



Direction générale de  
l'environnement

Inspection cantonale des  
forêts – Biodiversité en  
forêt

Chemin de la Vulliette 4  
1014 Lausanne

Directive N°: DGE-FORET-BIOFOR-CP 2020-2024

## Directive cantonale relative à la "Biodiversité en forêt" CP 2020-2024

*Composantes cantonales 531.1, 531.2,  
531.3, 531.4, 532, 533.1,  
534.1, 534.2, 534.3 et 535*

Date de création : 05.09.2019

Date mise à jour : 19.11.2019

Date de révision :





## TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION.....	6
2. OBJECTIFS .....	6
2.1. OBJECTIF GÉNÉRAL.....	6
2.2. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES .....	7
3. BASES LÉGALES .....	7
4. PRESTATIONS ET CONDITIONS .....	9
4.1. RÉSERVE FORESTIÈRE NATURELLE (531.1).....	9
4.2. RÉSERVE FORESTIÈRE PARTICULIÈRE OU RÉSERVE FORESTIÈRE MIXTE (531.4) .	13
4.3. ÎLOT DE SÉNESCENCE (531.2).....	16
4.4. ARBRES-HABITATS (531.3).....	19
4.5. ÉLÉMENTS DE RÉSEAUX: LISIÈRES ET RIVES BOISÉES DE COURS D'EAU (532).....	21
4.6. VALORISATION D'HABITATS ET PROTECTION DES ESPÈCES PRIORITAIRES (533.1)	24
4.7. PÂTURAGE BOISÉ (534.1).....	26
4.8. TAILLIS ET TAILLIS-SOUS-FUTAIE (534.2).....	29
4.9. SELVE DE CHÂTAIGNIERS (534.3).....	31
4.10. ACCOMPAGNEMENT DES GARDES FORESTIERS (535).....	33
5. AIDES FINANCIÈRES .....	34
5.1. GÉNÉRALITÉS.....	34
5.2. AIDE FINANCIÈRE DE BASE .....	35
5.3. AIDE FINANCIÈRE POUR PERTE DE RENDEMENT.....	35
5.4. COUVERTURE DES COÛTS RECONNUS.....	35
6. ENTRÉE EN VIGUEUR .....	36

## ANNEXES

ANNEXE 1 :	CRITÈRES DE QUALITÉ POUR LES RÉSERVES FORESTIÈRES NATURELLES
ANNEXE 2 :	CRITÈRES DE QUALITÉ POUR LES ÎLOTS DE SÉNESCENCE
ANNEXE 3 :	PRÉSERVATION D'ARBRES-HABITATS
ANNEXE 4 :	REVITALISATION DES LISIÈRES FORESTIÈRES
ANNEXE 5 :	LISTE DES ASSOCIATIONS FORESTIÈRES PRIORITAIRES ET DES ASSOCIATIONS FORESTIÈRES RARES
ANNEXE 6 :	LISTE DES ESPÈCES PRIORITAIRES EN FORÊT POUR LE CANTON DE VAUD
ANNEXE 7 :	CLASSES DE FERTILITÉ DES STATIONS VAUDOISES
ANNEXE 8 :	CARTES DU RÉSEAU ÉCOLOGIQUE CANTONAL
ANNEXE 9 :	LISTE DES PORTEURS DE PROJETS DE RÉSEAUX AGRO-ÉCOLOGIQUES À L'ÉTUDE OU EN COURS
ANNEXE 10 :	GESTION INTÉGRÉE DES PAYSAGES SYLVO-PASTORAUX DE L'ARC JURASSIEN
ANNEXE 11 :	EVALUATION ÉCOLOGIQUE DES LISIÈRES FORESTIÈRES VAUDOISES : NOTICE MÉTHODOLOGIQUE
ANNEXE 12 :	RECOMMANDATION POUR LA BIODIVERSITÉ DANS LES PÂTURAGES BOISÉS
ANNEXE 13 :	PROCÉDURE POUR LA SIGNALISATION DES RÉSERVES FORESTIÈRES ET DES ÎLOTS DE SÉNESCENCE
ANNEXE 14 :	DIMINUTION DE L'AIDE FINANCIÈRE DANS LES RÉSERVES FORESTIÈRES EN RAISON DES CONTRAINTES D'EXPLOITATION



## **DOCUMENTS DE REFERENCE**

Office fédéral de l'environnement OFEV (éd.) 2018 : Manuel sur les conventions-programmes 2020-2024 dans le domaine de l'environnement. Communication de l'OFEV en tant qu'autorité d'exécution. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1817 : 304 p.

Imesch, N., Stadler, B., Bolliger M., Schneider, O. 2015. Biodiversité en forêt : objectifs et mesures. Aide à l'exécution pour la conservation de la diversité biologique dans la forêt suisse, Office fédéral de l'environnement OFEV, Berne. L'environnement pratique n° 1503 : 190 p.

# 1. INTRODUCTION

La convention-programme 2016-2019 dans le domaine de la biodiversité en forêt, entre le Canton et la Confédération a permis de réaliser de nombreuses mesures indispensables à la conservation de la faune et de la flore indigène.

D'importantes avancées ont été faites dans le domaine des mesures de conservation. De nombreux contrats de réserves forestières naturelles ou mixtes et d'îlots de sénescence ont été signés durant la période 2016-2019, ce qui amène la surface totale à 4'000 ha de réserves forestières, 950 ha d'îlots de sénescence.

De nombreux projets de valorisation d'espèces et d'habitats ont également été menés avec la revitalisation de 80 ha de lisières et la renaturation de 94 ha d'habitat pour des espèces prioritaires. Enfin, 114 hectares de forêt ont fait l'objet de rétablissement ou de conservation de modes d'exploitations traditionnels : exploitation de taillis, revitalisation de châtaigneraies et conservation de pâturages boisés.

La grande majorité des prestations de la CP 2016-2019 se sont révélées efficaces et adaptées à la pratique forestière. Pour la CP 2020-2024 seules peu d'adaptations ont été nécessaires, afin de répondre encore mieux aux contraintes administratives ou aux particularités locales.

## 2. OBJECTIFS

### 2.1. OBJECTIF GÉNÉRAL

En 2010, la Suisse, partie à la Convention sur la diversité biologique, a adopté les « Objectifs d'Aichi » dont celui stipulant que 17% des zones terrestres sont conservées au moyen de réseaux d'aires protégées. Conformément à la Stratégie de biodiversité suisse (SBS), le Canton souhaite poursuivre les actions déjà entreprises lors des trois dernières périodes de convention-programme depuis 2008, en s'adaptant au mieux aux priorités de la Confédération. Il entend continuer ses efforts dans la création d'un réseau d'infrastructures écologiques en forêt, constitué essentiellement des réserves forestières, d'îlots de sénescence et d'arbres-habitats, en adéquation avec les autres périmètres de protection (réserves naturelles, sites d'importance nationale ou régionale...) et le réseau écologique cantonal (REC). En effet, la conservation à long terme de surfaces forestières dans lesquelles une dynamique naturelle peut s'opérer sur toute la durée du cycle biologique forestier représente un défi majeur en matière de biodiversité en forêt. Le Canton s'est fixé comme objectif d'ici à 2030 la mise en réserve de 10% de l'aire forestière, le maintien de 2-3% d'îlots de sénescence (les deux avec garantie juridique d'au moins 50 ans) ainsi que de 3-5 arbres-habitats par hectare. Ce réseau d'infrastructures écologiques est complété par des habitats entretenus de très haute valeur écologique comme les lisières étagées, les forêts claires et les forêts humides ou d'autres biotopes en forêt. Au total, le réseau d'aires protégées, tous les types confondus, avoisinera les 17%, tel que stipulé par la Convention sur la diversité biologique.

Le canton s'appuie sur les objectifs définis par la Confédération dans plusieurs documents cadre<sup>1</sup>, déclinés en quatre domaines principaux d'intervention :

1. Laisser libre cours au développement naturel de la forêt ;
2. Promotion des vieux arbres et du bois mort ;
3. Valorisation et conservation des milieux naturels forestiers d'une grande valeur écologique ;
4. Conserver les espèces et les milieux naturels prioritaires au niveau national.

---

<sup>1</sup> i) Imesch, N., Stadler, B., Bolliger M., Schneider, O. 2015. Biodiversité en forêt : objectifs et mesures. Aide à l'exécution pour la conservation de la diversité biologique dans la forêt suisse, Office fédéral de l'environnement OFEV, Berne. L'environnement pratique n° 1503 : 190 p. ii) Manuel sur les conventions-programmes dans le domaine de l'environnement, OFEV, 2015. iii) Programme Forêt – Domaine de la Biodiversité en forêt. Priorités nationales pour la convention-programme de la période 2020-2020, OFEV 2019. iv) Plan d'action du Conseil fédéral 2017 : Plan d'action Stratégie Biodiversité Suisse. Office fédéral de l'environnement OFEV (éd.). Berne. 53 p.

## 2.2. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Découlant de ces domaines d'intervention, les actions reconnues comme prioritaires d'ici 2030 par la Confédération (Politique forestière 2020, Stratégie biodiversité suisse) et le Canton sont :

- Création de réserves forestières : i) Créer trois grandes réserves de >500 ha, une par région biogéographique (Alpes, Jura et Plateau), et des réserves de plus de 100 ha en nombre suffisant dans tout le canton ; ii) encourager sur le Plateau et dans le Jura la création de réserves forestières naturelles d'une certaine étendue (minimum 20-40 ha); iii) mieux tenir compte des espèces et associations forestières prioritaires au niveau national.
- Augmentation de la part de bois mort en forêt : Encourager systématiquement la conservation de vieux arbres (îlots de sénescence, arbres-habitats) et de bois mort en quantité et qualité écologiquement suffisante, en particulier sur le Plateau et dans le Jura qui présentent des déficits à cet égard. Le but à atteindre pour promouvoir de façon optimale les vieux arbres et le bois mort est de 2% d'îlots de sénescence et de 3 à 5 arbres-habitats par ha en dehors des réserves forestières. Si, dans une région, les arbres-habitats ne sont pas promus activement, l'objectif est de 3% d'îlots de sénescence. En ce qui concerne les volumes de bois mort, la Politique forestière 2020 définit les valeurs cibles suivantes : Jura, Plateau, Sud des Alpes : 20 m<sup>3</sup>/ha, Préalpes, Alpes : 25 m<sup>3</sup>/ha.
- Conservation des milieux naturels et des espèces forestières prioritaires : i) Gérer durablement les pâturages boisés, en collaboration avec l'exploitation agricole, en prenant en compte les enjeux de biodiversité ; ii) réintroduire ou poursuivre la gestion en taillis sous futaie, en taillis ou en selves de châtaigniers de façon durable dans les stations qui ont donné de bons résultats autrefois et celles qui sont appropriées aujourd'hui ; iii) valoriser les stations forestières claires et si possible les protéger dans des réserves forestières, pour autant que cela soit judicieux ; iv) restaurer les forêts humides dégradées et conserver les biotopes humides situés dans l'aire forestière ; les protéger dans des réserves forestières, pour autant que cela soit judicieux ; v) tenir compte des espèces et associations forestières prioritaires au niveau national.
- Mise en réseau : i) Accorder une importance particulière à la mise en réseau des habitats forestiers de grande valeur écologique (p.ex. forêts claires, biotopes humides, îlots de sénescence), en exploitant les synergies offertes par les surfaces de promotion de la biodiversité dans les régions agricoles et les zones naturelles protégées; ii) valoriser les lisières appropriées et assurer leur entretien à long terme.

## 3. BASES LÉGALES

La directive cantonale "CP 2020-2024 / Biodiversité en forêt" s'appuie sur les dispositions légales fédérales suivantes :

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| Aide financière :        | - Art. 8 et art. 41 OFo <sup>2</sup> .<br>- LSu <sup>3</sup> sur les aides financières et les indemnités.   |
| Champ d'application :    | - Aire forestière selon article 2 LFo <sup>4</sup> et art. 1 OFo.   |
| Objectifs à atteindre :  | - Objectifs dictés par la LFo, la LPN <sup>5</sup> et la LChP <sup>6</sup> .  |
| Protection de la forêt : | - La LFo (art. 1b) a comme but de protéger la forêt en tant que milieu naturel. La LFo, art. 49 al 3 confie à l'OFEV le mandat d'édicter les dispositions d'exécution. Les dispositions relatives au principe de gestion art. 20 al 4 offre la possibilité aux cantons de délimiter des réserves forestières. |

<sup>2</sup> OFo : Ordonnance sur les forêts

<sup>3</sup> LSu : Loi sur les subventions

<sup>4</sup> LFo : Loi forestière

<sup>5</sup> LPN : Loi sur la protection de la nature

<sup>6</sup> LChP : Loi sur la chasse et la protection des mammifères et oiseaux sauvages

- Maintien d'un espace vital suffisamment étendu et de qualité :
- La LPN (art 1d) a pour but de protéger la faune et la flore indigènes, ainsi que leur diversité biologique et habitat naturel. Elle demande (art 18) que la disparition des espèces soit prévenue par le maintien d'un espace vital suffisamment étendu et des mesures appropriées
  - L'art. 13 de l'OPN<sup>7</sup> précise que la protection de la flore et de la faune indigène doit être assurée notamment par une exploitation sylvicole appropriée. L'annexe 1 de l'OPN liste les milieux naturels dignes de protection ainsi que les espèces protégées.
- Convention-programme :
- Convention-programme « Forêts » 2020-2024 entre le Canton et la Confédération, programme partiel « Biodiversité en forêt »
  - Convention programme 2020-2024 entre le Canton et la Confédération dans le domaine de protection de la nature

En matière de protection et d'entretien des biotopes d'importance nationale, il est important de rappeler qu'en vertu des ordonnances relatives aux hauts-marais (Art. 5, al. 1, ltr f OHM), aux bas-marais (Art. 5, al. 2, ltr h OBM), aux sites de reproduction des batraciens (Art. 8, al. 1 OBAT), aux zones alluviales (Art. 5 OZA) et aux prairies sèches et pâturages (Art. 8, al. 1 et 2 OPPS), c'est au canton de prendre les mesures de protection et d'entretien adéquates pour conserver intacts les objets. Le Canton veille en particulier à ce que la gestion forestière soit adaptée au but visé par la protection, après avoir entendu les propriétaires fonciers et les exploitants.

Au niveau cantonal la directive s'appuie sur les dispositions légales principales suivantes :

LVLFo<sup>8</sup>, articles principaux concernés : 1, 52, 80-87, 89 al. 1 lit. c

RLVLFo<sup>9</sup>, articles principaux concernés : 44 et 45

Loi vaudoise sur les subventions du 22 février 2005 (LSubv, RSV 610.15)

RLVLSubv<sup>10</sup>, article principal concerné :4

Loi sur les finances du 20 septembre 2005 (LFin, RSV 610.11) réservant la compétence budgétaire du Grand Conseil vaudois

Art. 21c de la Loi du 11 février 1970 sur l'organisation du Conseil d'Etat (LOCE, RSV 172.115)

LPMNS<sup>11</sup> et son règlement d'application

Règlement concernant la protection de la flore

Loi vaudoise sur la faune

A ces textes s'ajoutent les fiches F31 (espaces sylvicoles), E11 (Patrimoine naturel et développement régional), E22 (réseau écologique cantonal) et E23 (Réseau écologique cantonal des lacs et des cours d'eau) du plan directeur cantonal.

<sup>7</sup> OPN : Ordonnance sur la protection de la nature

<sup>8</sup> LVLFo : Loi vaudoise sur les forêts

<sup>9</sup> RLVLFo : Règlement d'application de la loi vaudoise sur les forêts

<sup>10</sup> RLVLSubv : Règlement d'application de la loi sur les subventions

<sup>11</sup> LPMNS : Loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites

## 4. PRESTATIONS ET CONDITIONS

### 4.1. RÉSERVE FORESTIÈRE NATURELLE (531.1)

Définition	Surface forestière protégée à long terme par un acte juridique où l'on renonce aux interventions sylvicoles pour laisser la forêt se développer naturellement.
Objectif	Permettre un libre développement de la forêt et de ses phases de succession sur une grande surface (protection de la dynamique forestière). Une grande quantité de bois mort s'accumule avec le temps et fournit les éléments indispensables à la vie de nombreux champignons, insectes, lichens, mousses, oiseaux, etc. Les réserves forestières naturelles ont pour fonctions principales la préservation et l'étude des processus de dynamique naturelle.
Conditions	<p>En règle générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durée minimale de 50 ans</li> <li>• Surface minimale 20 ha (Plateau, Bassin lémanique, Bassin rhénan), 40 ha (Jura, Préalpes, Alpes), exceptionnellement plus petite (p.ex. associations forestières prioritaires avec faible étendue)</li> <li>• Respect des critères de qualité (voir annexe 1)</li> <li>• Priorité accordée aux associations forestières prioritaires (voir annexe 5)</li> <li>• Les associations forestières que l'on souhaite mettre en réserve doivent être déjà proches de leur état naturel ou présenter un potentiel pour l'atteindre naturellement pendant la durée du contrat.</li> <li>• Les surfaces sont exemptes d'interventions depuis au moins 20 ans.</li> <li>• Lors de la révision du plan de gestion, les périmètres de réserves forestières doivent être représentés sur une carte.</li> <li>• Le périmètre de la réserve est communiqué à l'OFEV (LGéo, RLGéo-VD) et la convention fera l'objet d'une mention au registre foncier (art. 129 ORF).</li> </ul>
Forêts protectrices	<p>La création d'une réserve forestière dans un périmètre de forêt protectrice est possible, mais doit faire l'objet d'une étude détaillée. Il faut s'assurer assez tôt dans l'élaboration du projet que les objectifs de réserve sont compatibles avec ceux des forêts protectrices. Le rapport technique fourni par le requérant comprend notamment une analyse de la nécessité d'intervenir selon la méthode NaiS (formulaire 2 NaiS) en relation avec le(s) danger(s) naturel(s) et les enjeux présents. L'analyse doit prendre en compte des scénarios sur une période d'au moins 50 ans au niveau de l'évolution des dangers, de l'état sylvicole et des enjeux.</p> <p>Sur la base de tous ces éléments, l'inspecteur des forêts fait une pesée des intérêts et fournit un préavis technique à l'intention de la personne responsable des forêts protectrices. Si des interventions sylvicoles doivent être entreprises en faveur des forêts protectrices, les périmètres concernés sont exclus de la réserve. Si des interventions non prévues se révèlent nécessaires après un certain nombre d'années, la surface à traiter sera sortie du périmètre de la réserve et la somme touchée pour cette surface devra être restituée en conformité avec la Loi sur les subventions (LSu).</p>
Coordination	La DGE-BIODIV donne un préavis, si la future réserve empiète sur un site à enjeu particulier pour la nature (haut-marais, bas-marais, zone alluviale, prairie ou pâturage sec, site de reproduction de batraciens, site marécageux d'importance nationale, réserve d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et nationale, réserve naturelle ou de faune, district franc ou dans le périmètre d'un plan d'action national – par ex. grand tétras).
Particularité	Il est possible de combiner la réserve forestière naturelle avec la réserve forestière particulière, en créant une réserve forestière mixte, constituée de

	sous-périmètres des deux types de réserve. (531.4) Cette option se justifie en particulier lorsque le périmètre abrite des milieux ou des espèces prioritaires nécessitant des mesures ciblées.
Forme juridique	Convention d'une durée minimale de 50 ans, avec clause de reconduction
Surface de référence	Périmètre sous convention (pour aide financière de base) Surface forestière productive (pour aide financière pour perte de rendement)
Documents obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport technique selon modèle</li> <li>• Convention selon modèle</li> <li>• Plan de situation</li> <li>• Périmètre informatisé</li> <li>• Calcul de la subvention selon modèle</li> <li>• Formulaire NaiS et préavis de l'inspecteur si périmètre en forêt protectrice</li> </ul>
Aides financières	<p>Les aides financières sont versées en intégralité en une seule fois, en règle générale dès l'entrée en vigueur de la convention, exceptionnellement dans un délai de deux ans. Si plusieurs propriétaires se partagent le périmètre, la répartition est définie dans la convention au prorata des surfaces.</p> <p><b>Cas particuliers :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le canton peut majorer l'aide financière de base (tableau 1) si le site présente un intérêt exceptionnel. Si la réserve se situe dans un périmètre intéressant pour la nature mais ne répond pas aux critères minimaux, le canton se laisse la liberté de demander une réduction des indemnités.</li> <li>• Pour les surfaces de réserves forestières situées dans un biotope d'importance nationale énuméré<sup>12</sup>, les forfaits (tableau 2) s'appliquent à toute la surface, quel que soit le type de réserve (naturelle ou particulière). Il s'agit d'un forfait unique qui inclut la perte de rendement.</li> </ul> <p><b>1. <u>Aide financière de base (cf. § 5.2)</u></b></p> <p>Une aide financière forfaitaire est versée en fonction de la surface de la réserve, l'objectif étant de privilégier la création de réserves d'une grande étendue. Cette aide financière n'est versée que si la durée du contrat est d'au moins 50 ans et s'élève à 100% des valeurs suivantes. L'aide financière de base est versée une seule fois à la conclusion du contrat. Si plusieurs propriétaires se partagent le périmètre, l'indemnisation est répartie au prorata des surfaces.</p> <p>L'aide financière forfaitaire est versée pour <b>toute la réserve</b>. Le bonus « priorités 1-3 » est versé seulement pour les surfaces dont l'association forestière a un degré de priorité 1-3 (selon l'annexe 5), à condition que la composition d'essences soit proche de l'état naturel.</p> <p>Exemple de calcul 1 : Pour une réserve de 39 ha sur le Plateau, dont 5 ha en priorité 2 : CHF 6'000.- + 19 x 400.- + 5 x 3'000.- = CHF 28'600.-</p> <p>Exemple de calcul 2 : Pour une réserve de 150 ha dans les Préalpes, dont 2 ha en priorité 3 : CHF 20'000.- + 50 x 170.- + 2 x 2'000.- = CHF 32'500.-</p>

<sup>12</sup> Haut-marais HM, bas-marais BM, zone alluviale ZA, prairie ou pâturage sec PPS, site de reproduction de batraciens IBN.

Région / catégorie de taille	Aide financière forfaitaire	Bonus priorités 1-3 (selon annexe 5)
	<b>Toute la réserve</b>	<b>Surfaces concernées</b>
<b>Plateau, Bassin lémanique, Bassin rhénan</b>	CHF par objet de taille minimale + CHF par ha supplémentaire	CHF par hectare d'association prioritaire
20-39 ha	6'000 + 400	3'000
40-99 ha	20'000 + 600	
>= 100 ha	70'000 + 800	
<b>Jura, Préalpes, Alpes</b>		2'000
40-99 ha	10'000 + 160	
100-299 ha	20'000 + 170	
300-499 ha	55'000 + 180	
>= 500 ha	95'000 + 190	

**Tableau 1 :** Aide financière de base pour réserve forestière naturelle.

Pour les surfaces de réserves forestières situées dans un biotope d'importance nationale énuméré<sup>13</sup>, les forfaits (tableau 2) s'appliquent à toute la surface, quel que soit le type de réserve (naturelle ou particulière). Seule cette aide financière forfaitaire est versée (cf. § 5.1, figure 4).

Réserves situées dans les biotopes d'importance nationale	Aide financière (CHF/ha)
<b>Plateau, Bassin lémanique, Bassin rhénan</b>	<b>4'000</b>
<b>Jura, Préalpes, Alpes</b>	<b>2'500</b>

**Tableau 2 :** Aide financière forfaitaire pour réserve forestière (naturelle ou particulière) située dans un biotope d'importance nationale.

## **2. Aide financière pour perte de rendement (cf. § 5.3)**

L'aide financière (tableau 3) est calculée selon la classe de fertilité de la station, en fonction de l'association végétale (voir annexe 7 : Classes de fertilité des stations vaudoises).

Pour les **propriétaires privés**, les forfaits du tableau 3 sont **majorés de 20%**. Une **diminution jusqu'à 50%** doit être faite pour les forêts d'exploitation difficile avec de mauvaises conditions d'accès et de desserte. L'appréciation de la difficulté se fait selon les barèmes appliqués en forêts protectrices (annexe 14). Pour les surfaces situées en biotopes d'importance nationale le tableau 2 s'applique en lieu et place du tableau 3.

<sup>13</sup> Haut-marais HM, bas-marais BM, zone alluviale ZA, prairie ou pâturage sec PPS, site de reproduction de batraciens IBN.

### Exemple de calcul

Réserve de 80 ha dans les Alpes, avec des conditions d'exploitation difficiles (débardage au câble grue dans des conditions difficiles), dont 30 ha en classe de fertilité II et 50 ha en classe de fertilité III, avec un contrat d'une durée de 50 ans.

Montant de l'aide financière :

$(30 \text{ ha} \times 50 \times \text{CHF } 70.-/\text{ha} + 50 \text{ ha} \times 50 \times \text{CHF } 60.-/\text{ha}) \times 0,7 = \text{CHF } 178'500.-$

<b>Classes de fertilité</b>					
I	II	III	IV	V	VI
très bonne	bonne	moyenne	médiocre	faible	très faible
12 – 14*	10 - 11.9	8 - 9.9	6 - 7.9	4 - 5.9	<4
<b>Perte de rendement en francs par hectare et par année</b>					
<b>Préalpes, Alpes</b>					
90	70	60	50	30	20
<b>Jura</b>					
120	100	70	50	30	20
<b>Plateau, Bassin lémanique, Bassin rhéan</b>					
170	150	120	80	60	40

**Tableau 3** : Aide financière pour la perte de rendement dans une réserve forestière naturelle (hors biotope d'importance nationale) selon la classe de fertilité et la région. \* Accroissement exprimé en m<sup>3</sup> bois fort/ha/an

### **3. Coûts reconnus (cf. § 5.4)**

Une aide financière unique de mise en œuvre initiale est versée pour les frais d'étude du projet, des relevés de végétation ou de préparation de la convention. Elle peut englober d'éventuelles mesures spéciales prévues dans le contrat, notamment pour le balisage et la signalisation de la réserve. L'aide financière est décomptée sur la base des frais effectifs attestés par les factures payées. La participation du canton s'élève à 70% des coûts reconnus, sauf pour les frais d'étude qui sont financés à 100%. Le devis des coûts estimatifs doit être approuvé par la Section Biodiversité en forêt au préalable. La signalisation des objets sur le terrain doit être conforme au Manuel de signalisation des Aires protégées<sup>14</sup>. L'annexe 13 décrit la procédure ainsi que l'aide financière pour tout ce qui est en rapport avec la signalisation.

<sup>14</sup> OFEV (éd.) 2016 : Aires protégées suisses, Manuel de signalisation. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1614 : 85 p.

## 4.2. RÉSERVE FORESTIÈRE PARTICULIÈRE OU RÉSERVE FORESTIÈRE MIXTE (531.4)

Définition	<p><i>Réserve particulière</i> : Surface dédiée durablement à la fonction prioritaire "maintien de la biodiversité", protégée à long terme par un acte juridique, où l'on n'intervient que de façon ciblée pour conserver ou favoriser certaines espèces ou biotopes rares (forêts humides, forêts claires, espèces et milieux naturels prioritaires au niveau national).</p> <p><i>Réserve forestière mixte</i> : combinaison entre réserve forestière naturelle (531.1) et réserve particulière, constituée de sous-périmètres des deux types de réserve.</p>
Objectif	<p>Garantir à long terme l'existence des milieux naturels forestiers de grande valeur écologique.</p> <p>Assurer la représentativité des milieux naturels et des associations forestières prioritaires, ainsi que des espèces prioritaires au niveau national au sein du réseau des surfaces forestières protégées.</p> <p>Formaliser et garantir juridiquement une gestion sylvicole ciblée des surfaces mises en réserve.</p>
Catégories éligibles pour réserve particulière	<p>Associations forestières prioritaires au niveau national (selon annexe 5, en particulier forêts claires et forêts humides), espèces forestières prioritaires au niveau national (selon annexe 6, en particulier espèces héliophiles et thermophiles). Si une réserve forestière particulière est située dans un biotope d'importance nationale, ses objectifs sont subordonnés à la LPN art. 18.</p>
Principes pour réserve particulière	<ol style="list-style-type: none"> <li>Objectifs biologiques obligatoires, parmi d'autres objectifs visés : <ul style="list-style-type: none"> <li>Le maintien des vieux arbres et du bois mort sur pied de grand diamètre ;</li> <li>La promotion d'arbres-habitats et d'arbres-habitats de relève.</li> </ul> </li> <li>Néophytes : La mise en place d'une réserve particulière ne doit pas accentuer le problème des néophytes. Une analyse soigneuse de la situation des néophytes au niveau régional et local est nécessaire lors de la planification.</li> <li>Stations appropriées : La réserve particulière doit se situer sur une surface appropriée, afin de minimiser l'intensité et le rythme des interventions nécessaires.</li> <li>Production de bois : La production de bois dans une réserve particulière ne peut pas être un objectif justifiant une intervention. En règle générale, et si cela ne porte pas préjudice aux autres objectifs de conservation de la biodiversité, les arbres abattus restent sur place, entiers, sous forme de bois mort. Certains cas particuliers peuvent nécessiter l'extraction partielle du bois (p.ex. taillis-sous-futaie). Dans ce cas uniquement, la valorisation des produits ligneux est possible et les recettes sont soustraites des subventions versées pour les interventions.</li> </ol>
Conditions	<p>En règle générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durée minimale de 50 ans</li> <li>Surface minimale : En règle générale surface minimale de 20 ha, exceptionnellement de 5 ha pour des associations forestières rares sur de faibles étendues et certaines espèces prioritaires, avec accord de la Section Biodiversité en forêt.</li> <li>Le périmètre de la réserve est communiqué à l'OFEV (LGéo, RLGéo-VD) et la convention fera l'objet d'une mention au registre foncier (art. 129 ORF).</li> <li>Lors de la révision du plan de gestion, les périmètres de réserves forestières doivent être représentés sur une carte.</li> </ul>

Forêts protectrices	<p>La création d'une réserve forestière dans un périmètre de forêt protectrice est possible, mais doit faire l'objet d'une étude détaillée. Il faut s'assurer assez tôt dans l'élaboration du projet que les objectifs de réserve sont compatibles avec ceux des forêts protectrices. Le rapport technique fourni par le requérant comprend notamment une analyse de la nécessité d'intervenir selon la méthode NaiS (formulaire 2 NaiS) en relation avec le(s) danger(s) naturel(s) et les enjeux présents. L'analyse doit prendre en compte des scénarios sur une période d'au moins 50 ans au niveau de l'évolution des dangers, de l'état sylvicole et des enjeux.</p> <p>Sur la base de tous ces éléments, l'inspecteur des forêts fait une pesée des intérêts et fournit un préavis technique à l'intention de la personne responsable des forêts protectrices. Si des interventions sylvicoles doivent être entreprises en faveur des forêts protectrices, les périmètres concernés sont exclus de la réserve. Si des interventions non prévues se révèlent nécessaires après un certain nombre d'années, la surface à traiter sera sortie du périmètre de la réserve et la somme touchée pour cette surface devra être restituée en conformité avec la Loi sur les subventions (LSu).</p>
Coordination	<p>La DGE-BIODIV donne un préavis, si la future réserve empiète sur un site à enjeu particulier pour la nature (haut-marais, bas-marais, zone alluviale, prairie ou pâturage sec, site de reproduction de batraciens, site marécageux d'importance nationale, réserve d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et nationale, réserve naturelle ou de faune, district franc ou dans le périmètre d'un plan d'action national – par ex. grand tétras).</p>
Forme juridique	<p>Convention d'une durée minimale de 50 ans, avec clause de reconduction</p>
Surface de référence	<p>Périmètre sous convention (pour aide financière de base)</p>
Documents obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport technique selon modèle</li> <li>• Convention selon modèle</li> <li>• Principes de gestion (réserve particulière)</li> <li>• Plan de situation</li> <li>• Périmètre informatisé</li> <li>• Calcul de la subvention selon modèle</li> <li>• Formulaire NaiS et préavis de l'inspecteur si périmètre en forêt protectrice</li> </ul>
Aides financières	<p><b>1. <u>Aide financière de base (cf. § 5.2)</u></b></p> <p>L'aide financière forfaitaire est versé pour <b>toute la réserve</b> (particulière ou mixte). Le bonus « priorités 1-3 » est versé seulement pour les surfaces de <b>réserve</b> dont l'association forestière a un degré de priorité 1-3 (selon l'annexe 5), à condition que la composition d'essences soit proche de l'état naturel.</p> <p>Les sous-périmètres de la réserve mixte ayant le statut de « réserve forestière naturelle » bénéficient, en plus, de l'aide financière pour perte de rendement (cf. § 5.1, figure 4).</p> <p>Pour les surfaces de réserves forestières situées dans un biotope d'importance nationale énuméré<sup>15</sup>, les forfaits (tableau 5) s'appliquent à toute la surface, quel que soit le type de réserve (naturelle ou particulière). Seule cette aide financière forfaitaire est versée (cf. § 5.1, figure 4).</p>

<sup>15</sup> Haut-marais HM, bas-marais BM, zone alluviale ZA, prairie ou pâturage sec PPS, site de reproduction de batraciens IBN.

Région / catégorie de taille	Aide financière forfaitaire	Bonus priorités 1-3 (selon annexe 5)
	<b>Toute la réserve</b>	<b>Surfaces concernées</b>
<b>Plateau, Bassin lémanique, Bassin rhénan</b>	CHF par objet de taille minimale + CHF par ha supplémentaire	CHF par hectare d'association prioritaire
5-19 ha	3'000 + 200	3'000
20-39 ha	6'000 + 400	
40-99 ha	20'000 + 600	
>= 100 ha	70'000 + 800	
<b>Jura, Préalpes, Alpes</b>		2'000
5-19 ha	3'000 + 200	
20-39 ha	6'000 + 400	
40-99 ha	10'000 + 160	
100-299 ha	20'000 + 170	
300-499 ha	55'000 + 180	
>= 500 ha	95'000 + 190	

**Tableau 4 :** Aide financière de base pour réserve forestière particulière ou mixte.

Réserves situées dans les biotopes d'importance nationale	Aide financière (CHF/ha)
<b>Plateau, Bassin lémanique, Bassin rhénan</b>	<b>4'000</b>
<b>Jura, Préalpes, Alpes</b>	<b>2'500</b>

**Tableau 5 (identique au tableau 2) :** Aide financière forfaitaire pour réserve forestière (naturelle ou particulière) située dans un biotope d'importance nationale.

## 2. Coûts reconnus (cf. § 5.4)

Une aide financière unique de mise en œuvre initiale est versée pour les frais d'étude du projet, des relevés de végétation ou de préparation de la convention. Elle peut englober d'éventuelles mesures spéciales prévues dans le contrat, notamment pour le balisage et la signalisation de la réserve. L'aide financière est décomptée sur la base des frais effectifs attestés par les factures payées. Le devis des coûts estimatifs doit être approuvé par l'Inspection cantonale des forêts au préalable. La participation du canton s'élève à 100% des coûts reconnus pour les frais d'étude et de relevés de végétation.

Les travaux en faveur des milieux et des espèces prioritaires sont réglés par les modalités de financement de la prestation 533.1 (Valorisation d'habitats et protection des espèces prioritaires ; § 4.6).

La signalisation des objets sur le terrain doit être conforme au Manuel de signalisation des Aires protégées<sup>16</sup>. L'annexe 13 décrit la procédure ainsi que l'aide financière pour tout ce qui est en rapport avec la signalisation.

<sup>16</sup> OFEV (éd.) 2016 : Aires protégées suisses, Manuel de signalisation. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1614 : 85 p.

### 4.3. ÎLOT DE SÉNESCENCE (531.2)

Définition	Surface forestière où l'on renonce à toute intervention et sur laquelle les arbres sont laissés jusqu'à leur effondrement et décomposition complète en vue de favoriser la conservation des espèces dépendantes des vieux arbres et du bois mort.
Objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser les espèces saproxyliques (dépendantes des vieux arbres et du bois mort), en particulier les champignons, insectes, lichens, mousses et oiseaux.</li> <li>• Mettre en réseau les réserves forestières naturelles entre elles.</li> </ul>
Conditions	<p>En règle générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durée minimale de 50 ans (exceptionnellement de 25 ans), avec clause de reconduction</li> <li>• Surface minimale d'un îlot en principe 1 ha (surface plus petite exceptionnellement admise, en particulier dans les forêts privées ou pour des milieux d'intérêt particulier, par ex les milieux de source, sur préavis de la Section Biodiversité en forêt)</li> <li>• Respect, le mieux possible, des critères de qualité (voir annexe 2), notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Peuplement ayant atteint depuis longtemps le stade de la vieille futaie ou forêt jardinée avec une proportion élevée de gros arbres (ddom <math>\geq</math> 60 cm ; plus faible dans des stations à faible fertilité), sans coupe depuis au moins 20 ans ;</i></li> <li>○ <i>Présence de gros bois mort sur pied et au sol d'au minimum 50 m<sup>3</sup>/ha ;</i></li> <li>○ <i>Peuplement composé en majeure partie d'espèces typiques de l'association forestière du site.</i></li> </ul> </li> <li>• Arbres périphériques marqués, périmètre inscrit dans l'application Gestint.</li> <li>• Le périmètre de l'îlot est communiqué à l'OFEV (LGéo, RLGeo-VD).</li> <li>• Lors de la révision du plan de gestion, les périmètres des îlots de sénescence doivent être représentés sur une carte.</li> </ul>
Forêts protectrices	Il est possible de délimiter des îlots de sénescence à l'intérieur des forêts protectrices, pour autant que la fonction de protection n'en soit pas affectée et que leur emplacement exact soit indiqué dans la planification forestière (cf. conditions). Le périmètre pressenti doit faire l'objet d'une analyse de la nécessité d'intervenir selon la méthode NaiS (formulaire 2 NaiS), en relation avec le(s) danger(s) naturel(s) et les enjeux présents. L'analyse doit prendre en compte des scénarios sur une période d'au moins 50 ans au niveau de l'évolution des dangers, de l'état sylvicole et des enjeux. La convention est établie après l'approbation du périmètre par l'inspecteur des forêts.
Forme juridique	Convention d'une durée de 50 ans (exceptionnellement de 25 ans), avec clause de reconduction
Surface de référence	Périmètre sous convention (§ 5.2.3)
Documents obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convention selon modèle</li> <li>• Plan de situation</li> <li>• Périmètre informatisé</li> <li>• Calcul de la subvention selon modèle</li> </ul>

Aides financières

Les aides financières sont versées en intégralité en une seule fois en règle générale dès l'entrée en vigueur de la convention. Si plusieurs propriétaires se partagent le périmètre, la répartition est définie dans la convention au prorata des surfaces.

**1. Aide financière pour perte de rendement (cf. § 5.3)**

La valeur de l'aide financière est calculée selon la classe de fertilité de la station, en fonction de l'association végétale (voir annexe 7: Classes de fertilité des stations vaudoises). L'aide financière versée par le canton s'élève à 100% de la valeur calculée selon les indications suivantes.

Classes de fertilité					
I	II	III	IV	V	VI
très bonne	bonne	moyenne	médiocre	faible	très faible
12 – 14*	10 - 11.9	8 - 9.9	6 - 7.9	4 - 5.9	<4
Perte de rendement en francs par hectare (contrat de 50 ans)					
Préalpes, Alpes					
6600	5500	3850	2750	1650	1100
Jura					
6600	5500	3850	2750	1650	1100
Plateau, Bassin lémanique, Bassin rhéan					
9350	8250	6600	4400	3300	2200
Perte de rendement en francs par hectare (contrat de 25 ans)					
Préalpes, Alpes					
3000	2500	1750	1250	750	500
Jura					
3000	2500	1750	1250	750	500
Plateau, Bassin lémanique, Bassin rhéan					
4250	3750	3000	2000	1500	1000

**Tableau 6** : Aide financière pour la perte de rendement dans un îlot de sénescence selon la classe de fertilité et la région. (\* Accroissement exprimé en m<sup>3</sup> bois fort/ha/an)

Pour les **propriétaires privés**, les forfaits du tableau 4 sont **majorés de 20%**.

Pour les surfaces d'association forestière prioritaire (priorités 1-3, selon annexe 5), si le contrat porte sur une durée de 50 ans, un bonus de Fr. 1'000.-/ha est versé (une fois pour 50 ans).

Une **diminution jusqu'à 50%** doit être faite pour les forêts d'exploitation difficile avec de mauvaises conditions d'accès et de desserte. L'appréciation de la difficulté se fait selon les barèmes appliqués en forêts protectrices (annexe 14).

## **2. Coûts reconnus (cf. § 5.4)**

Une aide financière forfaitaire unique est versée à la conclusion de la convention pour dédommager les propriétaires des frais liés au repérage et au balisage des îlots, des surcoûts d'exploitation aux abords des îlots et de leur surveillance.

Montant de l'aide financière :

CHF 6'000.- par objet >10 ha

CHF 4'000.- par objet de >5-10 ha

CHF 3'000.- par objet de  $\geq$ 1-5 ha

CHF 2'000.- par objet >0.5-1 ha (uniquement cas particuliers sur accord préalable de la section biodiversité en forêt)

CHF 500.- par objet de 0.2 -0.5 ha (uniquement cas particuliers sur accord préalable de la section biodiversité en forêt)

La signalisation des objets sur le terrain doit être conforme au Manuel de signalisation des Aires protégées<sup>17</sup>. L'annexe 13 décrit la procédure ainsi que l'aide financière pour tout ce qui est en rapport avec la signalisation.



<sup>17</sup> OFEV (éd.) 2016 : Aires protégées suisses, Manuel de signalisation. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1614 : 85 p.

#### 4.4. ARBRES-HABITATS (531.3)

Définition	Arbres vivants, non exploités jusqu'à leur mort naturelle, puis effondrement et décomposition sur place, présentant des structures servant d'habitat ou de ressource à différents organismes (chauves-souris, oiseaux, insectes, lichens, champignons, mousses). Un arbre-habitat est porteur d'un ou de plusieurs dendromicrohabitats, c'est-à-dire de caractéristiques typiques des vieux arbres (cf. Bütler et al. 2019 <sup>18</sup> et annexe 3).
Objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser les espèces dépendant du cycle biologique complet et des structures de sénescence des vieux arbres, appelées dendromicrohabitats.</li> <li>• Rendre l'écosystème forestier complet et complexe, afin qu'il soit plus résistant et plus résilient face à des perturbations.</li> <li>• Rendre la trame forestière accueillante pour les espèces saproxyliques et faciliter la mise en réseau des réserves forestières naturelles et des îlots de sénescence.</li> </ul>
Conditions	<p>En règle générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbre très vieux ou dominant ;</li> <li>• Diamètre minimal : Feuillus <math>\geq 60</math> cm, résineux <math>\geq 70</math> cm. Diamètre inférieur ou résineux en plaine, exceptionnellement admis si :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- plusieurs dendromicrohabitats appartenant à au moins deux formes différentes (voir dessin et Bütler et al. 2019b pour la liste des dendromicrohabitats)</li> </ul> </li> </ul> <div data-bbox="518 952 1236 1646" style="text-align: center;"> </div> <p><b>Figure 1</b> : Un arbre-habitat porte des dendromicrohabitats essentiels pour des espèces spécialisées en tant qu'abri, lieu de reproduction, d'hibernation ou de nutrition, et parfois même pour l'intégralité du cycle de vie de l'espèce. On distingue 7 formes de dendromicrohabitats (représentées sur le dessin), subdivisées en 15 groupes et 47 types (dessin : C. Emberger). Bütler et al. 2019b.</p>

<sup>18</sup> Bütler, R.; Lachat, T.; Krumm, F.; Kraus, D.; Larrieu, L., 2019a: Connaître, conserver et promouvoir les arbres-habitats. WSL Not. prat. 64. 12 p.

Bütler, R.; Lachat, T.; Krumm, F.; Kraus, D.; Larrieu, L., 2019b. Guide de poche des dendromicrohabitats – Description et seuils de grandeur pour leur inventaire. Birmensdorf, Inst. féd. de recherches WSL. 59 p.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbres inscrits dans l'application Gestint (année de marquage, coordonnées, essence, diamètre).</li> <li>• Au maximum 10 arbres-habitats par hectare peuvent être subventionnés.</li> <li>• Lors de la révision du plan de gestion, les arbres-habitats doivent être représentés sur une carte.</li> <li>• L'arbre reste en place jusqu'à sa mort naturelle, puis effondrement et décomposition.</li> <li>• L'arbre-habitat demeure protégé en cas de vente de la parcelle.</li> <li>• Les arbres sélectionnés sont marqués par un signe distinctif et unique dans le canton. Il s'agit de la lettre "H" gravée à l'aide de la griffe forestière ou d'une petite tronçonneuse. Cette lettre devra être apportée sur la face nord de l'arbre ou en amont, si celui-ci se trouve sur un terrain en pente.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les lichens sont sensibles aux changements du microclimat. Il est donc nécessaire de maintenir le microclimat autour de l'arbre-habitat inchangé (ensoleillement/ombrage/taux d'humidité).</li> </ul>
Forêts protectrices	Il convient d'accorder une attention particulière aux arbres-habitats, l'objectif étant d'en conserver cinq par hectare par l'entretien des forêts protectrices, pour autant que l'effet protecteur et la sécurité des infrastructures ne soient pas compromis. En accord avec l'OFEV, une aide financière par la CP Biodiversité en forêt peut être obtenue, en sus des aides financières de la CP Forêts protectrices. Il ne s'agit pas d'un double subventionnement.
Particularités	Les oiseaux cavicoles sont exposés aux prédateurs, en particulier à la martre, capable de sauter facilement sur 1 m. Il est conseillé d'enlever les petits arbres (<20 cm de diamètre) dans un rayon de 5 m autour d'un arbre à cavité occupée par la chouette de Tengmalm, afin d'empêcher la martre d'y accéder trop facilement par surprise. Cette mesure permet également d'éviter que le trou d'envol soit obstrué par les branches.
Forme juridique	Déclaration d'engagement
Documents obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de situation</li> <li>• Par arbre : coordonnées, diamètre, essence, année de marquage de l'arbre, formes des dendromicrohabitats pour les arbres au diamètre inférieur aux seuils (60 cm pour les feuillus et 70 cm pour les résineux)</li> </ul>
Aides financières	<p><b>Coûts reconnus (cf. § 5.4)</b></p> <p>Une aide financière forfaitaire est versée pour le maintien permanent d'arbres-habitats jusqu'à leur décomposition, y compris la désignation et le marquage. L'arbre-habitat demeure protégé en cas de vente de la parcelle.</p> <p>L'aide de base pour le maintien d'un arbre-habitat remplissant les conditions est de 200 CHF/arbre. Les bonus pour les chênes, les arbres dont le diamètre à hauteur de poitrine est <math>\geq 90</math> cm ou autre caractéristiques jugées particulièrement remarquables par la section Biodiversité en forêt peuvent s'additionner à l'aide de base jusqu'à un maximum de 1'000 CHF/arbre.</p>

	Aide de base (CHF/arbre)	Bonus (CHF/arbre)
Feuillus $\geq 60$ cm de diamètre ou feuillus $< 60$ cm présentant plusieurs dendro-microhabitats	200	
Résineux $\geq 70$ cm ou résineux $< 70$ cm présentant plusieurs dendro-microhabitats	200	
Chêne		+ 200
Arbre dont le diamètre à hauteur de poitrine est de $\geq 90$ cm		+ 200
Arbre exceptionnel (avec photo, justificatif, approbation nécessaire par la Section Biodiversité en forêt)		+ bonus (total max. par arbre ne pouvant dépasser 1'000)

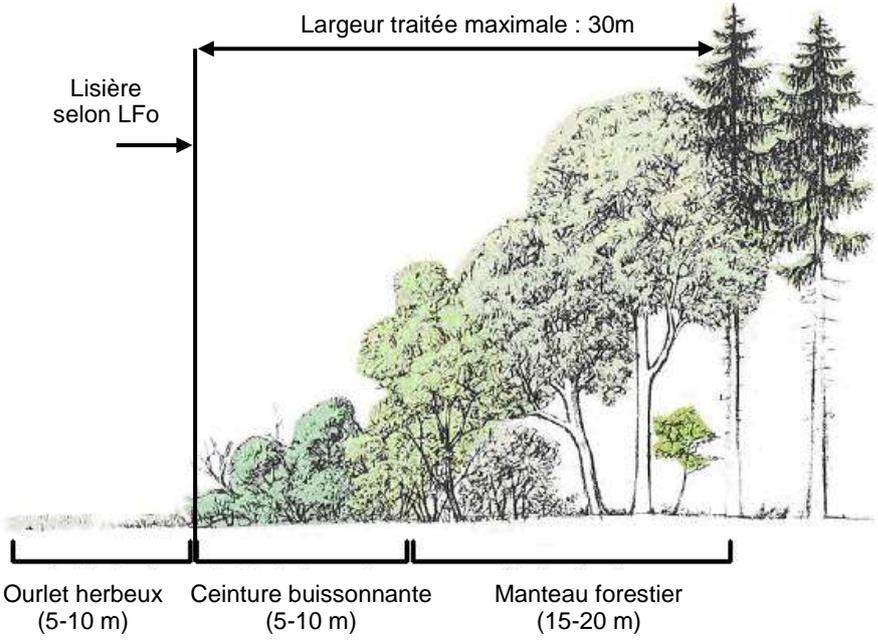
Exemple de calcul : Pour un chêne de 95 cm de DHP : Fr. 200.- (aide de base) + Fr. 200.- (bonus « chêne ») + Fr. 200.- (bonus diamètre  $\geq 90$  cm) = Fr. 600.-.



#### 4.5. ELÉMENTS DE RÉSEAUX : LISIÈRES ET RIVES BOISÉES DE COURS D'EAU (532)

Définition	Milieus de transition entre forêt et zones ouvertes, telles que lisières forestières, cordons boisés et peuplements forestiers en bordure de cours d'eau.
Objectif	Améliorer le potentiel écologique, en particulier dans les zones de transition avec des milieux protégés ou de valeur particulière (prairies sèches, bas-marais, tourbières et surfaces agricoles de promotion de la biodiversité SPB).
Conditions	<p>En règle générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilégier les lisières prioritaires (voir annexe 4 et carte des lisières prioritaires) ou en contact avec les zones naturelles protégées ou les surfaces de promotion de la biodiversité agricole (SPB<sup>19</sup>), ainsi que les lisières de pentes exposées au sud.</li> <li>• Largeur minimale traitée : La largeur minimale de la bande buissonnante et du manteau forestier à traiter est de 20 m pour une lisière de massif forestier et de 12 m pour un cordon boisé. Cette largeur pourra être plus faible pour les cordons boisés le long des cours d'eau. La largeur maximale prise en compte pour le calcul de l'aide financière s'élève à 30 m. L'ourlet herbeux n'est pas pris en compte pour le calcul de ces largeurs.</li> <li>• Longueur minimale traitée : La longueur totale de lisières d'un projet pour une période de 5 ans s'élève au minimum à 50 m.</li> <li>• Critères de qualité : Situation initiale du potentiel écologique « moyen, élevé ou très élevé », au minimum 10 points ; Etat visé « Amélioration importante ou très importante » au minimum 12.5 points, selon formulaire "Evaluation écologique des lisières" (voir annexe 4 "Revitalisation des lisières forestières").</li> <li>• La problématique des néophytes envahissantes doit être intégrée à la réflexion en amont des interventions, afin de réduire au maximum leur éventuelle expansion. Si le risque de propagation des néophytes est élevé, la surface de néophytes sera traitée avant l'intervention ou celle-ci ne sera pas mise en œuvre. L'intervention ne doit en aucun cas permettre la propagation de nouveaux foyers de néophytes.</li> </ul>
Coordination	Il faut viser une coordination avec les porteurs de projets des réseaux agro-écologiques (voir annexe 9). Il ne peut avoir de modification de la lisière légale de la forêt. Pour le cas des rives boisées de cours d'eau, une information au voyer des eaux doit être faite avant les travaux.
Forme juridique	Déclaration d'engagement

<sup>19</sup> Couche SIG pour les SPB disponible en version informatique pour les collaborateurs de la DGE. Liste des porteurs des projets de réseaux agro-écologiques (cf. annexe 9).

<p>Surface de référence</p>	 <p>Figure 2 : Vue schématique d'une lisière avec les différentes successions de végétation (modifié, selon LSPN 14, 1995)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface traitée (ha)</li> </ul>						
<p>Documents obligatoires</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de situation</li> <li>• Formulaire « Evaluation écologique des lisières », selon modèle</li> </ul>						
<p>Aides financières</p>	<p><b>Coûts reconnus (cf. § 5.4)</b></p> <p>Les coûts reconnus pour la revitalisation de lisières comprenant toute intervention utile pour atteindre l'objectif, soit coupe d'arbres, maintien d'arbres morts à terre, création de trouées, dégagement de buissons, création de tas de pierre et autres petites structures, plantations, soins, éclaircie, recépage de buissons, fauche etc. sont indemnisés forfaitairement pour une période de 5 ans. L'aide financière englobe également les frais d'établissement du projet, de surveillance des travaux et de décompte par le bénéficiaire des subventions ou un prestataire externe du service.</p> <p>On distingue les mesures suivantes :</p> <table border="1" data-bbox="411 1420 1406 1655"> <thead> <tr> <th></th> <th>CHF/ha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Création d'une structure étagée (première intervention de revitalisation)</td> <td>7'000*</td> </tr> <tr> <td>Entretien d'une structure étagée (interventions ultérieures en lisières déjà revitalisées ou d'une lisière présentant déjà une bonne qualité écologique)</td> <td>4'000</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Le canton peut majorer l'aide financière lorsque le site présente un intérêt exceptionnel (sur présentation d'une demande justifiée à la section Biodiversité en forêt).</p>		CHF/ha	Création d'une structure étagée (première intervention de revitalisation)	7'000*	Entretien d'une structure étagée (interventions ultérieures en lisières déjà revitalisées ou d'une lisière présentant déjà une bonne qualité écologique)	4'000
	CHF/ha						
Création d'une structure étagée (première intervention de revitalisation)	7'000*						
Entretien d'une structure étagée (interventions ultérieures en lisières déjà revitalisées ou d'une lisière présentant déjà une bonne qualité écologique)	4'000						

#### 4.6. VALORISATION D'HABITATS ET PROTECTION DES ESPÈCES PRIORITAIRES (533.1)

Définition	Habitats : espaces vitaux dans lesquels les espèces animales, végétales ou de champignons trouvent les ressources dont ils ont besoin pour se nourrir, s'abriter et se reproduire. Il est parfois nécessaire d'intervenir en vue de conserver ou favoriser les habitats d'espèces prioritaires. Les listes fédérales d'espèces et de milieux prioritaires constituent la référence principale (annexes 5 et 6).
Objectif	Favoriser les espèces et les associations forestières prioritaires par des mesures sylvicoles de conservation ciblées, en particulier celles pour lesquelles le canton, respectivement la région, porte une responsabilité de conservation particulière.
Conditions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associations forestières prioritaires selon liste de l'annexe 5, biotopes d'importance nationale, régionale ou locale selon la LGéo.</li> <li>• Espèces prioritaires selon la liste de l'annexe 6.</li> <li>• La problématique des néophytes envahissantes doit être intégrée à la réflexion en amont des interventions, afin de réduire au maximum leur éventuelle expansion. Si le risque de propagation des néophytes s'avère élevé, la surface de néophytes sera traitée avant l'intervention ou celle-ci ne sera pas mise en œuvre. L'intervention ne doit en aucun cas permettre la propagation de nouveaux foyers de néophytes.</li> <li>• Etendue de la surface adaptée à l'objectif de protection selon les fiches et plans d'action ou plans de gestion dans le cas de biotopes protégés. Fiches et plans d'action disponibles sur : <a href="http://www.vd.ch/themes/environnement/forets/informations-techniques/subventions/biodiversite/especes-prioritaires/">http://www.vd.ch/themes/environnement/forets/informations-techniques/subventions/biodiversite/especes-prioritaires/</a></li> </ul> <p>Remarque : Les objets biologiques d'intérêt (OBI) identifiés pendant Effor2 peuvent être inclus dans cette prestation. Est également admis le suivi des surfaces traitées entre 2016 et 2019 en faveur d'espèces prioritaires qui ne sont plus incluses dans la liste 2020-2024, afin d'assurer la continuité des mesures initiales.</p>
Coordination	La DGE-BIODIV est informée de tous les projets de revalorisation d'habitat d'espèces prioritaires et se détermine si besoin est. Les mesures situées dans un biotope d'importance nationale ou en faveur d'espèces prioritaires aux effectifs très restreints sont planifiées, pilotées et financées par la DGE-BIODIV (tab. 7). La coordination se fait lors d'une COREG dans les régions.
Forme juridique	Déclaration d'engagement
Surface de référence	Surface traitée (ha)
Documents obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport technique selon modèle</li> <li>• Plan de situation</li> </ul>
Aides financières	<p><b><u>Coûts reconnus (cf. § 5.4)</u></b></p> <p>Les coûts reconnus comprennent :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) les frais de réalisation de toutes les mesures nécessaires à l'atteinte de l'objectif de conservation et de revitalisation de l'habitat de l'espèce prioritaire, du biotope ou de l'association forestière prioritaire, conformément à la description du projet ainsi que le suivi de ces mesures pour la période RPT en cours.</li> <li>b) les frais d'étude du projet et de surveillance des travaux, jusqu'à un montant de 15% du coût des travaux.</li> </ol>

L'aide financière est calculée comme suit :

- Sur la base des coûts effectifs après déduction des recettes éventuelles. Les coûts effectifs sont validés par des factures payées avec attestation de paiement.
- Sur la base de coûts forfaitaires déterminés pour certains projets particuliers. Dans ces conditions, les coûts sont validés par la DGE-FORET, Section Biodiversité en forêt.

Prestation	Cas de figure	Financement
Valorisation d'habitats / d'espèces prioritaires	Biotopes d'importance nationale*	BIODIV 100% via CP Nature et paysage
	Priorisation des interventions Biofor 20-24** Ou Inventaires cantonaux des biotopes d'importance nationale, régionale ou locale***	FORET 100% du déficit effectif
	Cas particuliers (espèces prioritaires très rares, mesures très coûteuses)	BIODIV 100% via CP Nature et paysage
	Hors priorisation et inventaires cantonaux****	FORET 70% du déficit effectif

**Tableau 7** : Répartition des financements entre DGE-FORET et DGE-BIODIV pour les projets de valorisation d'habitats et protection des espèces prioritaires

\* Haut-marais HM, bas-marais BM, zone alluviale ZA, prairie ou pâturage sec PPS, site de reproduction de batraciens IBN

\*\* Couche SIG disponible auprès des collaborateurs géomatiques

\*\*\* Actuellement en voie d'élaboration, renseignement auprès des collaborateurs de la section biodiversité en forêt

\*\*\*\* Certains projets situés hors des TIBP peuvent exceptionnellement bénéficier d'une aide financière à 100%, notamment chez les propriétaires privés.



#### 4.7. PÂTURAGE BOISÉ (534.1)

Définition	Unité d'exploitation sylvo-pastorale constituée d'une mosaïque de boisés et de pelouses, soumise au régime forestier. Pâturages boisés (Jura), boisés pâturés (Préalpes).
Objectif	Réinstaurer ou préserver une forme d'exploitation forestière traditionnelle précieuse sur le plan écologique et paysager.
Conditions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mesures sont réalisées dans des périmètres bénéficiant d'une gestion mixte pastorale et forestière identifiés comme tels dans un plan directeur forestier.</li> <li>• Les mesures sont mises en œuvre en appliquant les principes de « Recommandation pour la biodiversité dans les pâturages boisés » (annexe 12). En outre, dans le Jura, le manuel "Gestion intégrée des paysages sylvo-pastoraux de l'Arc jurassien" reste une référence (annexe 10).</li> <li>• Lors des interventions, de vieux arbres, les arbres-habitats, les arbres morts ou dépérissant sur pied et des souches hautes ainsi que les arbres jouant un rôle clé pour la conservation d'espèces menacées seront conservés.</li> <li>• Les îlots de rajeunissement (plantation ou recrû naturel) ont une surface minimale de 9 m<sup>2</sup> (arbre isolé) et au maximum 100 m<sup>2</sup> (chotte d'arbres) et sont protégés contre le bétail jusqu'à une taille suffisante pour résister à son atteinte.</li> <li>• L'annonce des travaux doit se faire via le formulaire spécifique, afin d'évaluer en particulier si d'autres enjeux liés à la préservation de pâturages secs ou d'espèces animales ou végétales doivent être pris en compte.</li> <li>• L'exploitation d'arbres n'est autorisée que si le rajeunissement des boisés est assuré ou si des mesures sont prises en parallèle pour la création ou la protection d'îlots de rajeunissement. A l'inverse, la coupe doit être planifiée pour que les ouvertures créées puissent être maintenues par la charge de bétail présente.</li> <li>• Pour les coupes importantes, l'avis formel de l'inspecteur d'arrondissement est nécessaire (la limite est à définir pour chaque arrondissement entre l'inspecteur des forêts et les gardes).</li> <li>• Les feux de souches ne sont pas autorisés. Les rémanents de coupe sont si possible évacués pour être valorisés comme bois-énergie. Si cela est impossible, le feu sera fait hors des surfaces dignes de protection ou abritant des espèces menacées.</li> <li>• La directive pour l'incinération des déchets en plein air (DGE Protection de l'air, 21 août 2013) règle les conditions d'incinération des résidus des coupes sur les pâturages. En revanche, celui-ci ne peut pas être subventionné.</li> </ul>
Coordination	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mesures forestières sont coordonnées avec les mesures agricoles et celles en faveur de la préservation des milieux dignes de protection et des espèces. En fonction des enjeux du site, un plan de gestion intégré peut être requis.</li> <li>• Les mesures réalisées dans les parties des pâturages reconnus comme pâturages secs d'importance nationale (PPS) sont pilotées et financées par la DGE-BIODIV (tableau 8).</li> <li>• La DGE-Biodiv est informée de toutes les intentions de coupe lorsque l'intervention prévue fait passer le pâturage d'un type à l'autre (selon l'annexe 10 : type de pâturage selon le taux de boisement : 1000 : &lt;1%, 2000 : 1-20%, 3000 : 20-70% et 4000 : &gt;70%).</li> <li>• La DGE-Biodiv est également informée des coupes prévues dans les zones d'action du grand tétras.</li> <li>• La discussion et validation des programmes de travaux se fait annuellement dans une COREG dans les régions, avec présence de la DGE-BIODIV.</li> </ul>
Particularité	Les arbres-habitats conservés peuvent bénéficier d'une aide financière (cf. § 4.4).
Forme juridique	Déclaration d'engagement

Documents obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulaire « Entretien d'un pâturage boisé » ou référence au plan de gestion intégré (PGI) ou plan d'exploitation</li> <li>• Plan de situation</li> </ul>								
Surface de référence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface de référence administrative (ha) pour les aides financières. Pour les projets de pâturages boisés, il convient de calculer la surface de référence administrative qui peut être différente de la surface traitée. Lors de ce calcul, il est important de distinguer entre absence/présence d'un plan de gestion intégré (cf. formulaire "Déclaration d'engagement et demande de subvention").</li> <li>• Surface traitée (ha) pour Gestint.</li> </ul>								
Aides financières	<p><b><u>Coûts reconnus (cf. § 5.4)</u></b></p> <p>On cherche d'une part à empêcher l'embroussaillage et d'autre part à créer et entretenir des collectifs d'arbres de pâturage, y compris de vieux arbres et d'arbres-habitats, afin d'assurer la pérennité de la structure.</p> <p>Les coûts reconnus concernent les mesures suivantes :</p> <p>a) Création et entretien d'îlots de rajeunissement, comprenant les travaux préparatoires, la fourniture et la mise à demeure des plants, les soins aux plantations, la protection des îlots contre l'abrouissement du bétail jusqu'à ce que les arbres aient une taille suffisante pour résister à l'atteinte du bétail.</p> <p>b) L'exploitation d'arbres pour la revitalisation des surfaces à l'abandon, le dégagement de recrû, la réouverture de chambres, l'ouverture des passages de transition entre les chambres et les zones d'herbage, la mise en valeur de repousses ou l'élimination d'arbres indésirables.</p> <p>c) L'essartage de jeunes tiges (recrû à perchis, sans volume de bois) envahissant les pâturages.</p> <p>L'aide financière est calculée sur la base de coûts forfaitaires par type d'intervention pour la création et la protection d'îlots. Elle englobe les frais d'établissement de projet, de surveillance des travaux et de décompte par le bénéficiaire des subventions ou un prestataire externe au service.</p> <p>Pour l'exploitation des arbres, l'aide financière est calculée sur la base des coûts effectifs plafonnés (déficit des travaux, y compris les frais d'établissement de projet et de surveillance des travaux). Les frais d'essartage sont décomptés sur la base de frais effectifs.</p> <p>Hors PPS d'importance nationale (cf. tableau 8), le montant total qui peut être subventionné sur un périmètre de projet s'élève, par période de 5 ans, au maximum à CHF 14'000.-/ha (avec PGI) et CHF 8750.-/ha (sans PGI) de surface traitée.</p> <p>On distingue les mesures suivantes :</p> <table border="1" data-bbox="408 1568 1404 1910"> <thead> <tr> <th></th> <th>CHF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Création et entretien d'îlots de rajeunissement avec plantations ou protection d'îlots de rajeunissement existants</td> <td>500 par îlot + 15.- /m<sup>2</sup> dès 10 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Exploitation d'arbres</td> <td>70% du déficit effectif, plafonnée à 35/sv</td> </tr> <tr> <td>Essartage de jeunes tiges (recrû à perchis, sans volume de bois)</td> <td>70% des frais effectifs</td> </tr> </tbody> </table>		CHF	Création et entretien d'îlots de rajeunissement avec plantations ou protection d'îlots de rajeunissement existants	500 par îlot + 15.- /m <sup>2</sup> dès 10 m <sup>2</sup>	Exploitation d'arbres	70% du déficit effectif, plafonnée à 35/sv	Essartage de jeunes tiges (recrû à perchis, sans volume de bois)	70% des frais effectifs
	CHF								
Création et entretien d'îlots de rajeunissement avec plantations ou protection d'îlots de rajeunissement existants	500 par îlot + 15.- /m <sup>2</sup> dès 10 m <sup>2</sup>								
Exploitation d'arbres	70% du déficit effectif, plafonnée à 35/sv								
Essartage de jeunes tiges (recrû à perchis, sans volume de bois)	70% des frais effectifs								

Les mesures ne peuvent bénéficier d'aide financière que si elles sont réalisées dans le cadre d'un plan de gestion intégré sylvo-pastoral (PGI) ou d'une convention d'entretien du pâturage boisé.

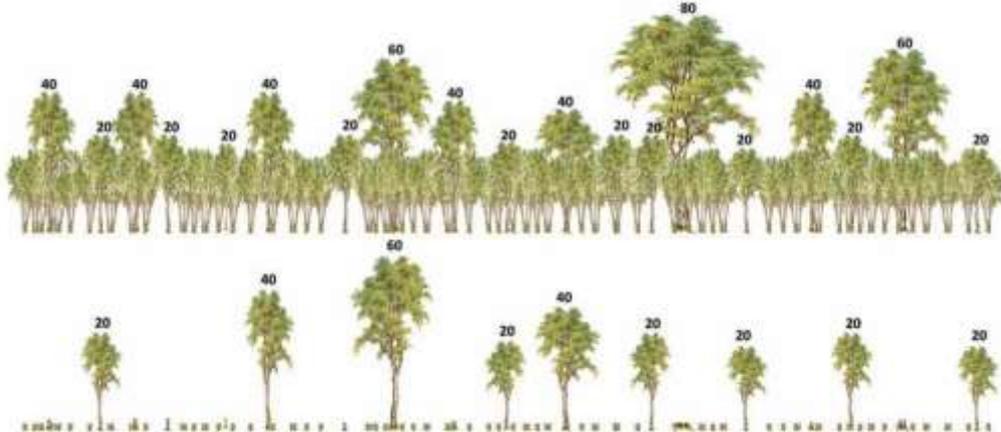
Dans les PPS d'importance nationale, les mesures ne sont subventionnées par DGE-BIODIV que si elles servent les objectifs de protection de l'objet (exploitation d'arbres, essartage) et si elles ne sont pas déjà couvertes par d'autres subventions (agricoles).

**Tableau 8 :** Répartition des financements entre DGE-FORET et DGE-BIODIV pour les projets de conservation de pâturages boisés

<b>Prestation</b>	<b>Cas de figure</b>	<b>Financement</b>
Pâturages boisés	Hors PPS d'importance nationale	FORET forfaits plafonnés (avec/sans PGI)
	Dans PPS d'importance nationale	BIODIV 100% via CP Nature et paysage



## 4.8. TAILLIS ET TAILLIS-SOUS-FUTAIE (534.2)

<p>Définition</p>	<p>Taillis : peuplement issu de la multiplication végétative par rejets de souche et drageons, obtenu en recéplant les arbres selon une périodicité variable entre environ 8 et 30 ans, selon les essences. Taillis-sous-futaie : peuplement issu d'une juxtaposition de deux régimes (la futaie et le taillis), caractérisé par deux niveaux de végétation bien marqués (un étage inférieur de taillis simple avec des baliveaux, un étage supérieur de futaie claire et irrégulière, constituée par des réserves d'âge multiple de la révolution du taillis).</p>  <p><b>Figure 3</b> : Taillis-sous-futaie schématique. Directement avant la coupe du taillis (en haut) et directement après (en bas). Dans cet exemple : rotation du taillis de 20 ans, rotation de la futaie de 80 ans. Souvent, la rotation de la futaie se situe plutôt entre 100 et 140 ans. Selon Short &amp; Campion (2014).</p>
<p>Objectif</p>	<p>Maintenir ou restaurer un mode d'exploitation traditionnel sous la forme de taillis ou de taillis-sous-futaie, ayant une haute valeur écologique et paysagère.</p>
<p>Conditions</p>	<p>En règle générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le régime du taillis-sous-futaie est à privilégier par rapport au taillis simple. Il est en effet préférable d'un point de vue de la biodiversité (grands arbres en lumière pour les espèces héliophiles), de la production de bois (biomasse totale supérieure) et du paysage (coupe moins visible).</li> <li>• La gestion en taillis-sous-futaie ou en taillis simple est réintroduite de façon durable dans les stations qui ont donné satisfaction autrefois et celles qui sont appropriées aujourd'hui.</li> <li>• Les mesures s'inscrivent dans une planification régionale visant l'objectif décrit sur une surface de plusieurs ha. Il convient de créer une mosaïque en procédant par des coupes échelonnées sur le temps afin de diversifier les classes d'âge et ainsi les milieux, sans quoi l'intérêt pour la biodiversité est très limité. Les documents de planification sont disponibles à l'Inspection d'arrondissement.</li> <li>• Les taillis revitalisés sont constitués principalement de chênes, tilleuls, châtaigniers et charmes.</li> <li>• Pour éviter un impact paysager important, les surfaces d'intervention d'un seul tenant traitées en taillis simple ne dépasseront en principe pas 5'000 m<sup>2</sup>. Les mesures seront coordonnées pour tenir compte des impératifs paysagers.</li> <li>• Les interventions doivent viser à favoriser le développement de rejets de bonne vitalité, en passant, si nécessaire, par une étape de balivage intensif ou par semis pour permettre un rajeunissement intermédiaire. Lors du traitement, on veillera particulièrement à ne pas causer de dommage aux arbres et à leurs souches (LVLFO Art. 35).</li> <li>• Lors des interventions, des souches hautes et des gros troncs à terre ainsi que les arbres-habitats seront conservés.</li> <li>• Les interventions ne doivent pas entrer en conflit avec d'autres objets de protection (prairies et pâturages secs, espèces prioritaires, patrimoine archéologique, associations végétales rares, etc...).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>La problématique des néophytes envahissantes doit être intégrée à la réflexion en amont des interventions, afin de réduire au maximum leur éventuelle expansion.</li> <li><b>Les coupes mécanisées ne générant pas de déficit ne peuvent faire l'objet d'aucun subventionnement.</b></li> </ul>						
Particularité	Les mesures concernant la création de taillis le long de cours d'eau ne sont pas subventionnées dans cette prestation. Le cas échéant, si justifiées, elles seront intégrées dans la convention-programme <i>Forêts de protection</i> .						
Forme juridique	Déclaration d'engagement						
Surface de référence	Surface traitée (ha)						
Documents obligatoires	Plan de situation						
Aides financières	<p><b><u>Coûts reconnus (cf. § 5.4)</u></b></p> <p>Les coûts reconnus sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Première intervention pour la création de taillis-sous-futaie (y.c. taillis fureté), comprenant toutes les mesures utiles pour favoriser le développement de rejets et la croissance de baliveaux, soit exploitation et vidange des bois, nettoyage des parterres de coupe (sous réserve des gros arbres, du bois mort et des hautes souches laissés sur place). <b>Les coupes mécanisées ne générant pas de déficit ne peuvent pas faire l'objet d'un subventionnement.</b></li> <li>Les soins cultureux des taillis-sous-futaie comprennent le dégagement de jeunes chênes et d'autres essences au stade du rajeunissement, la sélection des essences au stade fourré (perchis) ainsi que la sélection et l'éclaircie de rejets, le dégagement des baliveaux et leur protection, etc.</li> </ul> <p>L'aide financière est calculée forfaitairement pour une période de 5 ans. Elle englobe les frais d'établissement du projet, de surveillance des travaux et de décompte par le bénéficiaire des subventions ou un prestataire externe au service. Au cours d'une période de 5 ans, une même surface ne peut pas bénéficier d'une double aide financière.</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: right;">CHF/ha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Première intervention dans un taillis-sous-futaie*</td> <td style="text-align: right;">7'000</td> </tr> <tr> <td>Soins cultureux dans taillis-sous-futaie</td> <td style="text-align: right;">Déficit effectif, plafonnée à 4'000</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>* Le taillis fureté<sup>20</sup> ou taillis irrégulier est assimilé à la catégorie des taillis-sous-futaie.</small></p>		CHF/ha	Première intervention dans un taillis-sous-futaie*	7'000	Soins cultureux dans taillis-sous-futaie	Déficit effectif, plafonnée à 4'000
	CHF/ha						
Première intervention dans un taillis-sous-futaie*	7'000						
Soins cultureux dans taillis-sous-futaie	Déficit effectif, plafonnée à 4'000						

<sup>20</sup> Pour le taillis simple, tous les brins ont le même âge et quasiment les mêmes dimensions. Cependant, il est possible de pratiquer une gestion plutôt irrégulière. C'est le taillis fureté. Ainsi, on ne fait que récolter les brins commercialisables. Les brins trop petits sont laissés jusqu'à ce qu'ils atteignent les dimensions minimales requises. Les brins exploités, eux, provoquent des rejets. Sur une même cépée, on peut donc trouver des rejets et des brins de différents diamètres.

#### 4.9. SELVE DE CHÂTAIGNIERS (534.3)

Définition	Pâturage semblable à un parc, planté de châtaigniers et dans lequel on favorise la production de châtaignes.
Objectif	Maintenir ou revitaliser des selves de châtaigniers pour faire revivre un mode de gestion traditionnel, ayant une haute valeur écologique et paysagère.
Conditions	<p>En règle générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les selves doivent être soumises au régime forestier pour bénéficier d'aides financières.</li> <li>• Toutes les mesures utiles seront prises lors des interventions pour éviter la propagation du chancre.</li> <li>• Lors du traitement d'un peuplement, les arbres-habitats seront conservés.</li> <li>• Les interventions visent à augmenter la diversité des structures et le bois mort sur pied et au sol (p.ex. chandelles, troncs à terre).</li> <li>• Les interventions ne doivent pas entrer en conflit avec d'autres objets de protection (prairies et pâturages secs, espèces prioritaires, associations végétales rares, patrimoine archéologique, etc.).</li> <li>• La problématique des néophytes envahissantes doit être intégrée à la réflexion en amont des interventions, afin de réduire au maximum leur éventuelle expansion.</li> <li>• Lorsque c'est possible et adéquat, un partenariat avec un exploitant agricole devrait être mis en place afin de pérenniser les mesures d'entretien courant.</li> <li>• Surface minimale de la selve sous contrat : 0,2 ha avec au minimum 10 châtaigniers préexistants.</li> </ul>
Particularité	Les interventions dans des taillis de châtaigniers font partie de la prestation "Taillis et taillis-sous-futaie" (534.2).
Forme juridique	Déclaration d'engagement
Surface de référence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface de référence administrative (ha) pour les aides financières. Pour les projets de selve de châtaigniers, il convient de calculer la surface de référence administrative qui peut être différente de la surface traitée.</li> <li>• Surface traitée (ha) pour Gestint.</li> </ul>
Documents obligatoires	Plan de situation
Aides financières	<p><b><u>Coûts reconnus (cf. § 5.4)</u></b></p> <p>Les coûts reconnus concernent toutes les mesures de revitalisation des selves, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La plantation de châtaigniers</li> <li>• La protection des jeunes plants contre le gibier et le bétail</li> <li>• Le greffage</li> <li>• La taille de formation, mais au maximum 4 opérations dans la vie d'un arbre</li> <li>• L'élagage</li> <li>• L'abattage d'arbres d'essence non précieuse, dont le diamètre est compris entre 28 et 52 cm, pour autant qu'il ne s'agisse pas d'arbres-habitats.</li> <li>• La création de chandelles (≥ 60 dhp, ≥ 5 m) par démontage manuel</li> <li>• Le maintien de troncs à terre (≥ 60 dhp, ≥ 5 m) ou de pile d'un stère (bois non fendu)</li> <li>• L'entretien supplémentaire pour la pérennisation de chandelle/tronc/pile (une fois par période de convention-programme) couvre les surcoûts liés au maintien des structures de bois mort (p.ex. fauchage plus compliqué)</li> </ul>

- Le nettoyage du sous-bois pour la reconstitution d'une prairie (opération unique par châtaigneraie).
- Le fauchage pour éviter le développement d'un sous-bois
- L'élimination du chancre

L'aide financière est calculée sur la base de coûts forfaitaires par type d'intervention. Elle englobe les frais d'établissement du projet, de surveillance de travaux et de décompte par le bénéficiaire des subventions ou un prestataire externe au service.

Le montant des aides financières sur une période de 5 ans s'élève au maximum à CHF 35'000.-/ha par surface traitée.

On distingue les mesures suivantes :

	CHF
Plantations	140 /arbre
Protection	56 /arbre
Greffage	49 /arbre
Taille de formation	42 /arbre
Elagage	245 /arbre
Abattage d'arbres d'essences non-précieuses entre 28 et 52 cm de DHP, à l'exception des arbres-habitats	280 /arbre
Création de chandelles ( $\geq 60$ dhp, $\geq 5$ m) par démontage manuel	440 /arbre
Maintien de troncs à terre ( $\geq 60$ dhp, $\geq 5$ m) ou de pile d'un stère (bois non fendu, forfait unique)	320 / tronc ou stère
Pérennisation de chandelle/tronc/stère (entretien supplémentaire)	50 /pièce
Elimination du chancre	140 /arbre
Elimination du sous-bois	140 /are
Fauchage	10.50 /are



#### 4.10. ACCOMPAGNEMENT DES GARDES FORESTIERS (535)

Définition	Chaque garde forestier a la possibilité de bénéficier des connaissances et conseils de biologistes pour identifier et prioriser les actions à entreprendre en faveur de la biodiversité dans les forêts
Objectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les valeurs biologiques actuelles à conserver/protéger et potentielles à restaurer.</li> <li>• Définir les priorités et les mesures à entreprendre.</li> </ul>
Conditions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le biologiste doit réaliser la visite de terrain en étant attentif à l'ensemble des prestations subventionnées dans le cadre du programme "Biodiversité en forêt 2020-2024.</li> <li>• Si les secteurs d'intérêts ont déjà été identifiés par le passé, le mandat peut couvrir un accompagnement ou un suivi lors des travaux.</li> <li>• Les rapports techniques sont adressés à la DGE-FORET Section Biodiversité en forêt et à l'inspecteur d'arrondissement (à préciser dans tous les CDC).</li> <li>• Les gardes forestiers comptabilisent ces heures sur leurs tâches étatiques.</li> </ul>
Forme juridique	Contrat de mandat
Surface de référence	néant
Aides financières	<p><b><u>Coûts reconnus (§ 5.4)</u></b></p> <p>à concurrence de 10'000.- par triage pendant la période 2020-24.</p>

## 5. AIDES FINANCIÈRES

### 5.1. GÉNÉRALITÉS

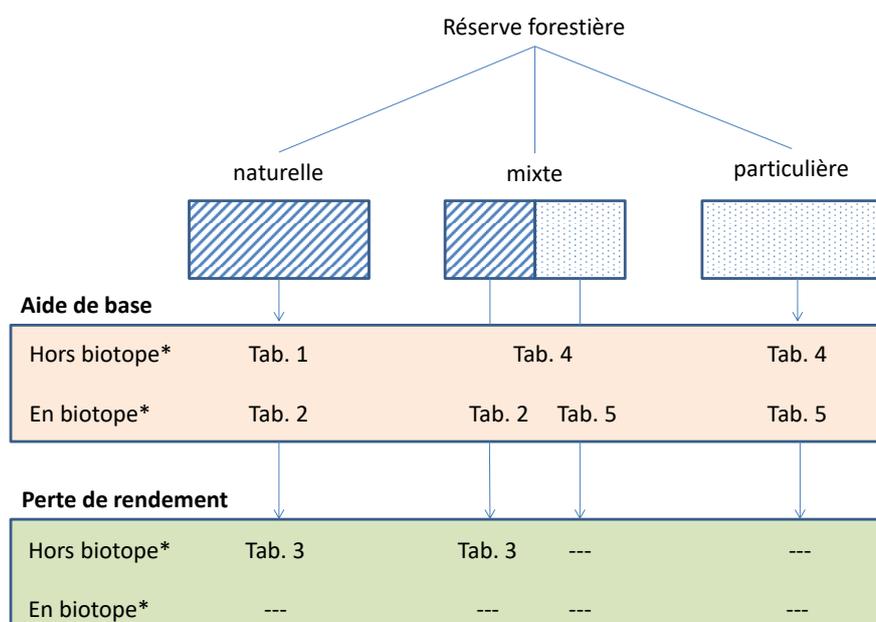
Les aides financières sont accordées aux conditions suivantes :

- Le financement par le canton s'effectue sous réserve de l'approbation par le Grand Conseil des crédits budgétaires et des crédits d'engagement.
- Une mesure ne peut pas faire l'objet d'un double subventionnement, que cela soit de la part d'un autre subventionnement forestier ou d'un subventionnement provenant de la division Biodiversité et paysage (DGE-BIODIV) ou d'un autre service (agriculture, développement territorial, améliorations foncières, eaux, etc.).
- Les mesures doivent être réalisées conformément aux exigences fixées par la Confédération dans le "Manuel sur les conventions-programmes 2020-2024 dans le domaine de l'environnement" (OFEV, 2018), aux conditions spécifiques par prestation figurant dans cette directive, aux directives de la DGE-DIRNA et aux instructions de ses agents.
- Les mesures doivent être exécutées dans les règles de l'art par du personnel compétent.
- Les directives et prescriptions de la SUVA doivent être respectées et la sécurité du travail garantie.
- Les buts des mesures ne doivent pas être compromis par des exploitations ou autres mesures préjudiciables.
- Les travaux portant atteinte à l'environnement ne peuvent bénéficier d'aucune aide financière du programme partiel « Biodiversité en forêt » ; par exemple le nettoyage par le feu des rémanents de coupe dans les pâturages boisés (particules fines) ou l'héliportage des bois (émissions, bruit).

Les montants des aides financières indiqués dans la présente directive correspondent aux montants versés aux bénéficiaires de subventions.

Les aides financières sont réparties en trois catégories :

- Aide financière de base** pour l'engagement contractuel à long terme des propriétaires à gérer leur forêt conformément à l'objectif fixé. Les forêts sous contrat bénéficient d'un statut de réserve.
- Aide financière pour perte de rendement**, lorsque les mesures exigent un abandon total de l'exploitation pendant la durée du contrat.
- Couverture des coûts reconnus** pour la réalisation des mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés.



\*Biotopes d'importance nationale: Haut-marais HM, bas-marais BM, zone alluviale ZA, prairie ou pâturage sec PPS, site de reproduction de batraciens IBN

Figure 4 : Arbre de décision concernant les aides financières pour les réserves forestières.

## 5.2. AIDE FINANCIÈRE DE BASE

But de l'aide financière :

- Inciter les propriétaires à conclure des contrats de longue durée (≥ 50 ans).
- Souligner l'importance de l'acte des propriétaires s'engageant à long terme pour des actions en faveur de la biodiversité.
- Reconnaître et honorer les prestations des propriétaires qui ont préservé les valeurs biologiques de leur forêt.
- Inciter les propriétaires à privilégier la délimitation de grandes surfaces.
- Dédommager les frais liés au repérage, au balisage et à la surveillance des surfaces/objets, ainsi que les surcoûts d'exploitation à leurs abords.

## 5.3. AIDE FINANCIÈRE POUR PERTE DE RENDEMENT

But de l'aide financière :

Dédommager les propriétaires qui renoncent à tirer profit de leur forêt pour une durée d'au moins 50 ans dans les réserves forestières ou les îlots de sénescence (exceptionnellement 25 ans dans les îlots de sénescence) ou pour une durée indéterminée (arbre-habitat).

## 5.4. COUVERTURE DES COÛTS RECONNUS

Principes :

Les coûts reconnus correspondent aux frais pour la réalisation des mesures, après déduction des éventuelles recettes provenant de la vente des bois. Les coûts doivent être approuvés par la DGE-FORET avant la réalisation des mesures.

Si ces dernières prennent place dans des biotopes d'importance nationale ou portent sur des espèces prioritaires pour lesquelles la DGE-BIODIV finance les mesures, c'est elle qui approuve les coûts et les travaux avant leur réalisation. En application de l'art. 18 a LPN, les mesures sont alors définies par le canton en partenariat avec les acteurs forestiers concernés.

Selon les prestations, les coûts peuvent être calculés :

- *Forfaitairement à la surface traitée attestée par le garde forestier.*
- *Par acte sylvicole (prix unitaire) attesté par le garde forestier.*
- *Sur la base des dépenses effectuées attestées par des pièces comptables.*

## 6. COORDINATION

Les principales coordinations à assurer sont décrites dans les fiches de prestation (§4.1 à 4.9).

Ci-dessous sont résumées les prestations nécessitant une coordination obligatoire avec la DGE-BIODIV. Le but de cette coordination est double : assurer la prise en compte des impératifs de la LPN et de la LFo et assurer une vue d'ensemble des projets, notamment dans la perspective de mise en réseau des habitats.

Prestation	Coordination avec	Plateforme	A quel moment
Réserve forestière empiétant sur une zone avec enjeu particulier pour la nature *	Biologiste de région	COREG ou contact bilatéral	Phase initiale du projet, dans tous les cas <u>avant</u> de fournir des documents aux propriétaires
Valorisation d'habitats d'espèces prioritaires : tous les projets	Biologiste de région	COREG	Phase initiale
Pâturage boisé : - dans PPS d'importance nationale - dans périmètre d'un plan d'action national, par ex. grand tétas - Si passage d'un type de boisement à un autre selon typologie jurassienne	Biologiste de région	COREG	Phase initiale

**Tableau 9** : Coordination obligatoire entre DGE-FORET et DGE-BIODIV

\* haut-marais HM, bas-marais BM, zone alluviale ZA, prairie ou pâturage sec PPS, site de reproduction de batraciens IBN, site marécageux d'importance nationale, district franc, réserve d'oiseaux d'eau OROEM, réserve naturelle ou de faune, périmètre d'un plan d'action national par ex. grand tétas

## 7. ENTRÉE EN VIGUEUR

La présente directive entre en vigueur, avec effet rétroactif, le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Lausanne, le 06.05.2020



Le Directeur des ressources et du patrimoine naturels