

Directive N° : IFOR-GESFOR-2020/04

**Directive d'application relative
aux mesures d'appui à la
desserte forestière dans la
convention-programme dans le
domaine des forêts 2020-2024**

**Programme partiel Forêts
protectrices**

Composantes cantonales 523.1, 523.2 et 523.3

**Programme partiel Gestion des
forêts**

Composantes cantonales 542.2, 541.21 et 541.22



TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	3
2	BASES LÉGALES.....	3
3	MESURES SUBVENTIONNÉES ET CONDITIONS	4
3.1	Etablissement de concepts globaux de desserte forestière (542.2).....	4
3.2	Adaptation et remise en état de la desserte forestière hors forêts protectrices (541.21).....	5
3.3	Garantie des infrastructures en forêts protectrices (523.1, 523.2, et 523.3)	7
3.4	Exploitation par câble hors forêts protectrices (541.22).....	9
4	ÉTABLISSEMENT DE CONCEPTS GLOBAUX DE DESSERTE FORESTIÈRE	11
5	DÉROULEMENT D'UN PROJET D'ADAPTATION OU DE REMISE EN ETAT DE LA DESSERTE FORESTIÈRE EN ET HORS FORÊTS PROTECTRICES.....	12
5.1	Planification et priorisation des projets	12
5.2	Qualité du projet.....	12
5.3	Permis de construire / Préavis des services.....	12
5.4	Requête	13
5.5	Avant-projet	13
5.6	Projet d'exécution	15
5.7	Mise en soumission	15
5.8	Réalisation des travaux.....	15
5.9	Bouclement du projet	17
5.10	Coûts imputables	18
6	PROCÉDURE DE MISE EN CHANTIER ANTICIPEE	18
7	QUALITÉ D'UN PROJET D'EXPLOITATION PAR CÂBLE HORS FORÊTS PROTECTRICES	19
7.1	Sécurité au travail	19
7.2	Prise en compte de la LPN	20
8	CONDITIONS GÉNÉRALES DES AIDES FINANCIÈRES	20
9	CONTRÔLE	21
10	ENTRÉE EN VIGUEUR	21

1 INTRODUCTION

La présente directive règle la mise en œuvre et le subventionnement des mesures d'appui à la desserte forestière prévues par la convention-programme 2020-2024 dans le domaine des forêts conclue entre l'OFEV et l'Etat de Vaud. La convention-programme distingue les mesures prises dans et hors des forêts protectrices.

2 BASES LÉGALES

Pour la Confédération et le canton, les actions reconnues comme prioritaires en matière de gestion durables et efficaces des forêts sont notamment définies dans les articles LFo 37 et 38a al. b. et g. Il y est spécifié que des aides financières sont allouées pour des mesures qui garantissent que les forêts puissent remplir leur fonction, notamment :

- en garantissant des infrastructures servant à l'entretien des forêts protectrices ;
- en améliorant les conditions de gestion des exploitations forestières ;
- en adaptant ou en remettant en état les équipements de desserte pour autant qu'ils soient indispensables à la gestion de la forêt.

Les principales bases légales et documents de référence concernés sont :

- Législations fédérales :
 - Loi fédérale sur les forêts du 4 octobre 1991 : art 19, 20, 35, 37 et 38a ;
 - Ordonnance sur les forêts du 30 novembre 1992 : art. 18, 19, 38, 38a, 40, 43 et 46 à 50.
 - Manuel sur les conventions-programmes 2020-2024 dans le domaine de l'environnement, communication de l'OFEV en tant qu'autorité d'exécution, 2018
- Législations cantonales :
 - Loi forestière du 8 mai 2012 : art 37 à 41, 77 à 90
 - Règlement d'application du 18 décembre 2013 de la LVLFo : art. 25, 37 à 40 et 63
- Documents de références :
 - Politique forestière vaudoise, objectifs et priorités (SFFN, 2006)
 - Politique forestière 2020 (OFEV, 2013)
 - Manuel sur les conventions-programmes 2020-2024 dans le domaine de l'environnement (OFEV, 2015)
 - Convention-programme 2020-2024 entre l'Etat de Vaud et la Confédération dans le domaine des forêts
 - Instruction COFO, *Constructions forestières. Constructions nouvelles et travaux d'amélioration soumis à permis de construire*
 - R. Aggeler (2003), *Technique du câble-grue*, CODOC et Centre forestier de formation de Maienfeld

Toutes les autres bases légales concernant en particulier l'aménagement du territoire, la protection de l'environnement, des eaux, de la nature et du paysage, l'accord sur les marchés publics, ainsi que les normes et directives y afférentes doivent être prises en compte lors de l'élaboration et de la mise en œuvre de projets d'infrastructures. A cela s'ajoute également la Loi sur les finances du 20 septembre 2006, réservant la compétence budgétaire au Grand Conseil et la Loi vaudoise sur les subventions du 22 février 2005, ainsi que de son règlement d'application.

3 MESURES SUBVENTIONNÉES ET CONDITIONS

3.1 Etablissement de concepts globaux de desserte forestière (542.2)

Définitions	<p>Les concepts globaux de desserte forestière sont des planifications de la desserte forestière au niveau régional dont le canton conduit la mise en œuvre ou appuie sa réalisation si celle-ci est conduite par un maître d'ouvrage. Ils comprennent en premier lieu l'adaptation du réseau actuel de chemins aux nouvelles méthodes de récolte du bois (incluant les câbles-grues). Ils couvrent l'ensemble de l'aire forestière, c'est-à-dire sans considération des limites de propriété. Ils incluent aussi bien les forêts non-protectrices que les forêts protectrices.</p> <p>Ces concepts globaux sont des bases de planification forestière au sens du programme partiel <i>Gestion des forêts</i> (IP 3.2). Ils constituent des prérequis et la référence pour l'allocation de subvention pour les projets d'adaptation ou la remise en état d'équipements de desserte forestière.</p>	
Objectif	Planifier de façon optimale et cohérente des réseaux modernes et efficaces de desserte de base pour garantir la pérennité des fonctions forestières et l'accès à la ressource bois	
Type d'aide financière	Coûts effectifs reconnus	
Montant de l'aide financière	Mesures subventionnées	Taux
	Etablissement d'un concept global	90% ¹
Conditions	<ul style="list-style-type: none"> Le périmètre des concepts globaux correspond à des entités cohérentes, p.ex. en tenant compte des compartiments formés par le réseau des routes cantonales, des caractéristiques topographiques ou des limites administratives (trilage ou arrondissement forestier). Le contenu des concepts globaux doit respecter les exigences minimales définies dans le chapitre 4 ci-dessous. L'inspecteur des forêts de l'arrondissement concerné pilote l'élaboration des projets de concepts globaux ou appuie leur réalisation. Les projets de concepts globaux sont validés par la DGE-DIRNA. Dans le cadre de cette validation, les projets sont soumis à la DGE-BIODIV pour préavis. Les projets de concepts peuvent éventuellement être aussi soumis pour préavis à d'autres services de l'Etat selon les enjeux en présence. Le contenu des concepts globaux (en particulier l'inventaire de la desserte forestière existante et les travaux d'adaptation ou de remise en état prévus) doivent être intégrés à la base géomatique INFRA de la DGE. 	
Forme juridique	Décision d'allocation de subvention	
Surface de référence	Surface (ha) concernée par la base de planification	

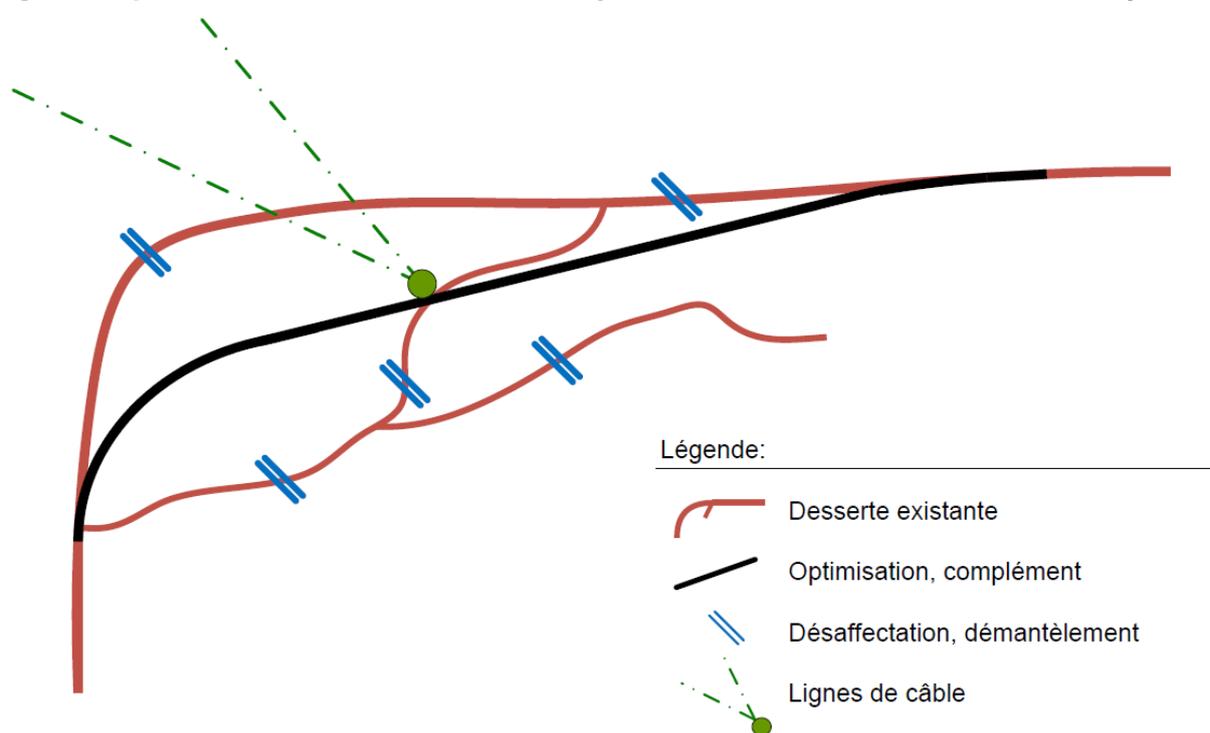
¹ Dans les cas où un intérêt prépondérant le justifie, un taux de subventionnement jusqu'à hauteur de 100% peut être admis après accord de l'inspecteur des forêts et du responsable du programme partiel.

3.2 Adaptation et remise en état de la desserte forestière hors forêts protectrices (541.21)

Définitions	<p>Peuvent faire l'objet de subvention dans le cadre du programme partiel <i>Gestion des forêts</i> les travaux d'adaptation et de remise en état des équipements de desserte forestière hors des forêts protectrices pour autant qu'ils soient indispensables à la gestion forestière et que tout suréquipement soit évité. Les mesures donnant droit à une contribution sont les suivantes (IP 4.1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'<u>adaptation</u> des équipements : aménagements pour adapter la desserte existante aux exigences d'une exploitation moderne et aux machines forestières actuelles (élargissement et renforcement de la desserte pour les nouveaux types de véhicules et l'utilisation du câble, création de place de travail pour la vidange des bois, etc.). Des compléments (nouvelles constructions) à petite échelle peuvent être admis si le besoin est démontré dans une optique d'optimisation globale (voir Figure 1). • La <u>désaffectation</u> et le <u>démantèlement</u> des équipements : suppression des infrastructures existantes obsolètes et inutiles. • La <u>remise en état</u> (après événements ou intempéries ayant provoqué des dégâts), le <u>remplacement</u> (après durée de vie technique) et l'<u>entretien périodique</u> des équipements (p.ex. remise en état de la chaussée, curage et assainissement des équipements de dérivation des eaux, entretien des ouvrages de soutènement). NB : l'entretien courant (surveillance, nettoyage, réparations ponctuelles ou superficielles) n'est pas subventionnable. 	
Objectif	Maintenir un réseau moderne et efficient de desserte forestière de base pour garantir la pérennité des fonctions forestières et l'accès à la ressource bois.	
Type d'aide financière	Coûts effectifs reconnus	
Montant de l'aide financière	Mesures subventionnées	Montant
	Ensemble des mesures d'adaptation et de remise en état de la desserte forestière	70%
Conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Les équipements ont été prévus dans un concept global de desserte validé par la DIRNA (voir chapitre 3.1). • Le projet est élaboré sur la base d'un rapport technique. • Les mesures d'adaptation et de remise en état de la desserte d'un montant inférieur à Fr. 20'000.- (coûts des travaux) ne peuvent pas faire l'objet d'un projet subventionné, en raison de la disproportion des charges administratives. • Lorsque les travaux prévus portent sur des tronçons desservant aussi bien des forêts protectrices que des forêts non-protectrices, la répartition des subventions entre les deux programmes partiels (<i>Forêts protectrices</i> et <i>Gestion des forêts</i>) est déterminée en fonction de la proportion de chaque type de forêt desservi. Dans le cas d'autres usages mixtes (p.ex. sylvopastoral), la répartition des subventions est décidée au cas par cas. • Dans le calcul des coûts donnant droit à contribution, il faut déduire des coûts totaux les contributions perçues par des tiers qui tirent un bénéfice spécial des mesures subventionnées ou qui ont contribué à un éventuel dommage : les bénéficiaires directs doivent participer au financement, conformément à l'art. 	

	38a LFo al. 2. <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux subventionnés doivent être intégrés à la base géomatique INFRA de la DGE.
Forme juridique	Décision d'allocation de subvention

Figure 1. Optimisation de la desserte forestière justifiant la réalisation d'un nouveau tronçon



3.3 Garantie des infrastructures en forêts protectrices (523.1, 523.2, et 523.3)

<p>Définitions</p>	<p>Les infrastructures nécessaires pour la gestion des forêts protectrices sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la desserte de base ; • les mesures de protection contre les incendies ; • les bâtiments tels qu'entrepôts forestiers ; • la promotion du câble-grue. <p>Peuvent faire l'objet de subvention dans le cadre du programme partiel <i>Forêts protectrices</i> les travaux d'adaptation et de remise en état des équipements de desserte forestière hors des forêts protectrices pour autant qu'ils soient utiles pour atteindre les buts de protections. Les mesures donnant droit à une contribution sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la remise en état d'infrastructures suite à des dégâts dus à des intempéries (glissement de terrain, éboulement, érosion, ravinement, etc.) : composante cantonale 523.1 ; • l'aménagement d'infrastructures existantes, telle que l'élargissement et le renforcement de dessertes pour l'adaptation aux nouveaux types de véhicules, la création de place de travail pour la vidange des bois, etc. : composante cantonale 523.2 ; • l'entretien périodique lourd (espacé d'environ 10 ans, comprenant, par exemple, la remise en état de la chaussée, le curage et l'assainissement des équipements de dérivation des eaux, l'entretien des ouvrages de soutènement, etc.) : composante cantonale 523.2 • la construction de nouvelles infrastructures : composante cantonale 523.3. 	
<p>Objectif</p>	<p>Maintenir et optimiser un réseau moderne et efficient de desserte forestière de base pour garantir la pérennité de la fonction protectrice de la forêt</p>	
<p>Type d'aide financière</p>	<p>Coûts effectifs reconnus</p>	
<p>Montant de l'aide financière</p>	<p>Mesures subventionnées</p>	<p>Montant</p>
	<p>Ensemble des mesures d'amélioration de la desserte forestière</p>	<p>70%</p>
<p>Conditions</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le projet est élaboré sur la base d'un rapport technique. • Les mesures doivent servir à l'entretien de forêts protectrices délimitées par la carte « Forêts protectrices 2020-2024 » avec des enjeux reconnus au niveau fédéral. • Les mesures d'adaptation et de remise en état de la desserte d'un montant inférieur à Fr. 20'000.- (coûts des travaux) ne peuvent pas faire l'objet d'un projet subventionné, en raison de la disproportion des charges administratives. • Lorsque les travaux prévus portent sur des tronçons desservant aussi bien des forêts protectrices que des forêts non-protectrices, la répartition des subventions entre les deux programmes partiels (<i>Forêts protectrices</i> et <i>Gestion des forêts</i>) est déterminée en fonction de la proportion de chaque type de forêt desservi. Dans le cas d'autres usages mixtes (p.ex. sylvopastoral), la clé de répartition des subventions est décidée au cas par cas. • Dans le calcul des coûts donnant droit à contribution, il faut déduire des coûts totaux les contributions perçues par des tiers qui tirent un bénéfice spécial des mesures subventionnées ou qui ont contribué à un éventuel dommage : les bénéficiaires directs doivent participer au financement, conformément à l'art. 	

	<p>38a LFo al. 2.</p> <ul style="list-style-type: none">• Les travaux subventionnés doivent être intégrés à la base géomatique INFRA de la DGE.
Forme juridique	Décision d'octroi de subvention

3.4 Exploitation par câble hors forêts protectrices (541.22)

Définitions	<p>Peuvent être subventionnés la planification, le montage et le démontage de lignes de câble lors d'exploitations par câble hors forêts protectrices.</p> <p>Le <i>concept câble</i> est le document d'analyse et de planification globale des exploitations par câble à l'échelle d'un massif forestier (planification des futures interventions, analyse de variantes, estimation des rendements, etc.). Le document peut également être intégré au <i>concept global de desserte</i> (chapitre 3.1).</p>	
Objectif	<p>Gestion durable des forêts afin de garantir leurs différentes fonctions en permettant l'exploitation des bois dans des peuplements à la topographie escarpée et/ou sans desserte carrossable, ou dans des milieux sensibles (qualité des sols, milieux humides, valeurs biologiques particulières).</p>	
Type d'aide financière	Coûts forfaitaires reconnus	
Montant de l'aide financière	Mesures subventionnées	Montant
	Forfait de base pour le montage/démontage de la ligne de câble : <ul style="list-style-type: none"> - câble-grue mobile - câble-grue conventionnel 	1'600.-/installation 2'400.-/installation
	Longueur du câble (champ « longueur utile du porteur » selon programme Seilkreilprojekt)	3.50.-/m
	Support de ligne de câble (y compris mâts terminaux)	650.-/support
	Mesures particulières : <ul style="list-style-type: none"> - transport du treuil par hélicoptère (câble conventionnel) - installation d'un câble-retour (câble-mobile) - utilisation d'ancrages artificiels 	1'000.-/par projet 1.75.-/m 300.-/par ancrage
Conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Les travaux doivent être réalisés sous la conduite d'un chef/cheffe des opérations de câblage forestier ayant suivi les formations « Montage et démontage de ligne » et « Accès et sauvetage sur fût » (formations continues reconnues et dispensée pour le canton de Vaud par le CFPF), ou toute autre formation ou expérience reconnue comme équivalente. • Le système choisi et mis en place pour l'exploitation de la ligne doit être réalisé selon l'état de la technique actuel et les dispositions légales prévues. Les directives de la SUVA et les recommandations de la COSSEC en vigueur doivent être respectées (cf. chapitre 7.1). • La ligne de câble conventionnel doit atteindre au minimum de 200 m de long et celle d'un câble-grue mobile doit atteindre au minimum 100 m. • La longueur du câble correspond à la « Longueur utile du projet » selon les données de base du projet calculé avec le programme « Seilkreilprojek » (ou tout autre programme équivalent). • Une attention particulière doit être prise lorsque la ligne de câble traverse ou que des ancrages se trouvent dans des zones sensibles d'un point de vue paysager ou de la préservation des milieux naturels (p.ex. proximité de pâturage, milieu humide, etc.). 	

	<ul style="list-style-type: none"> • En cas d'exploitation en étoile, la prise en compte des mesures subventionnées se fera sur la base des éléments effectivement déplacés. Le forfait de base complet est donc versé pour la première ligne, puis un demi-forfait pour chaque ligne supplémentaire. • Les mesures particulières doivent être justifiées. • Le bénéficiaire de la subvention est chargé de faire inscrire les travaux par le garde forestier dans l'application géomatique INFRA mise à sa disposition par la DGE.
Particularités	<ul style="list-style-type: none"> • Lorsque la ligne de câble permet d'exploiter aussi bien des surfaces de forêt protectrice que non protectrice, la répartition des subventions entre les deux conventions-programme (<i>Forêts protectrices</i> et <i>Gestion des forêts</i>) est déterminée en fonction du pourcentage des volumes martelés dans chaque type de forêt desservi. • Dans le cadre de projets bénéficiant déjà d'une aide financière (p.ex. pour la protection de la forêt, la biodiversité en forêt, etc.), le cas particulier sera traité avec les responsables des programmes partiels. • A partir de la période RPT 2020-2024, la planification globale des lignes de câbles devra être prévue dans un <i>concept global de desserte</i> validé.
Forme juridique	Décision d'allocation de subvention

4 ETABLISSEMENT DE CONCEPTS GLOBAUX DE DESSERTE FORESTIÈRE

- Le maître d'œuvre d'un projet de concept global de desserte forestière peut être soit une entité liée à la propriété ou à la gestion forestière (groupement forestier, propriétaire forestier ou association de propriétaires forestiers), soit la DGE-FORET.
- Le montant de la subvention pour l'établissement d'un concept global de desserte forestière est défini d'entente entre le maître d'œuvre du projet, l'inspecteur des forêts d'arrondissement et le responsable du programme partiel sur la base d'un devis détaillé fourni par le mandataire.
- Un concept global de desserte forestière doit contenir les éléments suivants :
 1. La **délimitation du périmètre** du concept et de ses éventuels sous-compartiments.
 2. La **carte des fonctions forestières** (selon le plan de gestion ou le plan directeur forestier, au minimum les objectifs prépondérants selon la base AME) avec mise en évidence des forêts protectrices.
 3. L'**inventaire de la desserte existante** et de son état.
 4. Le **concept de vidange des bois** retenu. NB : Lorsque plusieurs méthodes de débardage peuvent entrer en ligne de compte pour un même périmètre, le choix doit être justifié, p.ex. par une analyse coût-avantage sommaire.
 5. La description des **conditions de propriété** dans le périmètre du concept.
 6. Le rappel du **statut de fermeture** ou d'ouverture des routes forestières au trafic non forestier.
 7. La description des **travaux à entreprendre** afin d'adapter ou remettre en état la desserte forestière. Cette description doit comprendre une estimation des coûts de ces travaux, selon les proportions de forêts protectrices et non-protectrices desservies, et, si possible, la priorisation des travaux selon leur urgence.
 8. L'évaluation de l'éventuel **impact sur les valeurs naturelles et paysagères** des mesures prévues.
 9. L'évaluation de l'éventuel **impact des mesures prévues sur d'autres valeurs ou objets** (p.ex. zones de protection des eaux, routes cantonales, desserte agricole, chemins pédestres ou objets archéologiques).
- Afin d'assurer une bonne prise en compte des enjeux nature et paysage dans les concepts globaux, il est recommandé d'associer le biologiste de région aux démarches de planification. Si d'autres enjeux particuliers sont concernés par les mesures d'adaptation et de remise en état de la desserte forestière (voir point 9 ci-dessus), les services de l'Etat compétents devraient également être consultés lors des démarches d'établissement des concepts globaux.
- Avant validation par la DIRNA, les projets de concepts globaux sont soumis par la DGE-FORET à la DGE-BIODIV pour préavis. Selon les enjeux en présence, d'autres services de l'Etat peuvent être consultés (voir point précédent).

5 DÉROULEMENT D'UN PROJET D'ADAPTATION OU DE REMISE EN ETAT DE LA DESSERTE FORESTIÈRE EN ET HORS FORÊTS PROTECTRICES

Le présent chapitre décrit les différentes étapes à suivre et les documents à produire dans le cadre de la réalisation d'un projet d'adaptation ou remise en état de desserte forestière hors forêts protectrices.

5.1 Planification et priorisation des projets

DGE-FORET veille à ce que la planification et la priorisation utilise de manière optimale les montants financiers à disposition.

La planification des projets est transmise par l'inspecteur des forêts au responsable du programme partiel lors des enquêtes respectives sur les besoins et du crédit-cadre destiné à financer la part cantonale des frais d'ouvrages de protection contre les dangers naturels et des frais d'infrastructures nécessaires à la gestion des forêts protectrices.

La priorisation des projets est faite par l'inspecteur des forêts, en collaboration avec la centrale DGE-FORET, en fonction :

- de la priorisation des besoins proposée dans le concept global, si elle existe ;
- de la volonté des propriétaires forestiers à réaliser les travaux et du financement de leur quote-part ;
- des urgences de réfection liées à des intempéries, si les mesures prises rapidement permettent de diminuer le coût de réfection (cf. chapitre 6 Procédure de mise en chantier anticipée) ;
- des urgences d'intervention dans une forêt protectrice ;
- des opportunités de prise en charge d'une partie des coûts par des tiers en cas d'utilisation mixte de la desserte ;
- des disponibilités des subventions, respectivement des prêts FIF si nécessaire.

5.2 Qualité du projet

Le projet est élaboré en prenant en considération les points suivants qui sont décrits dans le rapport technique :

- les infrastructures existantes sont décrites (réseau général de desserte, bâtiments d'exploitation, autres équipements, etc.) ;
- les besoins doivent être démontrés en s'appuyant sur la planification forestière et sur la base d'une étude des variantes ;
- les ouvrages doivent satisfaire aux exigences des normes techniques (SIA, VSS, publication de l'OFEV, etc.) ;
- les systèmes homologués officiellement seront utilisés ;
- la sécurité de l'infrastructure et la robustesse sont attestées ;
- les points faibles sont analysés ;
- les risques résiduels sont décrits ;
- le projet intègre des mesures proportionnées permettant d'assurer une bonne qualité environnementale et écologique ;
- la rentabilité de l'infrastructure est attestée sur la base d'une analyse coût-efficacité ;
- les plans et règlements d'entretien sont établis.

5.3 Permis de construire / Préavis des services

L'instruction COFO *Constructions nouvelles et travaux d'amélioration soumis à permis de construire* précisent les critères permettant de savoir si un projet d'adaptation ou de remise en état de la desserte doit faire l'objet d'un permis de construire.

Le permis de construire entré en force ou les préavis des services doivent être obtenus avant le dépôt du dossier d'avant-projet.

5.4 Requête

Le requérant est une entité liée à la propriété ou à la gestion forestière (groupement forestier, propriétaire forestier ou association de propriétaires forestiers). Le dossier est remis à l'inspecteur des forêts.

- a) Le requérant établit un dossier de requête de projet (max. 2 pages), comprenant :
 - un bref descriptif de l'objectif du projet et du type de mesures envisagées,
 - les surfaces de forêts protectrices et non protectrices desservies par l'infrastructure,
 - la présentation des partenaires intéressés (bénéficiaire de l'ouvrage, partie-prenante au projet, etc.),
 - un extrait de la carte nationale 1:25'000 avec distinction des périmètres des forêts protectrices et non protectrices,
 - une estimation grossière des coûts ($\pm 30\%$).
- b) Si cela s'avère nécessaire, l'inspecteur des forêts organise une visite préalable du site, avec :
 - le requérant,
 - le garde forestier,
 - la commune territoriale (selon l'importance du projet),
 - les autres partenaires concernés,
 - éventuellement un spécialiste (ingénieur, etc.),
 - le responsable du programme partiel.
- c) L'inspecteur des forêts soumet, avec préavis, la requête au responsable du programme partiel.
- d) Le responsable du programme partiel :
 - détermine si le projet est susceptible de répondre aux exigences pour obtenir une aide financière cantonale,
 - communique le montant des subventions possibles,
 - précise également le degré de détail du contenu des projets.

Si le projet répond aux exigences de subventionnement, mais ne peut pas être intégré dans la planification cantonale, les délais prévisibles de prise en compte sont communiqués au requérant.

S'il n'y a pas d'entrée en matière pour une contribution cantonale, le requérant peut entreprendre seul les mesures projetées, voire éventuellement avec une aide communale.

5.5 Avant-projet

L'avant-projet est le document de base pour :

- l'approbation du projet et la décision de subventionnement par la DGE,
- la délivrance du permis de construire par l'autorité communale compétente,
- l'établissement du projet d'exécution.

Dans le cadre de la réalisation de l'avant-projet, les compétences sont réparties entre les différents partenaires comme suit :

- | | |
|-------------------------|--|
| Inspecteur des forêts : | - accompagne l'élaboration de l'avant-projet et contrôle la prise en compte des charges et conditions émises dans la réponse d'entrée en matière à la requête,
- établit une prise de proposition en vue de l'approbation formelle du projet. |
| Commune territoriale : | - délivre le cas échéant le permis de construire
- informe l'inspecteur de l'entrée en force du permis de construire
- obtient le cas échéant les préavis des services concernés |
| Maître de l'ouvrage : | - mandate et accompagne l'auteur du projet dans l'établissement de l'avant-projet,
- informe les propriétaires fonciers, les autorités communales et les autres intéressés de l'état de la planification. |

- Auteur du projet :
- établit l'avant-projet sur mandat du maître de l'ouvrage, conformément aux directives cantonales, aux exigences des services, aux normes et instructions techniques (SIA, VSS, SAFS et autres publications en la matière),
 - établit tous les documents nécessaires pour l'approbation du dossier et pour l'autorisation de construire.

Contenu de l'avant-projet

Le traitement des différents chapitres est adapté à l'ampleur du projet selon les indications données par la personne responsable au niveau cantonal pour les forêts protectrices.

1. Introduction
 - Présentation du contexte
 - Rappel de la requête
 - Présentation des démarches entreprises et des décisions prises
2. Situation initiale
 - Description de la forêt et des infrastructures existantes), en cas de forêt protectrice, description des dangers naturels, des enjeux et des nécessités d'intervention
 - Planification forestière
 - Surfaces en ha de forêt et de forêt protectrice desservies par l'infrastructure
 - Besoins d'infrastructures
 - Descriptif des contraintes (aménagement du territoire, protection de la nature et du paysage, agriculture, etc., selon liste pour les projets forestiers)
3. Analyse de variantes
 - Description des variantes envisageables
 - Analyse coût-efficacité des variantes (établie sur la base du montant reconnu du projet)
 - Justification du choix de la variante retenue
4. Description des mesures
 - Description des mesures planifiées sur la base de la variante retenue
 - Bases de dimensionnement pour un gabarit et un usage forestier et cas échéant pour un autre usage reconnu
5. Estimation des coûts
 - Bases d'estimation des coûts
 - Devis détaillé
 - Commentaires des coûts, notamment différenciation des coûts liés à un gabarit et un usage forestier (revêtement, finition) avec les coûts liés à un autre gabarit et un autre usage
6. Conflits

Présentation des conflits identifiés et de leur résolution, en particulier dans les domaines suivants :

 - Aménagement du territoire
 - Protection de la nature et du paysage, chasse, pêche
 - Cours d'eau
 - Agriculture
 - Tourisme, etc.
7. Bénéficiaire
 - Maître de l'ouvrage.
 - Eventuellement autres bénéficiaires des mesures
 - Répartition du devis global entre les bénéficiaires de la desserte et des coûts restants
 - Si l'infrastructure présente également un intérêt pour la gestion de forêts non protectrices, la clé de répartition sera établie proportionnellement aux surfaces forestières concernées.

8. Organisation des travaux
 - Planning de la réalisation des travaux
 - Mode d'exécution
9. Entretien
 - Concept d'entretien et de maintien en état
 - Cahier des charges de l'entretien pour lequel le maître de l'ouvrage s'engage afin de garantir la durabilité et le bon fonctionnement des ouvrages
10. Annexes
 - Extrait de la carte nationale 1 : 25'000 avec indication des forêts et des forêts protectrices desservies par l'infrastructure ainsi que des ouvrages projetés
 - Plan des contraintes (extrait du plan d'ensemble 1 : 5'000 - 1 : 10'000)
 - Situation (min. 1: 5'000)
 - Coupes-types des mesures projetées pour un projet simple, projet technique plus complet pour projets complexes (coupe longitudinale, zones de déblais/remblais notamment)
 - Préavis des services ou autorisation de construire, avec mention de l'entrée en force
 - Formulaire VD01-INF-FP avec le montant reconnu des travaux
 - Déclaration d'engagement du maître de l'ouvrage.

5.6 Projet d'exécution

Le projet d'exécution sert de base pour la réalisation des travaux.

Il peut être exigé par la centrale DGE-FORET lors de projets compliqués.

5.7 Mise en soumission

La mise en soumission est de la compétence du maître de l'ouvrage.

Lorsque le maître de l'ouvrage est une collectivité publique ou lorsque le projet est subventionné à plus de 50%, la réglementation sur les marchés publics s'applique.

L'inspecteur des forêts doit être informé de l'adjudication.

5.8 Direction et surveillance des travaux

La direction et la surveillance des travaux sont de la responsabilité du bénéficiaire de la subvention.

Le garde forestier peut recevoir le mandat d'assurer la direction et surveillance des travaux.

Le garde forestier doit contrôler que les conditions posées pour l'exécution du projet sont respectées.

5.9 Réalisation des travaux

Avant le début des travaux, une séance de mise en œuvre est organisée par le bureau d'ingénieur mandaté avec tous les partenaires concernés.

Cahier des charges

- Inspecteurs des forêts :
- conseille et prend des décisions avec le maître de l'ouvrage, en particulier pour tous les aspects touchant au subventionnement (en collaboration avec la centrale DGE-FORET) ;
 - suit les mesures à l'aide des procès-verbaux de chantier et de visites ;
 - réceptionne l'ouvrage avec le maître de l'ouvrage ;
 - valide et signe les pièces comptables ;
 - décompte les contributions publiques dues au maître de l'ouvrage.
- Commune territoriale :
- vérifie le respect des exigences du permis de construire.

- Maître de l'ouvrage :
- mandate l'entrepreneur ;
 - prend les décisions particulières en coordination avec l'inspecteur des forêts (haute surveillance des travaux) ;
 - suit l'avancement des travaux ;
 - réceptionne l'ouvrage avec l'inspecteur des forêts ;
 - paye les factures visées par la direction des travaux et produit les attestations de paiement.
- Direction des travaux :
- organise le chantier ;
 - surveille l'avancement des travaux, contrôle la qualité d'exécution et le respect du devis ;
 - établit des procès-verbaux de chantier ;
 - informe l'inspecteur des forêts et le maître de l'ouvrage de l'avancement des travaux et des éventuels problèmes techniques, financiers et de planning ;
 - requiert les décisions particulières auprès du maître de l'ouvrage et de la direction générale des travaux ;
 - contrôle et vise les rapports et factures ;
 - établit un plan d'exécution des travaux et les transmet au garde forestier de triage ;
 - établit le concept d'entretien de l'ouvrage ;
 - donne les informations au géomètre pour le relevé de l'ouvrage et l'inscription d'une servitude foncière lorsque le maître de l'ouvrage n'est pas le propriétaire des terrains ;
 - organise et établit le procès-verbal de la réception de l'ouvrage ;
 - établit le décompte final.
- Entreprise
- organise et réalise les travaux, conformément aux plans d'exécution et aux indications de la direction des travaux ;
 - informe régulièrement la direction des travaux sur l'avancement du chantier et sur tous les problèmes techniques, financiers et de planning.
- Spécialiste :
- accompagne et appuie la direction des travaux pour l'exécution des mesures planifiées.
- Garde forestier :
- saisit les données du projet exécuté dans la base INFRA.

Séances de chantier

Les séances de chantier sont un moyen important d'information de tous les partenaires concernés de l'avancement des travaux, des problèmes rencontrés et des décisions prises pour les résoudre.

Le rythme des séances de chantier est défini par la direction des travaux en fonction de l'ampleur et de la durée de l'ouvrage.

Sur de petits chantiers, DGE-FORET demande en principe une séance de mise en œuvre, une séance en cours de travaux et une séance de réception de l'ouvrage.

Demande d'acompte

Pour les projets avec des coûts élevés, les contributions peuvent être versées par étapes, sur la base d'estimation de dépenses, sans nécessiter de produire des pièces comptables. Ces dernières sont livrées avec le décompte final.

L'auteur du projet vérifie que l'acompte demandé soit inférieur au montant des travaux réalisés au moment du dépôt de la demande. Cette demande ne doit pas dépasser le 80% du crédit de subventionnement approuvé.

L'auteur du projet transmet un formulaire d'estimation de dépenses (formulaire VD02-INF-FP) à l'inspecteur d'arrondissement pour validation et traitement dans Gesproj.

5.10 Bouclement du projet

Réception des travaux

La réception des travaux est organisée en fonction de l'ampleur du chantier. Pour les grands chantiers, une pré-réception est organisée avec tous les partenaires concernés lorsque l'entreprise est encore sur place et que des corrections ou adaptations peuvent encore être effectuées.

Lors de la réception finale, un procès-verbal, établi en principe selon la norme SIA, est signé par tous les partenaires concernés. Avec ces signatures, la charge de l'exploitation et de l'entretien de l'ouvrage est remise au maître de l'ouvrage.

Rapport final

Le rapport final est établi avec le décompte final des travaux, Il est destiné à DGE-FORET et au maître de l'ouvrage. Il traite des points suivants :

1. Situation de départ :
 - bref rappel du contexte et pour quelle raison des mesures ont été prises,
 - description des objectifs de protection.
2. Mesures réalisées
 - documentation des mesures effectivement réalisées, des difficultés rencontrées et des modifications par rapport au projet approuvé,
 - déroulement des travaux,
 - documentation avec photos,
 - plan des ouvrages exécutés (établi au format papier et saisie dans la base INFRA).
3. Récapitulation des coûts :
 - récapitulation des coûts effectifs des travaux
 - justification en cas de différences significatives par rapport au devis
4. Phase d'exploitation et d'entretien
 - description des travaux d'exploitation et d'entretien pour assurer la pérennité de l'ouvrage (périodicité, estimation grossière des coûts, désignation des responsables de leur mise en œuvre)

Décompte final

Le décompte final est établi par la direction des travaux, en vérifiant les coûts imputables selon l'annexe au manuel RPT.

Les montants imputables sont les coûts nets, après déduction des rabais et escompte, relevés d'après les attestations de paiement du maître de l'ouvrage.

Le décompte final est transmis à la centrale DGE-FORET avec les pièces suivantes :

- rapport final de la direction des travaux ;
- liste des pièces comptables ;
- copie des pièces comptables² pour l'inspecteur des forêts, avec attestations de paiement ;
- formulaire VD03-INF-FP signé

Le versement des contributions est effectué selon les disponibilités des crédits.

Le décompte final avec les annexes doit être présenté dès que possible, une fois les travaux terminés et les factures visées.

² Les pièces comptables originales doivent être visées au préalable par l'inspecteur des forêts.

5.11 Coûts imputables

Les coûts imputables pour un subventionnement sont les suivants :

- des prestations pour l'étude et la direction des travaux, y compris les prestations techniques des administrations communales et cantonales (l'ensemble de ces prestations est plafonné à 15% du coût des travaux, tout dépassement devra être annoncé et justifié à l'inspecteur des forêts et validé par la centrale DGE-FORET) ;
- des travaux d'entreprise pour la réalisation et l'entretien des infrastructures ;
- les frais d'acquisition de terrain, selon les montants définis par une commission d'estimation lorsque l'infrastructure doit être réalisée chez des tiers et qu'elle n'apporte pas une amélioration des conditions de gestion des terrains concernés.

Les prestations ne donnant pas droit à des subventions sont :

- les prestations administratives (émoluments),
- l'assurance responsabilité du maître de l'ouvrage pour les travaux de construction,
- les infrastructures mobiles (p.ex. la machine portant le câble-grue),
- l'entretien courant des infrastructures (surveillance et nettoyage des ouvrages de dérivation des eaux et des drainages, curage des fossés, colmatage des nids de poule, etc.),
- le déblaiement et l'évacuation des matériaux éboulés sur la chaussée
- les mesures de protection mobiles
- les surcoûts liés à un mode de travaux sortant de l'ordinaire (travail de nuit, fermeture temporaire d'infrastructure routière ou ferroviaire).

Les entrepôts forestiers sont des constructions purement utilitaires. Ils doivent être aménagés de façon aussi simple que possible. Le dimensionnement doit être aussi réduit que possible. En cas de construction à usage multiple, seule la partie nécessaire à des fins forestières est subventionnée.

Les entrepôts forestiers peuvent offrir des possibilités de stockage du bois d'énergie (par exemple avant-toit prolongé). Par contre, les entrepôts de bois d'énergie proprement dits ne rentrent pas dans le cadre de la définition de l'entrepôt forestier.

6 PROCÉDURE DE MISE EN CHANTIER ANTICIPEE

Lorsque des mesures urgentes s'imposent, la DGE-FORET peut délivrer une autorisation de mise en chantier anticipée. Une telle autorisation ne remplace pas la procédure d'approbation formelle du projet, ni celle de la délivrance du permis de construire.

Les mesures urgentes sont justifiées dans les cas suivants :

- a) Lorsqu'après un événement naturel, une infrastructure est détériorée et que les mesures urgentes permettent d'éviter une aggravation significative des dégâts. Ces mesures urgentes doivent par ailleurs permettre de réparer l'infrastructure efficacement sur le plan technique et de manière économique.
- b) Lorsqu'après un événement naturel, des interventions urgentes doivent être réalisées en forêts protectrices et que l'amélioration ou la création d'infrastructures permet de réduire significativement le coût de ces interventions.

Les points suivants doivent être pris en compte lors de la planification et de la réalisation de mesures urgentes :

- Avant la réparation d'infrastructures, il faut examiner s'il s'agit d'une mesure justifiée. Il faut, au préalable, déterminer la cause des dégâts et vérifier si la sécurité structurelle de l'ouvrage doit être améliorée.
- Seules les mesures urgentes, qui permettent de réduire rapidement et efficacement un risque pour une infrastructure existante, sont acceptables. Toutes les autres mesures doivent être effectuées dans le cadre de la démarche ordinaire de planification.

- Lors de problèmes locaux simples et de conditions claires, les mesures d'urgences doivent être réalisées comme des mesures définitives.
- Par contre, lors de projet important, il s'agit de réaliser des mesures provisoires économiques, afin de laisser le temps à la planification des mesures définitives appropriées.
- L'autorisation de mise en chantier anticipée délivrée par DGE-FORET ne donne pas une garantie de subventionnement des travaux. **Elle permet seulement d'éviter qu'une demande de subventionnement ultérieure soit refusée si elle a été faite après le début des travaux.**

Avec l'autorisation de mise en chantier anticipée, l'inspecteur des forêts crée un projet dans Gesproj, avec justification, description, estimation grossière des coûts et extrait de la carte 1:25'000.

7 QUALITÉ D'UN PROJET D'EXPLOITATION PAR CÂBLE HORS FORÊTS PROTECTRICES

7.1 Sécurité au travail

La planification et la réalisation des interventions sont réalisées en respectant les mesures de sécurité et de protection au travail se référant notamment aux normes suivantes :

- [Directive 6508](#) MSST, Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail, 2007
- [Directive CFST 2134](#) Travaux forestiers, SuvaPro 2018
- [Règle 2136](#) Exploitation de grues à câbles ou de téléphériques pour le transport de matériaux, SuvaPro 2013
- [Obligation des employeurs](#) Directives pour la sécurité au travail, Obligations fondamentales en matière d'assurance accident et de sécurité au travail, CFST 2015

Afin de garantir la sécurité des ouvriers et des tiers et la qualité des travaux, les interventions doivent être réalisées par du **personnel compétent et formé**.

La [Solution de branche pour la sécurité au travail et la protection de la santé en forêt](#) a été recertifiée en 2014 et est à disposition de la branche depuis novembre 2015. La liste des entreprises certifiées peut être consultée [avec le lien ici présent](#).

Les entreprises forestières qui emploient moins de 10 collaborateurs doivent justifier les mesures qu'elles ont prises par des moyens simples (analyse de risques à l'aide des [listes de contrôle de la SUVA](#) ou solution de branche forestière (chap. 3 à 10) ou solution individuelle par entreprise).

Pour le personnel sans CFC de forestier-bûcheron, le niveau de compétence doit correspondre à celui obtenu lors de la **réussite des cours suivants** (modules en fonction des travaux exécutés) :

- [Bases pour l'abattage d'arbres \(E28\)](#)
- [Abattage d'arbres pour avancés \(E29\)](#)
- [Débardage avec véhicule de débardage et treuil \(E30\)](#)
- [Introduction à la technique du câble-grue \(E14\)](#)
- [Chef/cheffe des opérations de câblage forestier](#)

Ce niveau de compétence peut aussi être atteint par une **formation équivalente** ou une **validation des acquis**.

La [COSSEC](#) est compétente pour la reconnaissance des certificats de formation équivalente et pour la procédure de validation des acquis, sur demande de DGE-FORET.

L'inspecteur des forêts ou le garde forestier peuvent demander à consulter les documents certifiant l'atteinte du niveau de compétence demandé.

En cas de doute sur les qualifications des personnes réalisant des travaux de coupe ou de débardage, le garde forestier peut demander une **expertise** à la [COSSEC](#).

Les travaux d'exploitation du bois doivent être réalisés **en régie** par son employeur (et non pas au m³).

7.2 Prise en compte de la LPN

Comme l'exécution de la convention-programme par le canton représente une tâche de la Confédération au sens de l'art. 2 LPN, les dispositions de la LPN et de l'OPN s'appliquent. Les interventions dans les IFP veilleront à **respecter les buts de protection du paysage** mentionnés à l'art. 1 LPN.

Les recommandations "**Forêt, Bois et Paysage**" sont à prendre en considération, pour autant qu'elles permettent une gestion durable des forêts.

8 CONDITIONS GÉNÉRALES DES AIDES FINANCIÈRES

Les aides financières fédérales et cantonales sont allouées par le canton selon les modalités et conditions spécifiques pour chacun des objectifs et prestations de la convention-programme Forêts.

Les aides financières sont accordées aux **conditions suivantes** :

- Le paiement des contributions de la Confédération et du canton s'effectue sous réserve de l'approbation par les parlements des crédits budgétaires concernés.
- En cas de subventionnement conjoint à celui de DGE-FORET par un autre service (agriculture, développement territorial, améliorations foncières, etc.), la situation doit être discutée au cas par cas.
- 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 directives de la DGE et aux instructions de ses agents.
- Les mesures doivent être exécutées dans les règles de l'art par du personnel compétent et qualifié.
- Les directives et prescriptions de la SUVA doivent être respectées et la sécurité du travail garantie.
- Le cas échéant, les travaux à effectuer feront l'objet d'un appel d'offre conformément aux dispositions de la réglementation sur les marchés publics.³
- Pour les dessertes forestières, l'art. 15 LFo sur la circulation des véhicules en forêt et sur les routes forestières est à appliquer

La décision d'octroi peut fixer des conditions supplémentaires.

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

³ Pour plus d'informations : <http://www.vd.ch/autorites/departements/dirh/secretariat-general/marches-publics/>

9 CONTRÔLE

Le contrôle de l'exécution des mesures prévues dans la présente directive est effectué sur la base des contrôles par sondages réalisés en forêt et au bureau, par l'OFEV et/ou la centrale DGE-FORET.

Les bénéficiaires de subvention autorisent les autorités fédérales et cantonales à consulter tous les documents importants du point de vue de la présente.

A cet effet, les documents suivants sont disponibles auprès de :

- Garde forestier :
- les données géomatiques de la base INFRA reportant les mesures d'adaptation et de remise en état de la desserte,
 - les données géomatique de la base Gestint reportant les exploitations réalisées par surfaces câble.
- Inspecteur des forêts :
- les copies des pièces justificatives pour les mesures décomptées aux coûts effectifs,
 - la situation financière et d'atteinte des indicateurs pour l'arrondissement (extrait de Gesproj).

10 ENTRÉE EN VIGUEUR

La présente directive entre en vigueur avec effet rétroactif au 1^{er} janvier 2020.

Lausanne, le 9 juin 2020



Le Directeur DIRNA
Sébastien Beuchat