention sur certains boisements										
	IP 8	Elargissements par le broyage de chemins existants pour favoriser les pelouses acides	400	400								
	IP 9	Fauchage des pelouses acides										
	IP 10	Entretien des prairies mésotrophes par la fauche et/ou le pâturage	500									
	IP 11	Arrachage mécanique ou manuel, abattage et élagage	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	IP 12	Élimination des EI notamment du laurier palme et de l'Erable sycomore										
	IP 13	Surveillance et contrôle des espèces invasives ou à forte dynamique d'expansion										
	MS	Management et soutien										
	MS 1	Démarchage foncier dans le périmètre d'intervention										
	MS 2	Acheter ou convention sur les parcelles intéressantes en périphérie du périmètre d'intervention										
	MS 3	Influer sur la politique locale										
	CS	Connaissance et suivis de patrimoine naturel										
	CS 1	Cartographie de l'habitat 4030 et relevés phytosociologiques				2500				2500		
	CS 2	Observation photographique du paysage						7000				

	CS 5	Cartographie du recouvrement de la Fougère aigle										
	CS 3	Cartographie de la flore patrimoniale										7650
	CS 4	Cartographie de la végétation à l'échelle du site										
	CS 6	Cartographie des espèces exotiques envahissantes		500		500		500		500		
			27790	12140	11750	15590	26430	31290	11750	13790	11750	18940
FCR												
1 Ancrage territorial	EI	Prestations de conseils, Etudes et Ingénierie										
	EI 1	Etude de la perception du site par la population locale										
	IP	Intervention sur le patrimoine naturel										
	IP 14	Entretien des sentiers	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
	CI	Création et entretien d'infrastructures d'accueil										
	CI 1	Restructuration des sentiers	12800									
	CI 2	Création d'un parking	8000									
	CI 3	Restauration du patrimoine historique présent sur le site										
	CC	Création supports de communication et pédagogie										
	CC 1	Rédaction du cadre d'utilisation du site										
	CC 2	Installation de panneaux d'information sur le site	7050									
	CC 3	Mise en place de panneaux pédagogiques sur le site										
	PA	Prestation d'accueil et d'animation										
	PA 1	Communiquer localement sur les opérations en cours	550									
	PA 2	Développer des actions pédagogiques	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
		29860	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	
2 Connaissances naturalistes, techniques et scientifiques	CS	Connaissance et suivis de patrimoine naturel										
	CS 7	Suivi STOC capture	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	CS 8	Suivi des oiseaux nicheurs communs de Bretagne										
	CS 9	Suivi orthoptères		3500			3500					
	CS 10	Suivi rhopalocères		3100			3100					
	CS 11	Suivi pop reptiles										
	CS 12	Suivi lapin de garenne										
	CS 13	Réactualiser ou compléter les inventaires naturalistes										
	CS 14	Mise en place, gestion et actualisation d'une base de données										
			200	6800	200	200	200	6800	200	200	200	200
3 Fonctionnement	MS	Management et soutien										
	MS 4	Organiser des COPIL										
	MS 5	Organisation des missions du personnel										

	MS 6	Organisation et participation aux réunions d'équipe										
	MS 7	Formation du personnel										
	MS 8	Renouvellement des équipements et matériels nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques	2020									
	MS 9	Formaliser, suivre, actualiser et archiver les éléments administratifs										
	MS 10	Gérer la comptabilité, assurer la diversification des financements										
	MS 11	Evaluation du plan de gestion										8000
	MS 12	Rédaction du nouveau plan de gestion										12000
			2020	0	0	0	0	0	0	0	0	20000
		Frais de personnel (ETP)	33793	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000
		Frais kilométriques	3441	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
		Frais indirects (15% des frais de personnel)	5068	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200
TOTAL PAR ANNEE			102172	59100	52110	55950	66790	78250	52110	54150	52110	79300

Bibliographie

- Amikuro, 2018 – Diagnostic chiroptérologique. Espace naturel sensible des Landes du Crano – Bieuzy-les-Eaux. 58 p.
- Bensettiti F. & Gaudillat V. (coord.), 2002. « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales*. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- Burguin E., 2024 – Liste des plantes vasculaires exotiques envahissantes en Bretagne. Mise à jour 2024. DREAL Bretagne / Région Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 33 p. + 4 annexes.
- Clément B., 2003 – Landes et pelouses, 40 ans de connaissances et de conservation du patrimoine naturel en Bretagne. Ecobio-Rennes 1. 9 p.
- Clément B., 2021 – État de conservation de l'écosystème lande : méthodologie d'évaluation. Pen Ar Bed, 240 : 15-22.
- Douard A., Fiers V., Barnay A.S., Daloz A., Gayte X., Moalic H., Toison V., 2018 – Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels : Outils de gestion et de planification. N°88, 58p.
- Collectif de gestionnaires de landes et tourbières de Bretagne, 2019 – Indicateurs d'état de conservation des habitats landicoles et tourbeux de Bretagne. Document non publié. 54 p.
- David J., Dréan J.-M., Farcy O., Gélinaud G., 2013 – Landes du Crano, Bieuzy-les-Eaux (56). Plan de gestion 2014-2020. Commune de Bieuzy. Bretagne Vivante. 48 p. & annexes
- De Beaulieu F., 2017 – Landes de Bretagne. Un patrimoine vivant. Locus solus. 160 p.
- Esnault M., 2001 – Les passereaux et la gestion des landes. Pen Ar Bed, 182 : 37-46.
- Glemarec E. 2014 – Suivis des mesures agri-environnementales sur les végétations des prairies humides des monts d'Arrée - Parc naturel régional d'Armorique. Résultat des suivis 2012 et bilan de 20 ans de mesures agri-environnementales. PNRA, CG29. Brest. Conservatoire botanique national de Brest. 46 p + annexes.
- Glemarec E. (coord.), Delassus L., Goret M., Guitton H., Hardegen M., Juhel C., Lacroix P., Lieurade A., Magnanon S., Reimringer K., Thomassin G., Zambettakis C., 2015 - *Les landes du Massif armoricain. Approche phytosociologique et conservatoire*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 277 p. (Les cahiers scientifiques et techniques du CBN de Brest ; 2).
- GOB (coord.), 2012 – Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne. Groupe ornithologique breton, Bretagne Vivante-SEPNB, LPO 44, Groupe d'études ornithologiques des Côtes-d'Armor. Delachaux et Niestlé, 512 p.
- Groupe mammalogique breton. Franck S. coordinateur, 2015 – Atlas des Mammifères de Bretagne, Locus solus, 304 p.
- Guillemot V., 2023 – Guide expert de la Flore du Massif armoricain et ses marges, Éditions Biotope, Mèze, 896 p.
- Hardegen M. 2015. – Natura 2000 en Bretagne : Habitats d'intérêt communautaire terrestres et d'eau douce. Bilan des connaissances : interprétation, répartition, enjeux de conservation. DREAL Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 242 p. & annexes.
- Hardegen M., 2022. – Expertise du CBN de Brest pour la gestion des sites départementaux. Compte rendu de visite de terrain. 15 p.
- Holder E., 2015 – Landes vivantes. Coop Breizh. 207 p.

Jomat E., 2022a – Inventaire orthoptères basé sur la méthode de l'entomocénotique sur les Landes du Crano (Pluméliau-Bieuzy, 56). Rapport d'étude. 31 p.

Jomat E., 2022b – Inventaire rhopalocères basé sur la méthode sterf sur les Landes du Crano (Pluméliau-Bieuzy, 56). Rapport d'étude. 26 p.

Laurent E., Delassus L., Hardegen M., 2017 – *Méthodes d'inventaire et de cartographie des groupements végétaux. Guide méthodologique*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 42 p. + annexes (Programme « Connaissance et cartographie des végétations sur de grands territoires : étude méthodologique »).

Ledouble G., 2020 – *Landes du Crano. Histoire et usages passés d'une lande à restaurer. Recueil de l'histoire et des pratiques du site des Landes du Crano. Pluméliau-Bieuzy (56)*. Rapport de stage Université de Bretagne Sud, Département du Morbihan. 101 p. & annexes

OFB & MNHN, 2021 – La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mollusques continentaux de France métropolitaine. Paris, France, 16p.

Philip P., Robert L., Bourguet N., 2017 – Suivi avifaunistique de la ZPS « Arrière côte de Dijon et de Beaune » - Engoulevent d'Europe. LPO Côte-d'Or, LPO Franche Comté. Communauté d'agglomération de Beaune Côte et Sud, 23 p.

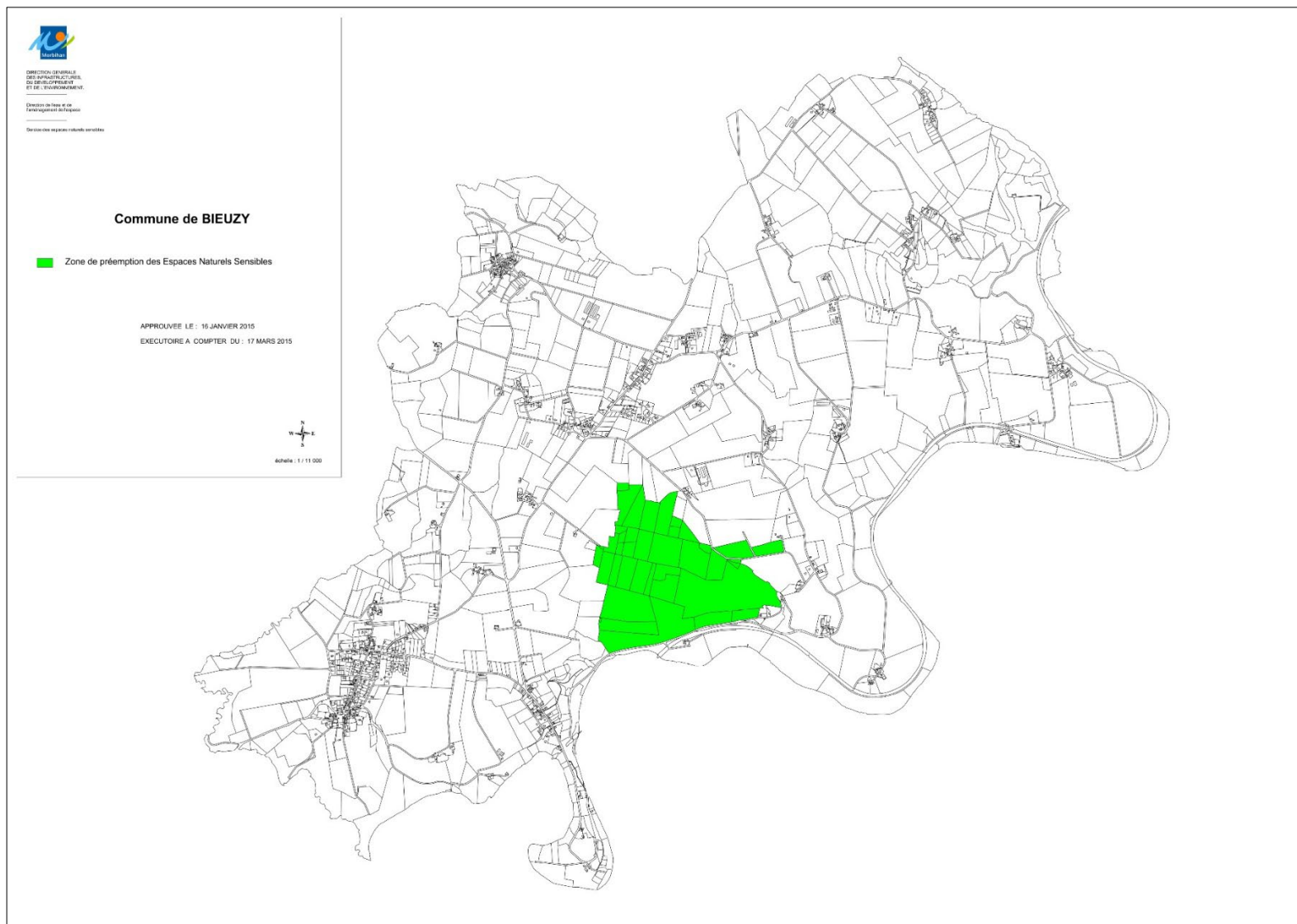
Quéré E., Magnanon S. & Brindejonc O. 2015. Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne – Évaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. DREAL Bretagne / Conseil régional de Bretagne / FEDER Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 44 p. + annexes.

Rolland D., Marchandeau S., 2015 – Lapin de garenne. In Simonnet F. (coord.), *Atlas des Mammifères de Bretagne*. Locus Solus, Lopérec, pp. 214-217.

Siorat F., Le Mao P. & Yésou P. (coords.) 2017 – Conservation de la faune et de la flore : listes rouges et responsabilité de la Bretagne. *Penn Ar Bed*, NO 227, 104 p.

Annexes

Annexe I : Zone de préemption des Espaces Naturels Sensibles sur la commune de Pluméliau-Bieuzy.





Convention de gestion
en faveur de la préservation et de la gestion des espaces
naturels sensibles du département du Morbihan
2020 - 2024
Site ENS - Lande du Crano, Pluméliau-Bieuzy

entre

le département du Morbihan, dont le siège se situe à l'hôtel du département - 2 rue de Saint-Tropez – CS 82400 – 56009 Vannes cedex, représenté par M. François GOULARD, président du conseil départemental, agissant en exécution d'une délibération adoptée par la commission permanente du conseil départemental en date du 16 octobre 2020,

ci-après désigné par le « département », d'une part,

et

la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan, dont le siège se situe au parc d'activités du Ténénio – CS 92409 – 56010 Vannes cedex, représentée par M. Maurice JOUBAUD, son président, nommé par le conseil d'administration en date du,

ci-après désigné par le « gestionnaire », d'autre part.

Il est préalablement énoncé que :

- sur le fondement des articles L. 113-8 et suivants du code de l'urbanisme, le département du Morbihan est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique en matière d'espaces naturels sensibles. Pour ce faire, il a institué la part départementale de la taxe d'aménagement et a approuvé les grandes orientations de sa politique de protection, de gestion et d'ouverture au public de ces espaces ;
- le schéma départemental des espaces naturels sensibles 2013-2022 fixe ainsi les orientations de mise en œuvre de cette politique et les actions à mener sur les sites ENS propriétés départementales ou sur les sites labellisés, propriétés communales ou publiques ;
- en vertu de l'article L. 215-21 du code de l'urbanisme, le département peut confier la gestion de sites ENS à une personne publique ;
- la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan assume la compétence de gestion de l'espace naturel départemental de la lande du Crano. Elle affecte un de ses salariés pour mener à bien cette gestion.

Cela étant exposé, il a été convenu ce qui suit :

Article 1 : Objet

La présente convention a pour objet de définir les droits et obligations réciproques des parties, pour que soient mises en œuvre des actions en faveur du patrimoine naturel morbihannais, en particulier la gestion des espaces naturels sensibles.

Le site objet de la présente convention relève de la propriété du département et est situé sur le territoire de la commune de Pluméliau-Bieuzy. Il s'agit du site répertorié :

- « Lande du Crano » pour 46 ha 23 a.

Le détail des parcelles est précisé en annexe 1. Toute modification du périmètre fera l'objet d'un avenant à la présente convention.

Article 2 : Définition des objectifs généraux

Le département et le gestionnaire définissent les conditions d'un partenariat pour l'entretien et la valorisation du patrimoine végétal et paysager. Les objectifs généraux sont les suivants :

- 1 – préserver et entretenir les espaces boisés, prairiaux et plantés ;
- 2 – gérer le patrimoine naturel et paysager par l'usage de méthodes douces ;
- 3 – permettre l'ouverture au public dans la limite de la fragilité des milieux naturels.

Article 3 – Modalités de gestion du site

Le site est géré suivant les termes d'un plan de gestion qui fixe les actions à mettre en œuvre.

Le plan de gestion est annexé à la présente convention (annexe 3).

Dans ce document, les principales préconisations de gestion sont fixées. Les actions autorisées et compatibles avec la gestion du site sont précisées et respectent les objectifs généraux de conservation de l'espace naturel sensible.

Article 4 : Réglementation des activités et des usages

4.1 Sont interdits sur le site objet de la présente convention :

- Les constructions nouvelles ;
- Les travaux de nature à altérer substantiellement l'équilibre écologique et la qualité du paysage (destruction du couvert végétal, drainage, extraction ou stockage de matériaux, usage de produits phytosanitaires ou fertilisants, plantation de plantes invasives, création d'étang, création de chemin, élimination d'éléments remarquables tels que les mares et arbres morts isolés non dangereux) ;
- La circulation et stationnement des véhicules motorisés à l'exception des véhicules de service et de sécurité et des engins agricoles nécessaires à la gestion du site, sur les parcelles concernées ;
- Les activités commerciales ;
- Les compétitions sportives ;
- Les activités de campement et de caravanage, y compris dans un véhicule.

4.2 À titre exceptionnel, des dérogations aux interdictions visées à l'alinéa 4.1 peuvent être accordées par le département après demande écrite. L'autorisation est délivrée par le président du conseil départemental avec copie au gestionnaire s'il n'en est pas le demandeur.

4.3 Plus précisément, tout événement (manifestation culturelle, sportive, etc.) devra faire l'objet d'une demande d'autorisation écrite de la part de l'organisateur, auprès du département. Après chaque manifestation, le site devra être restitué dans son état initial.

Article 5 : Ouverture au public

Le site est ouvert au public en permanence. Des équipements devront être implantés pour garantir la sécurité des usagers du site.

Article 6 : Obligations et responsabilités du gestionnaire

La gestion courante et les travaux d'entretien des terrains et ouvrages du département sont à la charge du gestionnaire, dans le respect des objectifs généraux définis à l'article 2. Il s'engage à les maintenir en bon état de conservation et à en assurer la surveillance.

Il met en œuvre le plan de gestion décliné en programmes annuels. Il établit le bilan annuel des actions réalisées et organise la réunion annuelle du comité de suivi prévu à l'article 8.

Il fait respecter les prescriptions légales et réglementaires applicables sur les terrains confiés à sa gestion ainsi que les réglementations énoncées à l'article 4. Il transmet au département toute information utile ou nécessaire au suivi et à l'évaluation de la gestion.

Sur autorisation du département, il pourra procéder à l'installation d'équipements ou de mobiliers dans le strict respect des dispositions applicables aux ENS. Ces équipements et mobiliers deviendront gratuitement propriété du département à l'expiration de la convention.

La fédération départementale des chasseurs du Morbihan s'engage à fournir avant le 30 novembre de chaque année un bilan détaillé de ses activités sur les propriétés en espaces naturels sensibles du département.

Pour la lande du Crano, le gestionnaire s'engage à mettre en œuvre le plan de gestion (inventaires / suivis faune/ flore) ainsi que les actions suivantes :

- Etre force de proposition et participer à la définition des objectifs et des besoins de gestion, de réhabilitation, d'aménagement,
- Suivre l'état des aménagements pour l'accueil du public (sécurité des cheminements),
- Suivre les travaux de gestion et d'aménagement sur le site,
- Assurer la programmation et les commandes de matériels nécessaires,
- Organiser au moins une fois par an une réunion de bilan et de programmation (COPIL). Cette réunion sera l'occasion de réaliser le rapport annuel de la gestion du site, de s'assurer de la cohérence des actions entreprises avec les différents partenaires et d'envisager les besoins,
- Transmettre au département toute information utile ou nécessaire au suivi et à l'évaluation Dans le cadre du suivi et de l'évaluation, une base de données sera mise en place et permettra le recensement et la communication des données au département et des différents partenaires du comité de suivi du site.

Article 7 : Obligations du département

Les aménagements lourds, les travaux de restauration des milieux naturels, la mise place des installations pérennes, le remplacement et les grosses réparations des équipements et mobiliers sont à la charge du département.

Le département contrôle la gestion du site au regard des objectifs généraux et le respect des réglementations énoncées à l'article 4. Il procède à son évaluation et peut avoir recours à toutes expertises ou consultations extérieures. Il transmet au gestionnaire toutes observations et suggestions nécessaires.

Le département assume pleinement ses obligations de propriétaire, conformément aux dispositions du code de l'urbanisme. Il accorde les concessions foncières, conclut les conventions agricoles ainsi que les conventions de chasse ou de pêche et délivre les autorisations d'occupation temporaire. Le gestionnaire en est systématiquement informé.

Le département peut mandater le gestionnaire pour la maîtrise d'ouvrage ou bien lui confier la réalisation de certains aménagements ou travaux après passation d'une convention spécifique, établie dans le respect de la réglementation en vigueur.

Enfin, il pourvoit à l'information des usagers en ce qui concerne leur responsabilité, notamment en indiquant qu'ils supportent les dommages résultant de l'inadaptation de leur comportement à l'état naturel des lieux et aux dangers normalement prévisibles en milieu naturel et espaces boisés.

Article 8 – Comité de suivi du site

Les parties se réuniront au moins une fois par an, à l'initiative du gestionnaire, afin :

- d'examiner le bilan des actions menées lors de l'année écoulée,
- de s'assurer de la cohérence des actions engagées par les différents partenaires,
- de proposer toutes mesures propres à améliorer la gestion du site et son aménagement,
- de définir conjointement le programme de gestion de l'année à venir.

Article 9 : Subvention départementale

Le département s'engage à apporter son soutien financier au gestionnaire sous réserve du respect de l'ensemble de ses obligations.

En considération des modalités de calcul de la subvention en vigueur au jour de la signature de la présente convention, son montant annuel est fixé à 9 400 €, dont :

- 2 400 € d'aide liée à la surface ;
- 7 000 € d'aide liée aux moyens humains.

Les modalités de calcul de l'aide sont précisées en annexe 2.

Toute modification de cette participation financière devra faire l'objet d'un avenant à la présente convention.

Pour l'année de signature de la présente convention, la subvention s'élève donc à la somme de 9 400 €.

Le montant de la participation du département pour les années ultérieures sera soumis à délibération de la commission permanente du conseil départemental et donnera lieu à la signature d'un avenant entre les parties.

Article 10 - Modalités de versement de la subvention

Dans la limite du montant fixé annuellement, le département s'engage à verser :

- un acompte correspondant à 70 % du montant annuel à la signature de la convention, puis des avenants,
- le solde, à l'issue de la réunion annuelle du comité de suivi.

Le versement est réalisé sur le compte dont les coordonnées suivent :

.....

Le montant du versement global annuel du département sera calculé au prorata des actions réellement réalisées telles qu'elles figurent dans le bilan visé à l'article 6. Dans ce cadre, la commune s'engage à reverser au département les sommes indûment perçues correspondant aux actions définies et non exécutées ou partiellement exécutées.

Article 11 - Durée de la convention

La présente convention est conclue pour une durée de cinq (5) ans à compter de la date de signature.

Article 12 - Communication

Le gestionnaire s'engage à faire mention de la participation technique et financière du département sur tout support de communication et dans ses rapports avec les médias relatifs aux actions faisant l'objet d'un soutien du département.

Article 13 - Contrôle d'activités et financier

Le gestionnaire s'engage à informer régulièrement le département de l'avancement des actions, notamment en cas de difficultés dans leur mise en œuvre. Le gestionnaire s'engage à fournir chaque année un bilan des actions menées.

Le département pourra procéder ou faire procéder par toute personne dûment mandatée à tout contrôle ou investigation qu'il jugera utiles pour s'assurer de l'opportunité des actions entreprises par le gestionnaire et du respect de ses engagements vis-à-vis du département.

Article 14 - Assurances

Le département en tant que propriétaire est assuré en responsabilité civile.

Le gestionnaire s'engage à souscrire une assurance pour garantir sa part de responsabilité civile pour tous les risques matériels et corporels liées à la gestion du site, aux installations qu'il aura éventuellement réalisées et aux activités organisées dans le cadre du présent contrat.

Le gestionnaire devra s'assurer que l'ouverture au public s'effectue dans le respect des règles relatives à la sécurité publique.

Les usagers seront informés par le département de leur responsabilité ce qui concerne les dommages provoqués de leur fait aux personnes et aux biens. Ils seront également informés par le département des éventuels risques inhérents à l'état naturel des lieux et aux dangers normalement prévisibles en milieu naturel et espaces boisés.

Article 15 - Résiliation

Tout changement législatif ou réglementaire affectant un ou plusieurs articles de la convention entraînera la caducité de cette convention, sauf avenant la mettant en conformité.

Cette convention pourra être résiliée par le département ou par le gestionnaire, dans le cas où l'une ou l'autre des parties ne se conformerait pas à la présente convention. Cette résiliation interviendra deux mois après une mise en demeure restée sans effet.

Il est expressément convenu entre les parties que la résiliation ou le non renouvellement de la convention, quelle qu'en soient les raisons, ne peuvent donner lieu à aucune indemnisation, notamment des travaux, aménagements et installations réalisés qui restent alors propriété du département.

Fait à Vannes, le

En deux exemplaires originaux

Pour le département Morbihan
Le Président du Conseil départemental,

Pour la fédération départementale des
chasseurs du Morbihan
Le Président,

François GOULARD

Maurice JOUBAUD

Annexe 1

Détail de la propriété de la lande du Crano appartenant au département du Morbihan située sur le territoire de la commune de Pluméliau-Bieuzy

1) Caractéristiques du site de la lande du Crano

Sites	Surfaces	Observations
Lande du Crano	462 300 m ²	Lande, zones boisées, prairies

2) Liste des parcelles appartenant au département du Morbihan sur la lande du Crano

Section	n°
Section AC	4, 6, 8, 20, 34, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 64, 68
TOTAL : 462 300 m²	

Annexe 2

Modalités de calcul de l'aide du département du Morbihan

1) Calcul de l'aide attribuée à la fédération départementale des chasseurs du Morbihan

Surface en ha	a) aide liée à la surface	b) aide liée aux moyens humains	TOTAL par an
46.23 ha	2 400 €	7 000 €	9 400 €

2) Modalités de calcul de l'aide

- a) Aide liée à la surface totale gérée sur un territoire communal ou intercommunal, calculée comme suit :

Surface gérée comprise entre :	Participation en euros
0 et 35 ha (tranche de 35 ha)	50 € / ha
35 et 50 ha (tranche de 15 ha)	1 750 € * + (surface totale - 30 ha) x 40 € / ha
50 et 200 ha (tranche de 150 ha)	2 350 € ** + (surface totale - 50 ha) x 30 € / ha
200 ha et plus	6 850 € *** + (surface totale-200 ha) x 15 € / ha

* $1\,750\text{ €} = 50\text{ €} \times 35\text{ ha}$

** $2\,350\text{ €} = (50\text{ €} \times 35\text{ ha}) + (40\text{ €} \times 15\text{ ha})$

*** $6\,850\text{ €} = (50\text{ €} \times 35\text{ ha}) + (40\text{ €} \times 15\text{ ha}) + (30\text{ €} \times 150\text{ ha})$

- b) Aide liée aux moyens humains affectés spécifiquement à la gestion des terrains du département et disposant de moyens de fonctionnement (locaux, matériels, etc.) dans les limites ci-après :

Surface gérée comprise entre :	Participation en euros
0 et 3 ha	1 000 €
3 et 35 ha	1 000 € + 2 000 €

35 et 85 ha	1 000 € + 2 000 € + 4 000 €
85 ha et plus	1 000 € + 2 000 € + 4 000 € + 2 000 € par tranche de 50 ha à partir de 85 ha



Convention de mise à disposition de matériel destiné à l'entretien de la Lande du Crano ainsi que de la mise à disposition de parcelles de prairies

Entre les soussignés :

d'une part,

M JOUBAUD Maurice, président de la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan, ci-après dénommé la FDC 56, représentée par son président, et

d'autre part,

Tom Le Martelot, gérant du centre équestre Le manège enchanté, ci-après dénommé le Centre équestre

IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIIT :

Article 1 : Objet

La présente convention définit les conditions de mise à disposition de matériels agricoles appartenant au Centre équestre au bénéfice de la FDC 56, ainsi que les modalités de mise à disposition de parcelles de prairies, appartenant à la FDC 56, pour le pâturage ou la récolte de foin au profit du Centre équestre.

Article 2 : Caractéristiques du matériel mis à disposition par le centre équestre :

Le matériel mis à disposition par le centre équestre à la FDC 56 est le suivant :

- 1 tracteur kubota

Article 2 : Modalité de mise à disposition du matériel

Le tracteur mentionné à l'article 2 sera mis à disposition de la FDC 56 à partir de la date de signature de la présente convention, moyennant des frais de location journaliers de 230 euros TTC pour une durée d'utilisation de 8 heures, correspondant à une journée. Le tarif journalier comprend le carburant.

Le centre équestre s'engage à mettre à disposition de la FDC 56 le tracteur pour un minimum de dix journées par an. De plus, le centre équestre s'engage à offrir trois journées de location gratuite par an.

Le centre équestre s'engage à entreposer dans un hangar abrité le matériel appartenant à la FDC 56, à savoir : un rouleau brise-fougère et un broyeur à fléaux.

Le paiement par la FDC 56 des journées de location du matériel agricole s'effectuera au mois de décembre de chaque année sur présentation de facture.

Article 3 : Modalité d'utilisation du matériel

La FDC 56 s'engage à utiliser avec soin le matériel mentionné à l'article 2 selon les règles prescrites par le fabricant. Il s'engage à n'utiliser le matériel que dans le strict cadre de l'entretien et la restauration de la lande du Crano - commune de Plumeliau-Bieuzy.

Article 4 : Modalité de mise à disposition de parcelle de prairie

La FDC 56 s'engage à mettre à disposition chaque année des parcelles de prairie au profit du centre équestre. La désignation des parcelles, ainsi que les modalités de leur utilisation, sont les suivantes :

Eéférence cadastrale	Surfac e (hectar e)	Nature de la parcelle	Modalités annuelles d'utilisations de la parcelle
AC 009	2,80	Prairie permanente	Pâturage possible du 1er mars jusqu'au 15 septembre. Coupe de l'herbe pour récolte du foin possible à partir du 10 juillet.
AC 016	1,25	Prairie permanente	Pâturage possible du 1er mars jusqu'au 15 septembre. Coupe de l'herbe pour récolte du foin possible à partir du 10 juillet.
AC 004	0,63	Prairie permanente	Coupe de l'herbe pour récolte du foin possible à partir du 10 juillet.
AC 018	3,10	Prairie permanente	Coupe de l'herbe pour récolte du foin possible à partir du 10 juillet.
ZK 003	4,10	Prairie permanente	Coupe de l'herbe pour récolte du foin possible à partir du 10 juillet.



Les parcelles AC 009 et AC 016 sont équipées d'une clôture électrique fixe mise à disposition par la FDC 56. Celle-ci est composée de piquets en châtaignier, espacés de huit mètres, ainsi que de deux fils galvanisés superposés. Cinq accès ont également été aménagés, chacun étant équipé de deux poignées isolantes permettant d'ouvrir la clôture.

La FDC 56 s'engage à entretenir la clôture électrique afin d'en assurer le bon fonctionnement et la durabilité. Elle s'engage également à assurer l'électrification de l'ensemble de clôture.

Le centre équestre s'engage à contrôler les plantes envahissantes, telles que les chardons et les rumex, par fauche ou arrachage. De plus, il s'engage à ne pas faire surpâturer les prairies par les chevaux (le niveau de surpâturage sera définis par la FDC 56 le cas échéant).

La FDC 56 s'engage à fournir une citerne d'eau d'une capacité de 1000 litres pour répondre aux besoins en eau des chevaux et des moutons. Le centre équestre s'engage à assurer remplissage de la citerne en eau.

Article 5 : Résiliation

La présente convention est conclue pour une durée de un an et se renouvelle par tacite reconduction d'année en année. Elle peut être résiliée à tout moment par l'une ou par l'autre des parties par simple lettre en cas de non-respect des engagements pris de l'une ou de l'autre des parties.

La résiliation de la convention entraîne la restitution immédiate des parcelles de prairies désignées dans l'article 4 ainsi que du matériel (broyeur à fléau et rouleau brise fougères) à la FDC 56.

Fait en deux exemplaires, à Vannes, le.....

Le Président de la Fédération départementale
des chasseurs du Morbihan

Le Centre équestre Le manège enchanté

Maurice JOUBAUD

Tom Le Martelot



LANDE DU CRANO

(Identifiant national : 530015421)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000586)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : DURFORT JOSE, .- 530015421, LANDE DU CRANO. - INPN, SPN-MNHN Paris, 11P.

<https://inpn.mnhn.fr/zonelnzieff/530015421.pdf>

Région en charge de la zone :

Bretagne Rédacteur(s) :

DURFORT JOSE Centroïde

calculé : 199318°-2346194°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN :

01/01/2004 Date actuelle d'avis

CSRPN : 01/01/2004 Date de

première diffusion INPN :

01/01/1900 Date de dernière

diffusion INPN : 19/04/2016

1. DESCRIPTION.....	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE.....	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE.....	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES.....	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	11
9. SOURCES	11

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Morbihan
- Commune : Pluméliau-Bieuzy (INSEE : 56173)

1.2 Superficie

86,42 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 50
Maximale (mètre): 162

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

.. Descriptif synthétique : Cette zone constitue un des plus importants massifs de landes de la Vallée du Blavet, fleuve canalisé à ce niveau et passant en contrebas du site. Sa valeur paysagère est donc également assez forte dans cette situation.

La superficie d'un seul tenant atteinte par la lande, essentiellement dominée par l'Ajonc d'Europe, a permis la conservation de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial. Le plateau d'abord en pente douce exposée au Sud est ensuite marqué sur cette bordure par une très forte pente qu'occupent des bois et fourrés.

Des affleurements rocheux existent sous le couvert à ce niveau et le long de la route touristique bordant le Blavet.

.. Milieux principaux : - Les landes et fourrés occupent près des deux tiers de la zone. Physionomiquement et en superficie l'Ajonc d'Europe qui dépasse les 2 mètres de hauteur domine. Cette formation est entrecoupée par un groupement à Fougère aigle, surtout à l'endroit de talwegs peu marqués où le sol est un peu plus profond. La lande-fourré à Ajonc d'Europe bien qu'évolue, et certainement installée secondairement après une occupation agricole ancienne et traditionnelle, conserve sur sa majeure partie des potentialités de retour à une lande sèche basse plus classique. La lande à Bruyère cendrée, Agrostis de Curtis et localement Ajonc nain, pourrait en effet s'étendre comme en témoignent les nombreux passages gyrobroyés existants pour la chasse, et quelques îlots entretenus ou régulièrement restaurés par des pratiques agricoles (dans le Nord-Ouest de la zone près de Kerhervé).

Le long de certains sentiers des éléments de pelouses sèches, fragmentaires, sont présents, lorsque la roche est sous-jacente.

- les secteurs boisés sont formés par des taillis feuillus où le chêne domine, localement la chênaie-hêtraie à If et Houx en sous-bois (habitat forestier d'intérêt européen) est présente. Des sources intermittentes sous un couvert de saules, à flanc de versant, sont un facteur de diversité intéressant, comme également les affleurements et parois rocheuses à ce niveau.

.. Espèces remarquables : - Faune : la lande abrite la Fauvette pitchou - Sylvia undata ainsi que le Lézard vert - Lacerta viridis. L'Escargot de Quimper - Elona quimperiana est présent dans le taillis.

.. Conditions actuelles de conservation : Les landes qui existaient auparavant plus à l'Ouest de l'actuelle ZNIEFF ont été enrésinées, et la plantation incluse dans le périmètre, même localisée, tend à compartimenter l'espace. Au Nord des défrichements agricoles se sont produits dans le passé.

Bien que l'évolution vers un boisement naturel des landes semble lent, celui-ci est inéluctable, à moins d'une régression naturelle sous l'effet de plusieurs saisons sèches, ou plus sûrement d'une reprise sur de plus grandes surfaces du gyrobroyage régulier (puis à terme de fauches avec exportation) pour permettre à la lande sèche à Bruyère cendrée de s'étendre. Le retour à une lande rase ou basse sur de grandes largeurs ne nuirait pas à l'intérêt cynégétique du site, diversifierait le milieu naturel, et le sécuriserait du point de vue du risque incendie.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1. Mesures de protection

- Indéterminé

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2. Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Chasse
- Tourisme et loisirs

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3. Géomorphologie

- Source, résurgence
- Plateau
- Affleurement rocheux
- Escarpement, versant pentu
- Versant de faible pente

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4. Statut de propriété

- Indéterminé

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
- Ecologique - Faunistique - Reptiles - Oiseaux - Autre Faune (préciser) - Floristique	- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Fonctions de protection du milieu physique	- Paysager

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition et agencement des habitats
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

- Le périmètre de la ZNIEFF de la Lande du Crano a été restreint par rapport à celui de la première description pour répondre aux critères exigés pour les ZNIEFF de seconde génération. La ZNIEFF comprend l'ensemble des landes et fourrés existant en continuité sur ce plateau, ainsi que des secteurs boisés attenants, principalement sur la bordure Sud du site marquée de fortes pentes et abritant quelques affleurements rocheux (2).

- Les cultures et prairies intensives sont exclues de la zone, les boisements artificiels proche également, à l'exception d'une bande forestière résineuse trop enclavée dans la partie Ouest du site. Les habitations, bâtiments agricoles et jardins même au contact ne sont pas dans le périmètre.

Un secteur présent à l'Ouest de l'actuelle ZNIEFF, plutôt forestier et fortement enrésiné, avec de fortes enclaves agricoles et ne comprenant plus que de petits îlots résiduels en landes ou fourrés n'a pas été retenu (2 et 4)

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Réel
Fauchage, fenaison	Intérieur	Indéterminé	Réel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Réel
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes	Intérieur	Indéterminé	Réel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Réel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Réel
Incendies	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues - Amphibiens - Bryophytes - Lichens - Mammifères - Poissons - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges	- Autre Faunes - Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes - Reptiles		

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	<i>Landes atlantiques à Erica et Ulex</i>			30	
	<i>35.2 Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes</i>			15	
	<i>41.12 Hêtraies atlantiques acidiphiles</i>			4	
	<i>62.2 Végétation des falaises continentales siliceuses</i>				

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	<i>83.31 Plantations de conifères</i>			4	
	<i>38 Prairies mésophiles</i>			1	
	<i>41.5 Chênaies acidiphiles</i>			25	
	<i>41.B Bois de Bouleaux</i>			4	
	<i>44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>			1	

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	<i>82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée</i>				
	<i>81.1 Prairies sèches améliorées</i>				
	<i>44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides</i>				
	<i>41 Forêts caducifoliées</i>				
	<i>83.15 Vergers</i>				

6.4. Commentaire sur les habitats

MANQUE :

Milieux déterminants : 31.85 15% Landes à ajoncs

Autres milieux : 31.86 10% Landes à fougères et 31.83 5% Fruticées des sols pauvres atlantiques

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Mollusques	64262	<i>Elona quimperiana</i> (Férussac, 1821)	<i>Escargot de Quimper</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : STEPHAN A., BOURDON P.				2002
Oiseaux	4221	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	<i>Fauvette pitchou</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : DURFORT José				2003
Reptiles	77686	<i>Lacerta viridis</i> auct. non (Laurenti, 1768)	<i>Lézard à deux raies (Le), Lézard vert occidental</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : DURFORT José				2003

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Phanérogames	80746	<i>Agrostis setacea</i> Curtis, 1787	<i>Agrostide de Curtis, Agrostide à soie, Agrostis à soies</i>	Reproduction certaine ou probable					
	87501	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	<i>Callune commune, Callune, Béruee, Bruyère commune</i>	Reproduction certaine ou probable					
	89304	<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	<i>Châtaignier cultivé, Châtaignier, Châtaignier commun</i>	Reproduction certaine ou probable					
	93621	<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L., 1774	<i>Cuscute du thym, Cuscute à petites fleurs, Petite cuscute</i>	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	94959	<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	<i>Digitale pourpre,</i> <i>Gantelée, Gant</i> <i>de Notre-Dame</i>	Reproduction certaine ou probable					
	96667	<i>Erica cinerea</i> L., 1753	<i>Bruyère</i> <i>cendrée, Bucane</i>	Reproduction certaine ou probable					
	99529	<i>Galium saxatile</i> L., 1753	<i>Gaillet des rochers,</i> <i>Gaillet du Harz</i>	Reproduction certaine ou probable					
	103514	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	<i>Houx commun,</i> <i>Houx</i>	Reproduction certaine ou probable					
	104022	<i>Jasione montana</i> L., 1753	<i>Jasione des</i> <i>montagnes,</i> <i>Herbe à midi</i>	Reproduction certaine ou probable					
	106581	<i>Lonicera</i> <i>periclymenum</i> L., 1753	<i>Chèvrefeuille des</i> <i>bois, Chèvrefeuille</i> <i>grim pant,</i> <i>Cranquillier</i>	Reproduction certaine ou probable					
	116576	<i>Pyrus cordata</i> Desv., 1818	<i>Poirier cordé,</i> <i>Poirier à feuilles</i> <i>en cœur, Poirasse</i>	Reproduction certaine ou probable					
	116742	<i>Quercus</i> <i>pedunculata Ehrh.</i> <i>ex Hoffm., 1791</i>	<i>Chêne pédonculé,</i> <i>Gravelin, Chêne</i> <i>femelle, Chêne à</i> <i>grappe, Châgne</i>	Reproduction certaine ou probable					
	117533	<i>Rhamnus</i> <i>frangula L., 1753</i>	<i>Bourdaine, Bois</i> <i>noir, Frangule</i> <i>de Dodone,</i> <i>Bourdaine de</i> <i>Dodone, Bourdaine</i> <i>aulne, Bourgène</i>	Reproduction certaine ou probable					
	119097	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	<i>Ronce ligneuse,</i> <i>Ronce de Bertram,</i> <i>Ronce commune</i>	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	119419	<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	<i>Patience petite- oseille, Petite oseille, Oseille des brebis, Surelle</i>	Reproduction certaine ou probable					
	119991	<i>Salix cinerea</i> L., 1753	<i>Saule cendré</i>	Reproduction certaine ou probable					
	120867	<i>Sarothamnus scoparius</i> (L.) Wimm. ex W.D.J.Koch, 1837	<i>Cytise à balais, Genêt à balais, Sarothamne à balais, Juniesse</i>	Reproduction certaine ou probable					
	122115	<i>Sedum anglicum</i> Huds., 1778	<i>Orpin d'Angleterre, Orpin anglais</i>	Reproduction certaine ou probable					
	126035	<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	<i>Germandrée scorodaine, Sauge des bois, Germandrée des bois</i>	Reproduction certaine ou probable					
	128114	<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	<i>Ajonc d'Europe, Zépinard des hauts, Genêt</i>	Reproduction certaine ou probable					
	128214	<i>Umbilicus pendulinus</i> DC., 1805	<i>Ombilic rupestre, Nombril-de-Vénus, Oreille-d'abbé, Ombilic des rochers</i>	Reproduction certaine ou probable					
Ptéridophytes	115016	<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	<i>Polypode commun, Régliasse des bois, Polypode vulgaire</i>	Reproduction certaine ou probable					
	116265	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	<i>Ptéridion aigle, Fougère à l'aigle, Fougère aigle, Fougère commune, Ptéride aquiline</i>	Reproduction certaine ou probable					

7.3 Autres espèces à enjeux

Non renseigné

7.4 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Oiseaux	4221	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	103514	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophytes	116265	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	DIREN Bretagne.	1984	ZNIEFF, 1ère génération 00000586, Landes du Crano - J.P. FERRAND
	STEPHAN A.		Actualisation de l'inventaire existant des zones humides sur le bassin versant du Blavet
	STEPHAN A., BOURDON P.	2002	Actualisation de l'inventaire existant des zones humides sur le bassin versant du Blavet, FCBE/ Institution interdépartementale du SAGE Blavet.
Informateur	DURFORT José		
	DURFORT José		
	FERRAND Jean-Pierre		
	STEPHAN Agnès		

Annexe V : Liste des espèces d'oiseaux nicheurs recensés sur les Landes du Crano depuis 2006.

ESPECE	NOM SCIENTIFIQUE	STOC capture 2006-2022	BV 2012	BV 2018	ONCB	LRN	LRR	Protection nationale	Directive oiseaux
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x			x	
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)		x	x	x			x	Annexe I
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	VU		x	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	x	x	x	x	VU	EN	x	
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1766			x				x	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)				x	VU		x	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	x		x				x	
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	x			x			x	Annexe I
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	x						x	
Fauvette à tête à noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x			x	
Fauvette de jardins	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	x	x	x	x			x	
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	x						x	
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	x				EN	VU	x	Annexe I
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	x							Annexe II/2
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	x			x			x	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	x		x				x	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	x		x					Annexe II/2
Hippolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	x	x					x	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	x						x	
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	VU		x	
Merle noir	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	x	x	x					Annexe II/2
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x				x	
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x				x	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	x	x	x				x	
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	x	x					x	

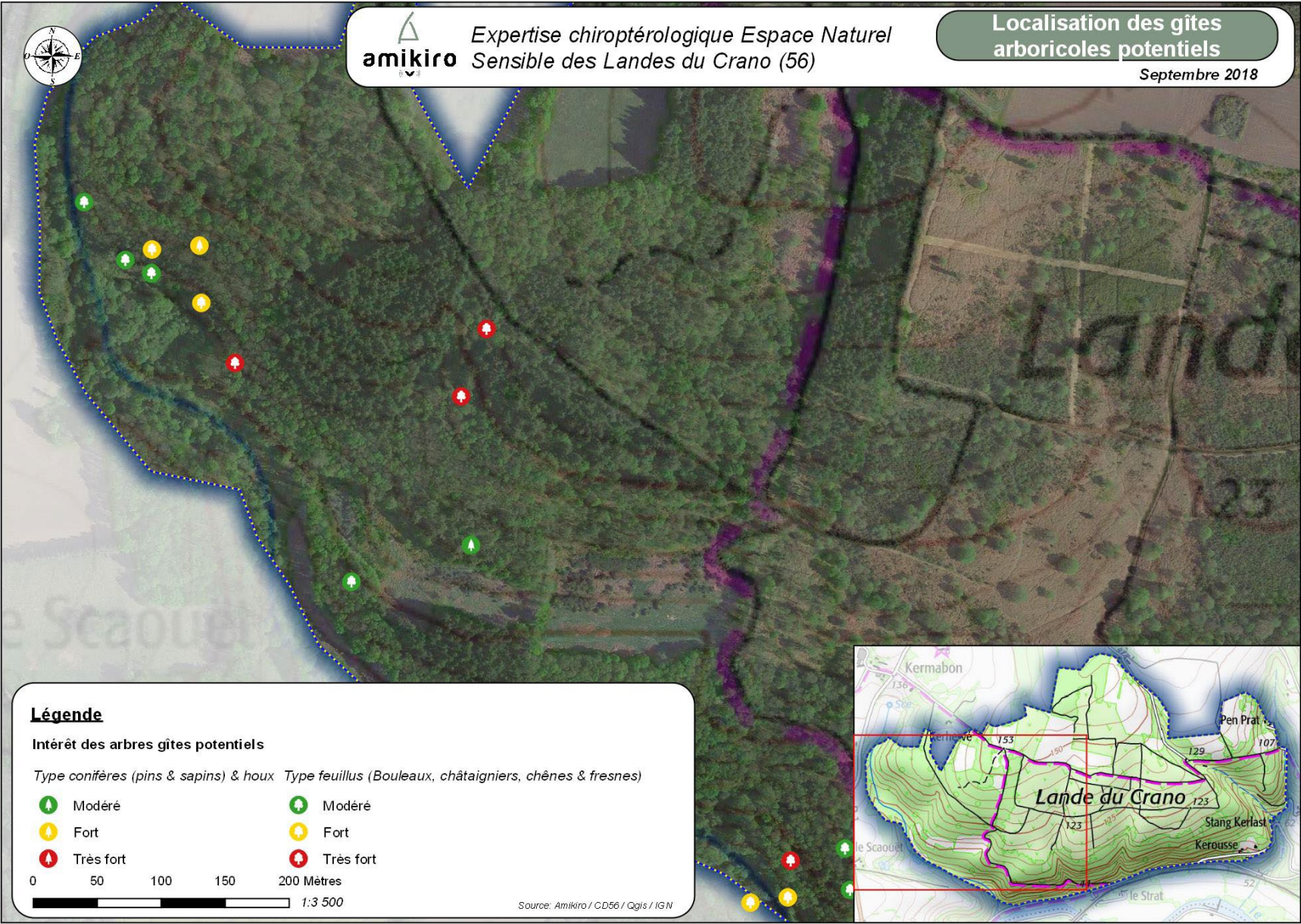
Mésange nonette	<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)				x			x	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	x					VU	x	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	x						x	
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)				x	VU		x	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	x	x	x	x			x	
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)				x			x	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	x	x	x	x			x	
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x				x	
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	x						x	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x			x	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)				x	VU		x	
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	x		x				x	
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)				x			x	
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	VU	VU		Annexe II/2
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)				x		EN	x	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x			x	
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	x				VU	VU	x	

Annexe VI : Détermination et description des arbres à cavité arboricole identifiés – Source Amikiro 2018

Arbre	Typologie	Essence	Intérêt
1	Arbre creux	Bouleau	3
2	Arbre creux	Bouleau	3
3	Arbre mort	Pin	2
3	Arbre creux	Chêne	1
4	Fissure	Châtaignier	2
5	Torsion	Châtaignier	1
6	Loge	Pin	1
7	Loge	Pin	1
8	Loge	Châtaignier	2
9	Torsion	Châtaignier	1
10	Trogne	Châtaignier	1
11	Loge	Châtaignier	3
12	Arbre mort	Châtaignier	1
13	Fissure	Chêne	2
14	Arbre creux	Chêne	3
15	Fissure	Chêne	2
16	Arbre creux	Chêne	3
17	Fissure	Chêne	3
18	Fissure	Châtaignier	1
19	Fissure	Châtaignier	1
20	Fissure	Chêne	3
21	Fissure	Chêne	2
22	Fissure	Chêne	2
23	Fissure	Châtaignier	2
24	Trogne	Chêne	1
25	Loge	Pin	1
26	Fissure	Chêne	1
27	Arbre creux	Châtaignier	1
28	Arbre creux	Châtaignier	2
29	Arbre mort	Chêne	3
30	Fissure	Châtaignier	1
31	Loge	Châtaignier	3
32	Fissure	Chêne	3
33	Loge	Chêne	3
34	Torsion	Chêne	3
36	Arbre creux	Chêne	2
37	Fissure	Chêne	3
38	Loge	Châtaignier	3
39	Torsion	Chêne	2
40	Torsion	Chêne	1
41	Ecorce décollée	Houx	1
42	Fissure	Châtaignier	1
43	Torsion	Châtaignier	3
44	Fissure	Chêne	3
45	Fissure	Chêne	3
46	Torsion	Frêne	2
47	Fissure	Chêne	3

48	Fissure	Frêne	1
50	Torsion	Chêne	1
51	Fissure	Chêne	3
52	Fissure	Chêne	1
53	Fissure	Chêne	1
54	Loge	Châtaignier	3
55	Fissure	Châtaignier	2
56	Fissure	Chêne	1
57	Fissure	Châtaignier	1
58	Fissure	Chêne	1
59	Loge	Châtaignier	2
60	Loge	Châtaignier	2
61	Loge	Chêne	3
62	Fissure	Chêne	2
63	Loge	Sapin	3

Intérêt des arbres gîtes potentiels : **1** : très fort, **2** : fort, **3** : modéré.





Expertise chiroptérologique Espace Naturel
Sensible des Landes du Crano (56)

Localisation des gîtes
arboricoles potentiels

Septembre 2018

Légende

Intérêt des arbres gîtes potentiels

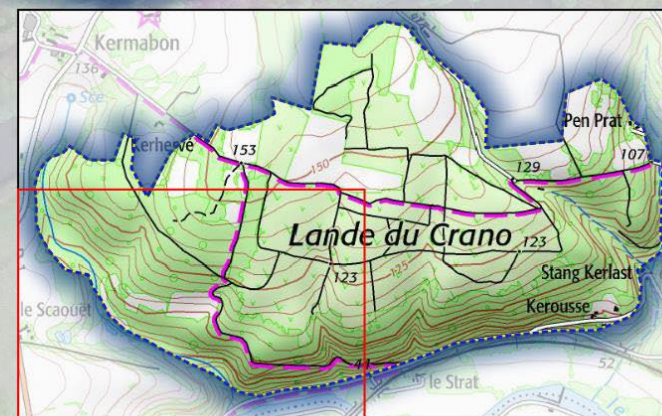
Type conifères (pins & sapins) & houx Type feuillus (Bouleaux, châtaigniers, chênes & fresnes)

- | | |
|---|---|
|  Modéré |  Modéré |
|  Fort |  Fort |
|  Très fort |  Très fort |

0 50 100 150 200 Mètres

1:3 500

Source: Amikiro / CD56 / Qgis / IGN

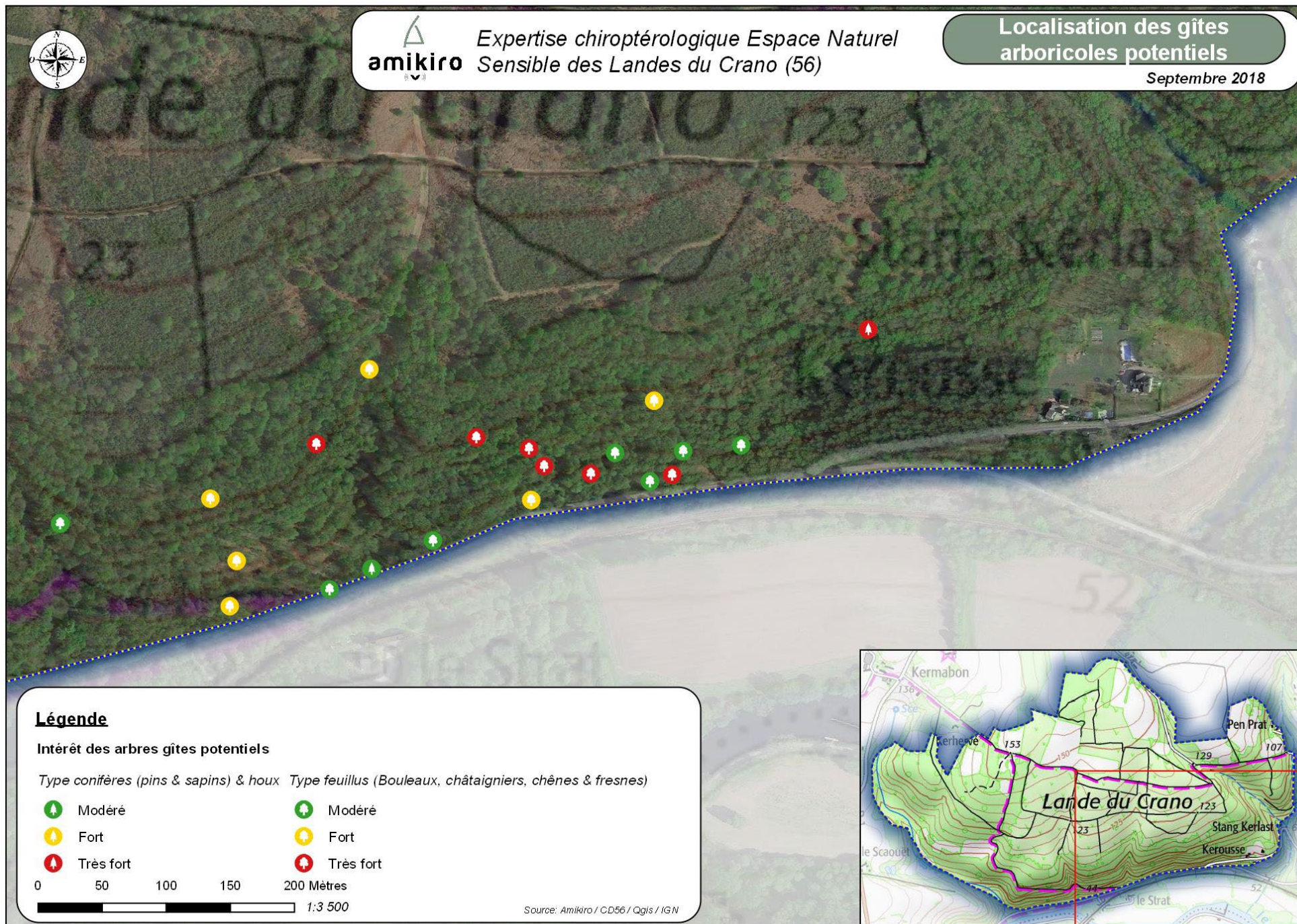




Expertise chiroptérologique Espace Naturel
Sensible des Landes du Crano (56)

Localisation des gîtes
arboricoles potentiels

Septembre 2018



Légende

Intérêt des arbres gîtes potentiels

Type conifères (pins & sapins) & houx Type feuillus (Bouleaux, châtaigniers, chênes & fresnes)

- | | |
|---|---|
|  Modéré |  Modéré |
|  Fort |  Fort |
|  Très fort |  Très fort |

0 50 100 150 200 Mètres

1:3 500

Source: Amikiro / CD56 / Qgis / IGN

Annexe VIII : Liste des espèces végétales répertoriées en 2024.

Légende : **frequence_tag** : Calculé dans un maillage Lambert 10kmx10km. Pour l'ensemble des données validées > 1990. TC : plus de 75% des mailles. C : de 50% à 75% des mailles. AC : de 25% à 50% des mailles. PC : de 12.5% à 25% des mailles. AR : de 6.25% à 12.5% des mailles. R : de 3.125% à 6.25% des mailles. TR : moins de 3.125% des mailles. NSR : 0%.

indigenat_tag : I : Plante indigène ou assimilée indigène. II : Plante dont l'indigénat est inconnu ou incertain. NI : Plante non indigène ou assimilée non indigène. NR : Indigénat non renseigné (travail en cours).

presence_tag : P : Plante présente à l'état sauvage. X : Plante non revue. D : Présence actuelle douteuse. Da : Présence ancienne douteuse. Abs : Plante absente. (P) : Présence probable à l'état sauvage. ? : Situation inconnue ou incertaine.

Récapitulatif : classement des plantes invasives selon les catégories « invasives avérées », « invasives potentielles » et « plantes à surveiller »

Situation de la plante sur le territoire considéré	Catégorie de la plante	
Plante exogène absente du territoire à l'état sauvage mais		
- considérée comme invasive avérée dans un département limitrophe	Invasive Potentielle	IP1
- non considérée comme invasive avérée dans un territoire limitrophe	Non invasive	-
Plante indigène (même pouvant faire localement l'objet de phénomènes de prolifération)	Non invasive	-
Plante exogène causant des problèmes graves à la santé humaine		
- ayant un caractère envahissant avéré	Invasive avérée	IA2
- ayant une tendance à montrer un caractère envahissant	Invasive potentielle	IP3
- n'ayant pas de tendance au développement d'un caractère envahissant	A surveiller	AS1
Plante exogène ayant un caractère envahissant avéré en milieu naturel ou semi-naturel et		
- portant atteinte à la biodiversité	Invasive avérée	IA1
- causant des problèmes à des activités économiques	Invasive avérée	IA3
Plante exogène ayant un caractère envahissant uniquement en milieu fortement influencé par l'homme (remblais, décombres,...) :		
- si un impact sur la biodiversité est connu dans des milieux naturels d'autres régions du monde (à climat proche)	Invasive potentielle	IP2
- si un impact sur la biodiversité n'est pas connu dans des milieux naturels d'autres régions du monde (à climat proche)	A surveiller	AS2
Plante exogène ayant une tendance à montrer un caractère envahissant uniquement en milieu fortement influencé par l'homme (remblais, décombres,...) :		
- si un impact sur la biodiversité est connu dans des milieux naturels d'autres régions du monde (à climat proche)	A surveiller	AS6
- si un impact sur la biodiversité n'est pas connu dans des milieux naturels d'autres régions du monde (à climat proche)	Non invasive (sans risque à priori pour les milieux naturels)	-
Plante exogène ayant une tendance à montrer un caractère envahissant en milieu naturel ou semi-naturel :		
- Plante naturalisée ou en voie de naturalisation	Invasive potentielle	IP5
- Plante accidentelle (implantation récente, non stabilisée)		
• si un impact sur la biodiversité est connu dans des milieux naturels d'autres régions du monde (à climat proche)	Invasive potentielle	IP4
• si un impact sur la biodiversité n'est pas connu dans des milieux naturels d'autres régions du monde (à climat proche)	A surveiller	AS3
Plante n'ayant pas (ou n'ayant plus) de caractère invasif :		
- si la plante a été classée par le passé comme invasive avérée en milieu naturel	A surveiller	AS4
- si la plante n'a pas été classée par le passé comme invasive avérée et :		
• si un impact sur la biodiversité est connu dans des milieux naturels d'autres régions du monde (à climat proche)	A surveiller	AS5
• si un impact sur la biodiversité n'est pas connu dans des milieux naturels d'autres régions du monde (à climat proche)	Non invasive	-

	Taxon éteint au niveau mondial	Taxons disparus
	Taxon éteint à l'état sauvage	
	Taxon disparu au niveau régional	
	Taxon en danger critique*	Taxons menacés
	Taxon en danger	
	Taxon vulnérable	
	Taxon quasi menacé	Taxons à surveiller
	Taxon de préoccupation mineure	Taxons non menacés
	Taxon dont les données sont déficientes	Menace inconnue

Figure 1. Catégories de menaces selon l'UICN

Nom Taxon	frequence_tag	indigenat_tag	presence_tag	protection_BZH	menace_BZH	invasive_BZH	Remarque
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	TC	NI	P			BZH[IA1i]	
<i>Agrostis capillaris</i> L.	TC	I	P				
<i>Agrostis curtisii</i> Kerguelen	AC	I	P				
<i>Agrostis x murbeckii</i> Fouill.	C	I	P				
<i>Aira praecox</i> L.	C	I	P				
<i>Angelica sylvestris</i> L.	TC	I	P				
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	TC	I	P				
<i>Aphanes arvensis</i> / <i>microcarpa</i>	TC	I	P				
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	TC	I	P				
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	TC	I	P				
<i>Asplenium obovatum</i> Viv. subsp. <i>bilotii</i> (F.W.Schultz) O.Bolòs, Vigo, Massales & Ninot	AC	I	P				
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	TC	I	P				
<i>Betula pubescens</i> Ehrh. subsp. <i>pubescens</i>	C	I	P				
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>rupestre</i> (Host) Schübl. & G.Martens	AC	I	P		LR BZH[DD]		
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i>	TC	I	P				
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	TC	I	P				
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	TC	I	P				
<i>Carex muricata</i> L. subsp. <i>lamprocarpa</i> Celak.	AC	I	P		LRMA[anx1]		Pas d'intérêt, taxon correspondant à <i>Carex pairae</i>
<i>Carex pilulifera</i> L. subsp. <i>pilulifera</i>	TC	I	P				
<i>Castanea sativa</i> Mill.	TC	I	P				
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	TC	I	P				
<i>Ceratocapnos claviculata</i> (L.) Lidén subsp. <i>claviculata</i>	AC	I	P				
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.	AC	I	P				
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	TC	I	P				
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	TC	I	P				
<i>Corylus avellana</i> L.	TC	I	P				
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i>	TC	I	P				
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	TC	I	P				
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L. subsp. <i>epithymum</i>	PC	I	P				
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link subsp. <i>scoparius</i>	TC	I	P				
<i>Dactylis glomerata</i> L.	TC	I	P				
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	TC	I	P				
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	TC	I	P				

<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	TC	I	P				
<i>Digitalis purpurea</i> L.	TC	I	P				
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk.	C	I	P				
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs	C	I	P				
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray	TC	I	P				
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	TC	I	P				
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	TC	I	P				
<i>Erica cinerea</i> L.	TC	I	P				
<i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i>	TC	I	P				
<i>Fagus sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	TC	I	P				
<i>Festuca</i> gr. <i>rubra</i>	TC	I	P				
<i>Frangula alnus</i> Mill.	TC	I	P				
<i>Galium aparine</i> L.	TC	I	P				
<i>Galium mollugo</i> L.	TC	I	P				
<i>Galium saxatile</i> L.	AC	I	P				
<i>Geranium molle</i> L.	TC	I	P				
<i>Geranium robertianum</i> L.	TC	I	P				
<i>Geum urbanum</i> L.	TC	I	P				
<i>Glechoma hederacea</i> L.	TC	I	P				
<i>Hedera helix</i> L.	TC	I	P				
<i>Holcus lanatus</i> L.	TC	I	P				
<i>Holcus mollis</i> L. subsp. <i>mollis</i>	TC	I	P				
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	TC	I	P				
<i>Hypericum humifusum</i> L.	TC	I	P				
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	TC	I	P				
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	TC	I	P				
<i>Ilex aquifolium</i> L.	TC	I	P				
<i>Illecebrum verticillatum</i> L.	PC	I	P				
<i>Impatiens balfouri</i> Hook.f.	PC	NI	P			BZH[IP5]	
<i>Jasione montana</i> L. subsp. <i>montana</i>	TC	I	P				
<i>Juncus bufonius</i> L.	TC	I	P				
<i>Juncus capitatus</i> Weigel	PC	I	P				
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	TC	I	P				
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	TC	NI	P			BZH[AS4]	
<i>Leucanthemum cantabricum</i> Sennen	AR	I	P				

<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	TC	I	P				
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	TC	I	P				
<i>Lotus corniculatus</i> L.	TC	I	P				
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	TC	I	P				
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	TC	I	P				
<i>Lythrum salicaria</i> L.	TC	I	P				
<i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link	PC	I	P				
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	TC	I	P				
<i>Myosotis discolor</i> Pers. subsp. <i>discolor</i>	C	I	P		LR BZH[DD]		
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	C	I	P				
<i>Osmunda regalis</i> L.	C	I	P				
<i>Pedicularis sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	C	I	P				
<i>Pinus pinaster</i> Aiton	C	NI	P				
<i>Plantago lanceolata</i> L.	TC	I	P				
<i>Plantago major</i> L.	TC	I	P				
<i>Poa annua</i> L.	TC	I	P				
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	TC	I	P				
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hosé	C	I	P				
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	TC	I	P				
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	TC	I	P				
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	TC	I	P				
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	TC	NI	P			BZH[IA1i]	
<i>Prunus spinosa</i> L.	TC	I	P				
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	AC	NI	P				
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	TC	I	P				
<i>Pyrus cordata</i> Desv.	AC	I	P				
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	TC	I	P				
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	TC	I	P				
<i>Ranunculus repens</i> L.	TC	I	P				
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	TC	NI	P			BZH[IA1i]	
<i>Rubus</i> gr. <i>fruticosus</i>	TC	I	P				
<i>Rumex acetosa</i> L.	TC	I	P				
<i>Rumex acetosella</i> L.	TC	I	P				
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	TC	I	P				
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	TC	I	P				

<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	TC	I	P				
<i>Sambucus nigra</i> L.	TC	I	P				
<i>Sedum anglicum</i> Huds. subsp. <i>anglicum</i>	AC	I	P				
<i>Senecio jacobaea</i> L.	TC	I	P				
<i>Senecio sylvaticus</i> L.	TC	I	P				
<i>Senecio viscosus</i> L.	AC	I	P				
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	C	I	P				
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	TC	I	P				
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	TC	I	P				
<i>Stellaria graminea</i> L.	TC	I	P				
<i>Stellaria holostea</i> L.	TC	I	P				
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	TC	I	P				
<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i>	TC	I	P				
<i>Taxus baccata</i> L.	C	I	P				
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.	C	I	P				
<i>Teucrium scorodonia</i> L. subsp. <i>scorodonia</i>	TC	I	P				
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	TC	I	P				
<i>Trifolium pratense</i> L.	TC	I	P				
<i>Trifolium repens</i> L.	TC	I	P				
<i>Ulex europaeus</i> L.	TC	I	P				
<i>Ulex minor</i> Roth	C	I	P				
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy	TC	I	P				
<i>Urtica dioica</i> L.	TC	I	P				
<i>Veronica arvensis</i> L.	TC	I	P				
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	TC	I	P				
<i>Veronica officinalis</i> L.	TC	I	P				
<i>Veronica serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i>	TC	I	P				
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>segetalis</i> (Thuill.) Celak.	TC	I	P		LR BZH[DD]		
<i>Viola lactea</i> Sm.	PC	I	P				
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	TC	I	P				
<i>Viola tricolor</i> L.	AC	I	P				
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F.Gray	TC	I	P				