

A1 Forêts riches en espèces

Les forêts couvrent 35% du territoire du Parc. En complément à la convention-programme « Biodiversité en forêt » mise en œuvre par les services forestiers cantonaux, le Parc soutient les propriétaires pour faciliter la mise en œuvre d'actions efficaces en faveur de la biodiversité. La réalisation de conseils spécialisés, l'accompagnement pour mobiliser les financements, l'acquisition de connaissances de base ou encore la sensibilisation sont autant de moyens utilisés par le Parc dans ce but.

DESCRIPTIF

La plupart des mesures pour favoriser la biodiversité en forêt sont financées par la convention-programme du même nom. Le Parc accompagne les propriétaires pour mobiliser ces financements ou d'autres le cas échéant. Dans ce cadre, le Parc offre aux propriétaires des conseils spécialisés basés sur une stratégie pertinente qui prend en compte les enjeux naturels de la région et les effets du changement climatique. La coordination entre les divers acteurs impliqués et des relevés aidant à la prise de décision complètent l'apport du Parc dans cette thématique.

Contribution aux effets du Parc mentionnés dans sa Charte

- Aa. Favoriser le maintien et l'interconnexion de surfaces riches en biodiversité pour une infrastructure écologique robuste
- Ab. Intégrer la prise en compte de la biodiversité en minimisant l'impact des activités humaines
- Ac. Mener des projets mobilisateurs en faveur d'espèces ou d'habitats emblématiques
- Ea. Encourager les partenariats avec les instituts spécialisés en biodiversité pour augmenter la qualité des projets
- Ec. Renforcer les relations avec les milieux académiques des sciences de l'éducation

Importance du projet pour le Parc

Les forêts couvrant plus du tiers du territoire du Parc, ce projet est considéré comme très important. De plus, les acteurs forestiers de la région reconnaissent que l'apport du Parc en forêt, en complément aux prestations des services cantonaux, permet d'améliorer la qualité des interventions en faveur de la nature et de mieux intégrer les enjeux de biodiversité.

Lien avec d'autres projets

- A2 Biodiversité des pâturages et des champs
- A4 Néophytes envahissantes
- B4 Rive gauche du lac de Bienne
- D2 Animations pour enfants
- E1 Monitoring et suivi d'espèces
- E2 Universités et Hautes écoles

A noter que ce projet permet de monter les dossiers pour mobiliser des moyens existants dans d'autres conventions-programme telles que « Biodiversité en forêt ».

ETAT DU PROJET

Le Parc est actif sur la thématique forestière depuis ses débuts, en 2001. En collaboration avec la Division forestière du Jura bernois, il a œuvré à la mise en place de plusieurs réserves forestières avec interventions depuis 2008. Depuis, il accompagne les propriétaires pour une réalisation de mesures exemplaires dans et en dehors de ces réserves. En plus des moyens alloués par la convention-programme « Biodiversité en forêt », il a aussi mobilisé diverses sources de financements pour améliorer la biodiversité dans ces forêts.

Le succès de ces activités repose notamment sur une très bonne collaboration de longue durée avec divers grands propriétaires forestiers et avec les services forestiers, en particulier dans le Jura bernois.

Le Parc apporte des financements et des manières de travailler complémentaires aux outils d'autres bases légales (« Biodiversité en forêt » par exemple), et en particulier les prestations suivantes :

- Soutien spécialisé sur la biodiversité destiné aux acteurs forestiers : oiseaux des forêts de montagne, arbres-habitats, coléoptères saproxyliques, etc.
- Coordination avec les acteurs d'autres secteurs : agriculture, tourisme, etc. pour les interventions avec un fort enjeu biodiversité.
- Appui aux propriétaires pour le montage de dossiers ou pour la mobilisation de fonds provenant de la convention-programme « Biodiversité en forêt ».
- Mobilisation de fonds privés supplémentaires.

Arbres-habitats

L'étude pilote « Infrastructure écologique dans les Parcs d'importance nationale », menée en 2016-2017, avait montré l'importance de la thématique du bois mort et du vieux bois pour les enjeux en matière de biodiversité dans la région.

En complément au programme « Biodiversité en forêt » mis en œuvre par les services cantonaux, le Parc s'engage depuis 2018 sur la thématique des arbres-habitats, en particulier en forêt de production et en pâturages boisés. L'optique générale du projet est de permettre la cohabitation entre l'exploitation du bois et le maintien de la biodiversité liée au bois mort et au vieux bois.

Les actions suivantes ont été menées depuis 2018 :

Méthode

Une méthode systématique et répliquable de recensement et de priorisation des arbres-habitats a été développée en collaboration avec la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL) de Zollikofen¹ pour identifier les arbres-habitats les plus importants d'un peuplement donné. L'application HabiApp est utilisée pour le relevé.

Priorisation des forêts du Parc

Pour les relevés, deux grandes zones prioritaires ont été définies en fonction du diagnostic « infrastructure écologique » réalisé en 2016-2017 :

¹ Gerber, A., R. Fuerst, L. Wolfer (2019) : Relevé des arbres habitat : méthodologie pour forêts et pâturages boisés. Avec la collaboration de Laurent Juillerat, Neuchâtel et Thibaut Lachat, HAFL Zollikofen. 4pp. + annexes.

A. Espèces & habitats

Un environnement naturel de qualité

- Autour d'Orvin – Frinwillier – Péry, où le Centre suisse de cartographie de la Faune (CSCF) suspectait une très grande richesse en coléoptères saproxyliques ;
- Sur Nods et Mont Sujet, où les forêts sont très importantes pour les espèces liées aux cavités de pic noir : chouette de Tengmalm, pigeon colombin, etc.

Relevés, surfaces et arbres

Depuis 2018, la méthode de relevés a été appliquée sur plus de 1328 ha de forêts et 516 ha de pâturages boisés.

Plus de 6'200 arbres-habitats ont été relevés avec l'application HabiApp, décrits et saisis dans un SIG. En partenariat avec les gardes et propriétaires forestiers, 1774 d'entre eux, les plus importants pour la biodiversité, ont été marqués pour les soustraire à l'abattage. Ce marquage n'est pas contraignant, mais il constitue une aide au martelage.

Parmi les 1774 arbres marqués, 150 ont depuis été annoncés au service forestier bernois pour être intégrés à la convention-programme « Biodiversité en forêt ».

Relevés de coléoptères saproxyliques

En parallèle aux relevés d'arbres-habitats, le Parc a organisé une recherche ciblée de coléoptères saproxyliques avec des spécialistes et le CSCF. Près de 100 espèces emblématiques ont été découvertes dans le Parc, dont sept qui sont considérées au niveau européen comme reliques des forêts primaires. Les forêts et pâturages au-dessus d'Orvin sont notamment un des hotspots les plus riches en Suisse pour ce groupe d'espèces indicateurs du degré de naturalité des forêts².

Arbres-habitats et vergers

La situation dans les vergers a aussi été étudiée via les relevés arbres-habitats et une étude sur les coléoptères saproxyliques : très riches en arbres-habitats, les 29 ha de vergers documentés abritent aussi une gamme d'espèces de coléoptères différente de celle des forêts avoisinantes, avec 30 espèces saproxyliques non trouvées en forêt, dont deux considérées comme emblématiques³.

Des données utilisées pour la recherche

Les données récoltées constituent un cas unique en termes de surface et de nombre d'arbres ; Elles ont déjà été utilisées pour divers projets de recherche :

- Un travail de bachelor à l'HEPIA, Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture à Genève : Jonathan Ummel, 2019 : « Prise en compte des arbres-habitats dans la gestion du boisement des pâturages boisés »
- Un « Forschungspraktikum » à l'Université de Berne, qui a montré que la méthode de relevés du Parc, basée sur des critères morphologiques, permettait de préserver la grande majorité des arbres hôtes de *Gyalecta ulmi*, un lichen rare⁴.

² Juillerat, L., Y. Chittaro, A. Vallat 2019 : Contribution à l'inventaire des coléoptères saproxyliques du Parc régional Chasseral. Actes de la Société jurassienne d'émulation vol. 122, 71-91.

³ Vallat, A., L. Juillerat 2021 : Compléments à l'inventaire des coléoptères saproxyliques du Parc régional Chasseral. Vergers d'Orvin, Prêles et Chézard-St-Martin. 11 p. + annexes.

⁴ Kohler, S. 2023 : Habitatbäume sind geeignet zum Schutz einer stammbewohnenden Flechte (*Gyalecta ulmi*) im Berner Jura. Forschungspraktikum Universität Bern, non publié, 18 p.

A. Espèces & habitats

Un environnement naturel de qualité

- Un deuxième travail est en cours à la HAFL et porte sur les différences constatées du point de vue des arbres-habitats entre les forêts de production, les pâturages boisés et les forêts de protection contre les dangers naturels (M. Ehrbar in prep.).

Conseils forestiers en biodiversité

En parallèle à la mise en place des réserves forestières avec interventions depuis 2008, le Parc est allé chercher des spécialistes de divers groupes d'espèces pour planifier et mettre en œuvre les interventions en faveur de la biodiversité de la manière la plus juste et efficiente possible pour les espèces cibles.

Cette habitude s'est maintenue depuis. Le Parc pilote et accompagne ainsi les mesures annuelles dans deux réserves forestières totalisant 1'100 ha et ciblant les oiseaux des forêts de montagne depuis 2008, respectivement 2013. Chaque mesure est discutée et accompagnée par des spécialistes des espèces cibles des réserves, ce qui permet d'optimiser l'engagement des moyens disponibles. Entre 30'000 et 90'000.- de subventions « Biodiversité en forêt » sont ainsi mobilisés chaque année en faveur des gélinottes des bois, des bécasses des bois et d'autres espèces prioritaires liées à ces milieux. Au total, près de 200 ha de forêts et de milieux semi-ouverts ont ainsi été traités dans ces deux réserves forestières.

Ces dernières années, une démarche similaire se met en place dans la réserve forestière combinée Pilouvi-Côte de Chavannes, à La Neuveville, dans celle du Droit de Vauffelin ainsi que dans celle du Houbel (Villeret et Cormoret), créée fin 2023. Hors réserves, divers conseils liés à ces oiseaux de montagne ont lieu régulièrement, notamment dans des pâturages boisés qui abritent encore la gélinotte des bois et au bénéfice d'un plan de gestion intégrée.

Grâce à ces activités liées à des mesures concrètes, les exigences des espèces prioritaires liées aux forêts de montagne sont mieux connues des gardes forestiers. Ils ont parfois pu modifier légèrement leurs pratiques sylvicoles pour mieux prendre en compte ces espèces.

Sabots de Vénus

Depuis le début des années 2000, le Parc et le Service Faune Forêts Nature du canton de Neuchâtel accompagnent des spécialistes de cette espèce pour tenter de recréer une population viable. Il ne restait alors qu'une seule plante de cette espèce dans le Parc. Après divers essais peu fructueux, une grande opération de plantation a été menée en 2018 avec divers partenaires internationaux et avec d'autres cantons suisses. Depuis, des relevés annuels sont effectués sur les près de 500 sabots implantés et diverses mesures forestières sont prises pour maintenir cette population.

EFFETS SPÉCIFIQUES ATTENDUS POUR 2025-2028

Davantage de mesures sont réalisées en faveur de la biodiversité dans les forêts du Parc. Ces mesures sont pertinentes et correspondent aux enjeux importants dans la région et aux stratégies nationales. Elles intègrent les questionnements liés au changement climatique.

PRESTATIONS 2025-2028

Indicateurs opérationnels

A1.01 Arbres-habitats

Le Parc accompagne les propriétaires pour la conservation des arbres-habitats, en complément aux financements « Biodiversité en forêt » des cantons et en intégrant la problématique du changement climatique et du dépérissement lié. Divers moyens sont utilisés par le Parc dans ce but :

- Relevé des arbres-habitats selon la méthode développée avec la HAFL, puis marquage (en principe non contraignant) des arbres les plus importants ;
- Répétition de ce relevé après 10 ans pour intégrer de nouveaux arbres-habitats et pour permettre un suivi ;
- Sur la base de ces relevés, accompagnement des propriétaires pour mobiliser les financements arbres-habitats disponibles auprès des services cantonaux (convention-programme « Biodiversité en forêt ») – ou des financements privés similaires ;
- Accompagnement au martelage dans les forêts protectrices (par exemple) pour essayer de maintenir au mieux les arbres-habitats les plus importants tout en maintenant la fonction de protection contre les dangers naturels.

A1.1 annuel : Relevé et marquage d'arbres-habitats ou conseil de propriétaires forestiers pour la mobilisation de financements ou pour la protection d'arbres-habitats sur 300 ha

Pour mémoire (projet E2)

Les relevés des arbres-habitats sont une source de données unique à disposition des hautes écoles et instituts de recherche (HAFL, EPFZ, WSL, autres).

Pour mémoire (projet D2)

La thématique du bois mort et des arbres-habitats est communiquée auprès des élèves par l'animation « des arbres plein de vie ».

Pour mémoire

Monitoring des réserves forestières (voir projet E1)

Les mesures qui sont réalisées dans les réserves forestières ne sont pas encore évaluées de manière systématique. Un concept pour combler cette lacune est à développer.

Le développement pourra avoir un lien avec les projets de recherche.

A1.02 Conseils forestiers pour la biodiversité

Des conseils axés sur la promotion de la biodiversité et adaptés au changement climatique sont offerts aux propriétaires et gardes forestiers : accompagnements aux martelages, proposition de mesures, démarches pour recherche de fonds, coordination avec agriculteurs ou autres acteurs, etc. Ils débouchent sur la réalisation

A1.2 annuel : Au moins 120 heures de conseils spécialisés, de planification et d'évaluation de mesures sont fournis dans les

concrète de mesures en faveur de la biodiversité et permettent d'aller chercher les financements correspondants, en particulier ceux liés à la convention-programme « Biodiversité en forêt », mais aussi auprès de fondations ou d'autres bailleurs.

réserves forestières et dans d'autres forêts importantes pour la biodiversité

Ces conseils ont lieu en particulier dans les réserves forestières où les propriétaires ont chargé le Parc de la mise en œuvre des mesures. En dehors, le Parc peut aussi intervenir sur demande, ou pour des buts particuliers (p.ex. conservation du pouillot siffleur ou d'autres espèces prioritaires).

A1.03 Relevés sabots de Vénus

Le relevé annuel des 473 sabots de Vénus plantés en 2018 sur deux sites et du plant d'origine se poursuit ; des mesures d'amélioration de la situation sont engagées le cas échéant.

A1.3 annuel : Relevé sur les deux sites de réimplantation de sabot de Vénus et proposition de mesures pour ajuster le milieu le cas échéant

Indicateurs pour la convention-programme

Indicateur global

A1 annuel : Le conseil aux propriétaires forestiers en faveur de la biodiversité concerne annuellement une surface totale de 1500 ha : réserves forestières avec programme et réalisation de mesures, surfaces avec relevés d'arbres-habitats, etc.

ORGANISATION DU PROJET

Direction du projet

- Anatole Gerber, responsable du pôle « espèces et habitats », 10% d'équivalent plein temps (EPT)
- A recruter, responsable de projet « espèces et habitats » ainsi que d'autres activités liées au projet E1 « Monitoring et suivi des espèces », 30%

Au total, le projet « Forêts riches en espèces » mobilise l'équivalent de 0.40 personne.

Partenaires

- Nombreux propriétaires forestiers et gardes forestiers
- Division forestière du Jura bernois
- Service de la faune, des forêts et de la nature SFFN du canton de Neuchâtel (Yannick Storrer entre autres)
- CSCF (Yannick Chittaro)
- HAFL Zollikofen (Thibaut Lachat, Valère Martin)
- Station ornithologique Suisse de Sempach (Alex Grendelmeier, Pierre Mollet, Peter Lakerveld, Michael Lanz)
- Bureaux spécialisés et indépendants : Albert Bassin, Bienne, Arnaud Vallat, Neuchâtel, Laurent Juillerat, Chézard Saint-Martin

A. Espèces & habitats

Un environnement naturel de qualité

- Association Sorbus
- Université de Neuchâtel (Laboratoire de biologie de la conservation, Laboratoire d'écologie fonctionnelle)

Intégration dans des outils / processus de planification plus larges

- Plan d'action Stratégie Biodiversité Suisse (OFEV 2017), en particulier les mesures suivantes :
- 4.1.2 Créer et entretenir des réserves forestières
- 4.1.3 Assurer la présence de vieux bois et de bois mort en quantité et en qualité suffisantes
- Politique forestière : objectifs et mesures 2021-2024 (OFEV 2021). En particulier objectif 3.4 : La biodiversité est préservée et améliorée de façon ciblée.
- Espèces et milieux prioritaires au niveau national (OFEV 2019) ; en particulier oiseaux forestiers, coléoptères saproxyliques, lichens etc.
- Programme de conservation des oiseaux en Suisse (Station ornithologique suisse, Association suisse de protection des oiseaux – BirdLife Suisse et OFEV ; www.artenfoerderung-voegel.ch)
- Projet ValPar.CH : utilisation des résultats - dès qu'ils seront disponibles - pour prioriser les actions.
- Adaptation de la forêt aux changements climatiques. Rapport du Conseil fédéral, 2022.
- Stratégie Biodiversité en forêt 2030 du canton de Berne (Office des forêts et des dangers naturels 2022). En particulier les produits : « Dynamique naturelle : Arbres-habitats », « Valorisation d'habitats : Réserves forestières spéciales » et « Valorisation d'habitats : Pâturages boisés et forêts pâturées ».
- Biodiversité en forêt. Indemnisation des prestations de protection de la nature en forêt dans le canton de Berne. Office de l'agriculture et de la nature du canton de Berne. Juillet 2022.
- Plans forestiers régionaux Seeland – Bel-Bienne (2023) et Jura bernois (révision planifiée).
- RPT 20-24 : Directive cantonale pour la gestion des arbres-habitats. SFFN, 2019. (et autres directives RPT 20-24 neuchâteloises).

CALENDRIER

Année de réalisation des prestations

Les prestations sont réalisées en continu

| 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|------|------|------|------|
| | | | |
| | | | |

BUDGET ET FINANCEMENT

| | 2025 | | 2026 | | 2027 | | 2028 | | Total | |
|---|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|----------------|-------------|
| DEPENSES | 70'000 | | 70'000 | | 70'000 | | 70'000 | | 280'000 | |
| A1.01 Arbres habitats | 31'000 | | 31'000 | | 31'000 | | 31'000 | | 124'000 | |
| A1.02 Conseils forestiers pour la biodiversité | 32'000 | | 32'000 | | 32'000 | | 32'000 | | 128'000 | |
| A1.03 Sabot de Vénus | 7'000 | | 7'000 | | 7'000 | | 7'000 | | 28'000 | |
| RESSOURCES FINANCIERES + CONTRIBUTIONS MATERIELLES | 70'000 | | 70'000 | | 70'000 | | 70'000 | | 280'000 | |
| RESSOURCES FINANCIERES | 70'000 | 100% | 70'000 | 100% | 70'000 | 100% | 70'000 | 100% | 280'000 | 100% |
| Confédération « parcs » | 27'000 | 39% | 27'000 | 39% | 27'000 | 39% | 27'000 | 39% | 108'000 | 39% |
| Confédération « autres » | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Canton BE « parcs » | 15'000 | 21% | 15'000 | 21% | 15'000 | 21% | 15'000 | 21% | 60'000 | 21% |
| Canton BE « autres » | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Canton NE "parcs" | 2'000 | 3% | 2'000 | 3% | 2'000 | 3% | 2'000 | 3% | 8'000 | 3% |
| Cantons NE « autres » | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Parc "contribution financière" | 26'000 | 37% | 26'000 | 37% | 26'000 | 37% | 26'000 | 37% | 104'000 | 37% |
| Communes et membres | 0 | | 0 | | | | 0 | | 0 | |
| Soutiens affectés sur projet | | | | | | | | | 0 | |
| Soutiens affectés sur projet à trouver | 25'000 | | 25'000 | | 25'000 | | 25'000 | | 100'000 | |
| Financement par les bénéficiaires sûres | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Financement par les bénéficiaires à trouver | 1'000 | | 1'000 | | 1'000 | | 1'000 | | 4'000 | |
| ventes, recettes, dédommagement sûres | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| ventes, recettes, dédommagement à trouver | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| CONTRIBUTIONS MATERIELLES | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Prestations offertes par le Parc | | 0% | | 0% | | 0% | | 0% | 0 | 0% |
| Prestations offertes par des tiers | | 0% | | 0% | | 0% | | 0% | 0 | 0% |