

Directives

Forêts de protection : gestion, organisation et financement de l'entretien

Abréviation : Directives DEE FODN Forêts protectrices

Entrée en vigueur : Janvier 2016

1. But des directives

Ces directives ont pour objectifs de rappeler les conditions-cadre relatives à l'organisation et à la gestion des forêts de protection dans le Canton du Jura. Elles décrivent les démarches à suivre pour obtenir une indemnité pour les travaux d'entretien dans l'intérêt général. Elles se réfèrent aux lois fédérale et cantonale sur les forêts, ainsi que sur les exigences définies par la Confédération. Elles sont destinées aux tiers bénéficiaires (propriétaires ou exploitant d'installations, communes), aux triages forestiers, aux propriétaires forestiers et aux personnes impliquées.

2. Bases légales

- Loi fédérale sur les forêts du 4 octobre 1991 (LFo-RS 921.0)
- Ordonnance sur les forêts du 30 novembre 1992 (OFo - RS 921.01)
- Manuel sur les conventions-programmes conclues dans le domaine de l'environnement, Partie 7 – Explications spécifiques à la convention-programme sur les forêts protectrices.
- Loi cantonale sur les forêts du 20 mai 1998 (LFOR RSJU 921.11)
- Loi sur les forêts du 20 mai 1998 (LFOR - RSJU 921.11)
- Décret sur les forêts du 20 mai 1998 (RSJU - 921.111)
- Loi sur les subventions du 29 octobre 2008 (LSU RSJU - 621)
- Plan directeur cantonal des forêts (PDCF), chapitre 3.6.

3. Résumé des principes de base

- La garantie d'une gestion durable et de soins minimaux aux forêts de protection, ainsi que la validation et la coordination des activités dans ces forêts, constituent une tâche partagée entre la Confédération et le canton. Dans le Jura, la mise en œuvre est dévolue à l'Office de l'environnement.
- Les tiers bénéficiaires, soit les exploitants d'installations (routes, voies ferrées, usine électrique...) ou les communes (zones bâties), ont la responsabilité des mesures préventives, d'entretien et de réparation contre les dangers naturels.
- Les propriétaires de forêts n'ont pas à supporter de coûts restants liés à l'entretien des forêts de protection. Ils contribuent toutefois à la gestion durable de ces forêts, que ce soit lors de leurs propres actions sylvicoles ou par l'acceptation de travaux requis dans leurs forêts.

- Les principes de la gestion intégrée des risques guident tous les acteurs, alors que les conditions-cadres et les exigences sylvicoles minimales sont fixées par la Confédération (*instruction pratiques pour la gestion durable des forêts protectrices NAI*S). La multifonctionnalité de la forêt doit être prise en compte dans chaque action sylvicole. Il s'ensuit que des objectifs multiples peuvent être poursuivis lors de travaux dans ces forêts, tout en veillant à garantir la fonction de protection. Toutefois, le double subventionnement est exclu.
- Le contrôle des résultats des interventions et le suivi s'effectue par le biais d'un monitoring cantonal et fédéral (contrôle de l'exécution, placettes témoins, inventaire forestier national IFN).

4. Terminologie et surfaces concernées

Par forêt de protection, on entend toute forêt contribuant à la protection des personnes et biens de valeur notable contre les dangers naturels (présence d'un danger naturel avéré, d'un bien vulnérable à protéger et d'un effet positif de la forêt sur le danger). Dans le Canton du Jura, 30% de l'aire forestière (10'755 ha) ont été classés en forêt de protection dans le cadre du PDCF.

En fonction du risque réel et des modalités d'interventions, ces forêts sont séparées en 2 catégories :

- **Forêts à vocation "Protection physique" (forêts protectrices prioritaires FPP).**
Ces forêts contribuent de manière directe et décisive à la protection contre les dangers naturels (5% de la surface forestière, 1'875 ha).
- **Forêts protectrices.**
Ces forêts apportent une contribution importante et reconnue à la protection contre les dangers naturels (25% de la surface forestière, 8'880 ha).

Des modifications cartographiques ponctuelles entre ces deux catégories restent toujours possibles après une analyse de la situation sur le terrain concernant le niveau de danger et le potentiel de dommage.

5. Conséquences en termes de planification, de sylviculture et de financement

5.1 Forêts à vocation "Protection physique"

Le potentiel de dommage est important, respectivement le risque est élevé. La planification et les interventions sont centrées sur une garantie et une amélioration du rôle protecteur de la forêt. Les mesures sylvicoles sont particulières et ciblées, la production de bois n'est pas un objectif à poursuivre. Les mesures seront très souvent « déficitaires » (frais importants, planification complexe, vente de bois limitée, conservation du bois comme barrage, fermeture de la route). Le financement des mesures est assuré par l'Etat (subventions fédérales et cantonales) et par le tiers bénéficiaire (solde des frais). Aucun coût restant n'est imputable au propriétaire forestier, qui doit par contre mettre à disposition sa forêt, son bois et accepter les travaux réalisés.

5.2 Forêts protectrices

Le potentiel de dommage est plus limité, respectivement le risque est limité. La planification et les interventions sylvicoles visent au maintien permanent du rôle protecteur de la forêt dans le cadre de travaux pouvant aussi viser d'autres objectifs d'importance (production de bois, biodiversité).

Les travaux peuvent être bénéficiaires (frais limités, vente du bois). Le financement des mesures est en principe assuré par le propriétaire forestier. Certaines mesures déficitaires, réalisées spécifiquement en faveur du rôle protecteur de ces peuplements et qui ne seraient pas réalisées sans soutien, peuvent être soutenues par l'Etat (subventions fédérales et cantonales).

6. Réalisation des travaux

6.1 Forêts à vocation "Protection physique"

Les différents travaux sylvicoles sont planifiés annuellement et réalisés de manière globale dans le cadre de programmes de sylviculture de protection. Il s'agit en principe d'un programme CJ, un programme CFF et de plusieurs programmes régionaux « Routes/Territoire bâti ».

La maîtrise d'ouvrage doit généralement être assumée par le tiers bénéficiaire, qui a la responsabilité primaire de la sécurité. Il a été admis que la maîtrise d'ouvrage des programmes « Routes/Territoire bâti » gagnerait à être confiée aux différentes structures forestières régionales (triages forestiers). Cette délégation permet d'intégrer le personnel et les connaissances locales et de garantir un lien direct avec les propriétaires fonciers et avec les communes. Pour des raisons organisationnelles, administratives et financières, la maîtrise d'ouvrage peut aussi être déléguée à une des communes d'un triage. Afin de limiter le nombre des programmes de sylviculture, il est demandé aux triages avec peu de forêts à vocation « protection physique » d'intégrer le traitement des forêts situées sur leur territoire dans le programme d'un triage voisin.

6.2 Forêts protectrices

Les travaux sylvicoles sont réalisés par les propriétaires forestiers, après conseil et martelage adéquat par le garde forestier de triage.

7. Répartition des tâches entre les acteurs concernés

La liste des tâches dévolues à ENV, au maître d'ouvrage et à sa direction générale (DGT) et direction locale des travaux (DLT) sont présentés en annexe (Annexe 1).

8. Modalités de financement et de subventionnement en forêt à vocation "Protection physique"

8.1 Annonce des travaux :

Au début de chaque année, le MO présente à ENV et aux tiers bénéficiaires le planning annuel des travaux (séance de validation). La typologie et les coûts des travaux à réaliser sont présentés à l'aide du formulaire d'annonce fourni par ENV (annexe 2). Pour chaque intervention, un extrait de carte au 1 :10'000 indiquant, la surface concernée, le type d'intervention et la période de réalisation des travaux doit être présenté. Afin d'estimer les coûts de travaux décomptés au m³, le formulaire de calcul fourni par ENV doit être utilisé (annexe 3).

8.2 Paiement des travaux :

Le maître d'ouvrage attribue les travaux et paie toutes les factures établies par ses prestataires en lien avec :

- la direction générale et la direction locale des travaux ;
- la gestion administrative et le suivi ;
- les travaux (abattage, soins culturels, mise en travers du bois, débardage) ;
- les autres frais éventuels (reboisement ponctuels, prévention des dégâts du gibier, sentiers, nettoyages exceptionnels de parterres de coupe)¹.

Les frais de sécurisation de l'infrastructure (feux, circulation réglée à la palette) et surcoûts évidents des coupes engendrés à cause de caractéristiques propres à l'infrastructure (coupe de nuit, impossibilité de bloquer temporairement la circulation, etc.) ne sont pas financés par le maître d'ouvrage et ne sont pas intégrés au subventionnement. Ils doivent être totalement pris en charge ou réalisés par le personnel du tiers bénéficiaire.

¹ Selon accord ENV et du tiers bénéficiaire lors d'une séance de validation de la planification annuelle.

Le MO vend le bois et réceptionne les recettes découlant de la vente du bois. Il veille à un comportement économique et sécuritaire adéquat dans le choix des méthodes et dans les marchés publics passés avec un prestataire.

Un comportement sécuritaire doit être garanti par l'utilisation d'une main-d'œuvre qualifiée en fonction des travaux à entreprendre. Pour les travaux de coupe, la présence d'au moins 2 forestiers-bûcherons diplômés ou ouvriers pouvant justifier d'une formation minimale complète (modules E28, E29, E30) ainsi qu'une expérience d'au moins 5 ans dans ce type de travaux est requise.

En regroupant les différents chantiers de son programme annuel, le maître d'ouvrage additionne les frais effectifs en déduisant les recettes éventuelles liées à la vente du bois. Sur la base du formulaire de décompte annuel (cf. annexe 4), il sollicite :

- le paiement des subventions par ENV, sur la base du formulaire de décompte ;
- le paiement de la part du tiers bénéficiaire.

8.3 Subventions ENV

En approuvant le décompte annuel, ENV verse une subvention forfaitaire pour les cas usuels et une subvention basée sur les coûts effectifs pour les mesures complexes.

- Indemnité forfaitaire par hectare de forêt traitée pour les surfaces de soins à la jeune forêt et les interventions dans les taillis.

Type d'intervention	Remarques	Coûts moyens estimés	Forfait ENV (travaux)
A1. Soins culturaux	▪ <i>Cas normal</i>	3'000 Fr.-	2'400 Fr.-/ha
A2. Soins culturaux complexes	▪ <i>Soins avec plantations ou avec difficultés particulières.</i> ▪ <i>Eclaircies de perchis (20-30cm)</i>	4'500 Fr.-	3'600 Fr.-/ha
A3. Recépage de taillis	▪ <i>Cas normal</i>	5'000 Fr.-	4'000 Fr.-/ha

- Indemnité forfaitaire par m³ de bois abattu pour les surfaces impliquant l'abattage et le débardage, respectivement l'assurage de bois en travers. Le forfait couvre environ 80% des coûts moyens. La vente du bois étant limitée et les qualités inférieures, ce critère est déjà intégré dans la hauteur du forfait (sur la base des expériences passées).

Type d'intervention	Caractéristiques	Solde estimé ¹	Forfait ENV (travaux uniquement)
B1. Coupe facile (non déficitaire)	▪ <i>Terrain et conditions d'accès faciles</i> ▪ <i>Bonne qualité du bois valorisé (résineux)</i> ▪ <i>Débardage du bois au tracteur ou porteur</i> ▪ <i>Le produit net de l'exploitation moins les coûts de récolte (abattage, débardage, mise en travers) est quasiment neutre.</i>	0 Fr.-/m ³	0 Fr./m ³
B2. Coupe de difficulté moyenne	▪ <i>Terrain et conditions d'accès moyens (déclivité >35%, distance moyenne aux pistes existantes entre 50 et 100 m).</i> ▪ <i>Qualité moyenne à bonne du bois valorisé.</i> ▪ <i>Débardage au tracteur ou porteur forestier, év. par câble-grue.</i>	<30 Fr.-/m ³	24 Fr.-/m ³ ⁽²⁾

B3. Coupe difficile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terrain et conditions d'accès défavorables (rochers et obstacles, distance moyenne aux pistes existantes >100 m). ▪ Qualité médiocre à moyenne du bois valorisé, voire peu de bois valorisé ▪ Débardage compliqué (longue distance, câble-grue) 	>30 Fr.-/m ³	80% des coûts effectifs ^{3, 4, 5}
B4. Mesures techniques ponctuelles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pose ponctuelle de clous, purge, rochers à dynamiter, etc. 	A définir au cas par cas, d'entente avec ENV.	80% des coûts effectifs ^{3, 4, 5}

¹ Coûts de la coupe après déduction des recettes (vente du bois), sans DGT/DLT et frais indirects.

² Calculé sur la base du volume du bois exploité. Les volumes supérieurs à 150 m³/ha devront être dûment justifiés afin de vérifier la conformité avec les directives NAIS.

³ Une estimation précise des coûts (+/-10%) doit être présentée lors de la séance de validation du planning annuel des travaux. Un formulaire pour l'estimation des coûts est disponible à l'annexe 3.

⁴ Coûts maximaux subventionnables : 200.-/m³.

⁵ Les éventuels suppléments pour DGT/DLT (supérieurs au 15% généralement admis) sont à discuter avec ENV et tiers bénéficiaire (TB) lors de la séance de validation du programme annuel.

- Indemnité forfaitaire pour la pose conséquente de bois en travers (Interventions B1 et B2 uniquement). Le forfait est calculé sur la totalité du bois coupé.

Type d'intervention	Remarques	Coûts estimés	Forfait ENV
C1. Pose de bois en travers	<ul style="list-style-type: none"> ▪ > 20% de tout le bois coupé doit être mis en travers. 	7.50 Fr.-/m ³	6 Fr.-/m ³

- Indemnité forfaitaire pour charges de planification, de gestion administrative et de direction des travaux (DGT, DLT et frais indirects du maître d'ouvrage).

Type d'intervention	Remarques	Frais estimés	Forfait ENV
A1. Soins culturaux	<i>De manière générale les coûts liés à la gestion du projet sont calculés sur :</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5% pour les frais indirects du MO ▪ 15% pour la DGT et la DLT 	750.-/ha	600.-/ha
A2. Soins culturaux complexes		1000.-/ha	800.-/ha
A3. Coupe de taillis		1250.-/ha	1000.-/ha
B1. Coupe en conditions faciles non déficitaires		7.50 Fr.-/m ³	6 Fr.-/m ³
B2. Coupe de difficulté moyenne		7.50 Fr.-/m ³	6 Fr.-/m ³
B3 et B4. Coupe en conditions délicates		-	Inclus dans le forfait « travaux » (80% des coûts effectifs) ¹

¹ Les suppléments pour DGT/DLT (dépassant le 15% des coûts effectifs) sont à discuter avec ENV et TB lors de la séance annuelle de validation du programme de l'année ou exceptionnellement avant le démarrage des travaux.

8.4 Participation du tiers bénéficiaire:

La part du tiers bénéficiaire doit couvrir l'ensemble des prestations non subventionnées, ainsi qu'environ 20% des coûts subventionnés. Pour les soins culturaux, le recépage de taillis et les coupes faciles et moyennes (A1, A2, A3, B1 et B2) la part du tiers bénéficiaire est également calculée et versée sous forme de forfait. Les forfaits, qui incluent déjà la part pour la DGT/DLT et frais indirects du MO, sont les suivants :

Type d'intervention	Forfait global à charge du tiers bénéficiaire
A1. Soins culturaux	750 Fr.-/ha
A2. Soins culturaux complexes	1'100 Fr.-/ha
A3. Coupe de taillis	1'250 Fr.-/ha
B1. Coupe en conditions faciles non déficitaires	1.5 Fr.-/m ³
B2. Coupe de difficulté moyenne	7.5 Fr.-/m ³
C1. Pose de bois en travers (interventions B1 et B2 uniquement)	1.5 Fr.-/m ³

La part du tiers bénéficiaire est versée en fin d'année sur la base du décompte annuel (soit en fonctions des forfaits ci-dessus soit sur la base des coûts effectifs). En cas de différence importante (>10%) entre les coûts estimés dans le cadre de la planification annuelle et la mise en œuvre, ENV et le tiers bénéficiaire doivent immédiatement être avertis et une séance de discussion organisée par le maître d'ouvrage. Tout dépassement devra être annoncé et justifié. En cas d'annonce tardive ou de dépenses injustifiées, la part du tiers bénéficiaire pourra être plafonnée et les coûts restants reportés sur le maître d'ouvrage.

8.5 Conditions et remarques

- Validation des suppléments et autres mesures spécifiques par ENV lors de la séance annuelle de validation du programme de l'année ou exceptionnellement avant le démarrage des travaux. Sans cette validation, aucun supplément ne pourra être accepté.
- Conservation de toutes les pièces comptables pour justifier le décompte réalisé de la part du maître d'ouvrage.
- Pour les coupes faciles et moyennes (catégories B1 et B2), une attestation du volume de bois coupé (facture de l'entreprise,...) doit être jointe au formulaire de décompte.
- Pour les coupes difficiles (catégories B3 et B4), un bordereau des pièces justificatives dûment rempli (annexe 5) ainsi qu'une copie de toutes les pièces justificatives doit être envoyée avec le formulaire de décompte annuel.
- Sur chaque pièce justificative envoyée avec le formulaire de décompte annuel, doit figurer une référence claire à la coupe en question.
- Le maître d'ouvrage veille à réaliser des travaux par surfaces cohérentes. Des arbres « isolés » peuvent parfois être traités (chablis), mais ils doivent être intégrés au décompte du programme.
- Lors de l'envoi du décompte annuel, le maître d'ouvrage transmet à ENV, en format SIG, les informations relatives à toutes les coupes réalisées durant l'année. L'annexe 6 décrit la structure et les modalités de transfert de ces données. Aucune subvention ne pourra être versée au maître d'ouvrage avant que les données SIG ne soient livrées.

9. Modalités de financement et de subventionnement en forêts protectrices

Hors des forêts à vocation « protection physique », l'organisation, la réalisation et le financement des travaux sont dévolus au propriétaire forestier. Un subventionnement forfaitaire par l'Etat est par contre possible pour les soins cultureux, les chablis et certaines coupes au câble-grue. Ces forfaits et les modalités de subventionnement sont précisés dans les directives suivantes :

- Directives du DEE relatives aux mesures de prévention et de réparation des dégâts aux forêts (Directives DEE FO Dégâts).
- Directives ENV FO Soins cultureux.
- Directives ENV FO Câble-grue.
- Directive ENV Embâcles.

Delémont, le 11 DEC. 2015


Philippe Receveur
Ministre



Annexe :

- Annexes 1 à 6.

Distribution :

- ENV, SIN, TRG
- Gardes de Triages
- Maître d'ouvrages (CFF, CJ, Communes, Bourgeoisies, Triages)
- Bureaux d'ingénieurs concernés
- Site internet ENV.

Annexe 1 : Répartitions des tâches entre acteurs concernés

Tâches dévolues à l'Office de l'environnement (ENV)

<i>Politique générale et suivi</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboration et tenue à jour des données de base. ▪ Information générale du monde politique et de la population. ▪ Etablissement d'une stratégie cantonale pour la gestion durable des forêts protectrices ▪ Planification des interventions sylvicoles pour les forêts protectrices prioritaires. ▪ Suivi global de l'état des forêts protectrices, notamment par le biais de placettes-témoins.
<i>Sylviculture en général</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition des objectifs sylvicoles à long terme et des surfaces à traiter à court, moyen et long terme. ▪ Validation et suivi des travaux des propriétaires (autorisations d'exploitation avec martelage adapté, directives de sylviculture). ▪ Interventions en cas de litiges quant aux travaux (mesures ordonnées à un propriétaire de forêt) ou au financement. ▪ Coordination avec les mesures techniques (ouvrages), avec les mesures d'entretien courant (embâcles dans les torrents) et avec les mesures le long des routes (arbres dangereux). ▪ Contrôle de la conformité des coupes par rapport au standard NaiS.
<i>Financement</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi global des aspects financiers et du subventionnement (conventions-programmes, organisation avec tiers bénéficiaires, forfaits de subventionnement...). ▪ Gestion et centralisation des données SIG concernant les interventions effectuées.
<i>Programmes en forêts à vocation Protection physique</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude et rédaction d'un plan d'action cantonal précisant la vision à moyen et long terme, définissant le traitement requis et priorisant les travaux à réaliser. ▪ Lancement et suivi des programmes régionaux de sylviculture de protection, programmes pluriannuels assurant la mise en œuvre du plan d'action cantonal. ▪ Coordination générale et suivi des programmes (approbation des travaux, conditions de subventionnement, contrôles de terrain, réservation des moyens financiers,...). ▪ Actions directe en cas d'évolution défavorable d'un peuplement, par exemple du fait d'une passivité du propriétaire (recherche de solution, exécution de travaux par substitution).
<i>Travaux dans les autres forêts protectrices</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Subventionnement ponctuel (soins culturaux, chablis, câble-grue). ▪ Actions directes en cas d'évolution défavorable d'un peuplement, par exemple du fait d'une passivité du propriétaire (recherche de solution, exécution de travaux par substitution).

Tâches dévolues au maître d'ouvrage

<i>Programme en forêts à vocation Protection physique</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lancement, suivi et réalisation du ou des programmes régionaux de sylviculture de protection. ▪ Attribution d'un mandat pour la direction générale des travaux (DGT) du programme régional (planification annuelle, suivi, décomptes, rapport annuel...). <ul style="list-style-type: none"> - Pour les programmes <i>Routes/Territoire bâti</i>, ce mandat est confié au garde forestier du triage forestier ; lorsque le territoire du ou des triage(s) est géré par plusieurs gardes forestiers, la DGT est assumée par un seul d'entre eux. - Pour les programmes concernant les CFF et CJ, cette tâche est généralement confiée à un bureau d'ingénieur spécialisé. ▪ Attribution des mandats pour la direction locale des travaux (DLT), pour chaque coupe réalisée (planification de détail des mesures, martelage, suivi de réalisation des travaux) <ul style="list-style-type: none"> - Pour les mesures courantes, ce mandat est assumé par le garde forestier du triage local ou par le garde forestier assumant la DGT. - Pour les coupes délicates, cette tâche peut être confiée à un bureau d'ingénieur spécialisé.
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attribution des travaux aux prestataires (bûcheronnage, débardage, soins culturaux, etc.) ▪ Coordination avec le tiers bénéficiaire pour l'organisation de la sécurité des chantiers (fermetures de routes durant le chantier, par le personnel du tiers bénéficiaire ou par un mandat de sa part). Cette tâche sera généralement déléguée à la direction des travaux ▪ Paiement des factures des prestataires et facturation des frais restants auprès du tiers bénéficiaire, après subventionnement par ENV et selon modalités du chapitre 12.
<i>Travaux dans les autres forêts protectrices</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toutes tâches liées à la réalisation des travaux.

Tâches dévolues au tiers bénéficiaire

<i>Programme en forêts à vocation Protection physique</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition des besoins et des contraintes propres à son infrastructure ▪ Participation au financement des mesures sur la base d'un montant forfaitaire ou des coûts effectifs. ▪ Paiement des coûts non subventionnables (sentinelles, coûts de fermeture de fermetures de la route ou des voies, etc.) ▪ Vérification globale des factures.
<i>Travaux dans les autres forêts protectrices</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition des besoins et des contraintes propres à son infrastructure. ▪ En règle générale, pas d'intervention du tiers bénéficiaire. Des exceptions sont possibles dans les forêts protectrices situées aux abords immédiats d'un objet à protéger (arbre = danger).

Tâches dévolues à la direction générales des travaux (DGT)

<i>Programme en forêts à vocation Protection physique</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix des surfaces à traiter (programme annuel) sur la base de la planification sylvicole proposée par le programme régional. ▪ Martelage des surfaces à traiter (en collaboration avec la DLT). ▪ Estimation globale des coûts et pré-calculations détaillées pour les coupes difficiles (en collaboration avec la DLT, formulaire de pré-calculations ad-hoc mis à disposition par ENV). ▪ Etablissement du formulaire NAIS (en collaboration avec la DLT) ▪ Présentation du programme annuel et des coûts estimés à ENV et aux tiers bénéficiaires. ▪ Discussions avec les propriétaires forestiers (en collaboration avec la DLT) ▪ Suivi des aspects financiers et organisationnels (discussions avec tiers bénéficiaires, forfaits de subventionnement...). ▪ Elaboration du décompte de subventionnement ▪ Etablissement des données SIG concernant les travaux réalisés.
<i>Travaux dans les autres forêts protectrices</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toutes tâches liées au suivi et à la réalisation des travaux. ▪ Annonce à ENV des coupes pouvant bénéficier des subventions (coupes câble-grues, mise de bois en travers).

Tâches dévolues à la direction locale des travaux (DLT)

<i>Programme en forêts à vocation Protection physique</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition d'un concept de sécurité des coupes en collaboration avec la DGT. ▪ Appel d'offre auprès des entreprises (en collaboration avec la DGT) ▪ Surveillance technique des travaux. ▪ Etablissement des décomptes et vérification des factures. ▪ Contrôle du résultat (avec DGT)
<i>Travaux dans les autres forêts protectrices</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toutes tâches liées à la réalisation des travaux, y.c. contrôle du résultat.

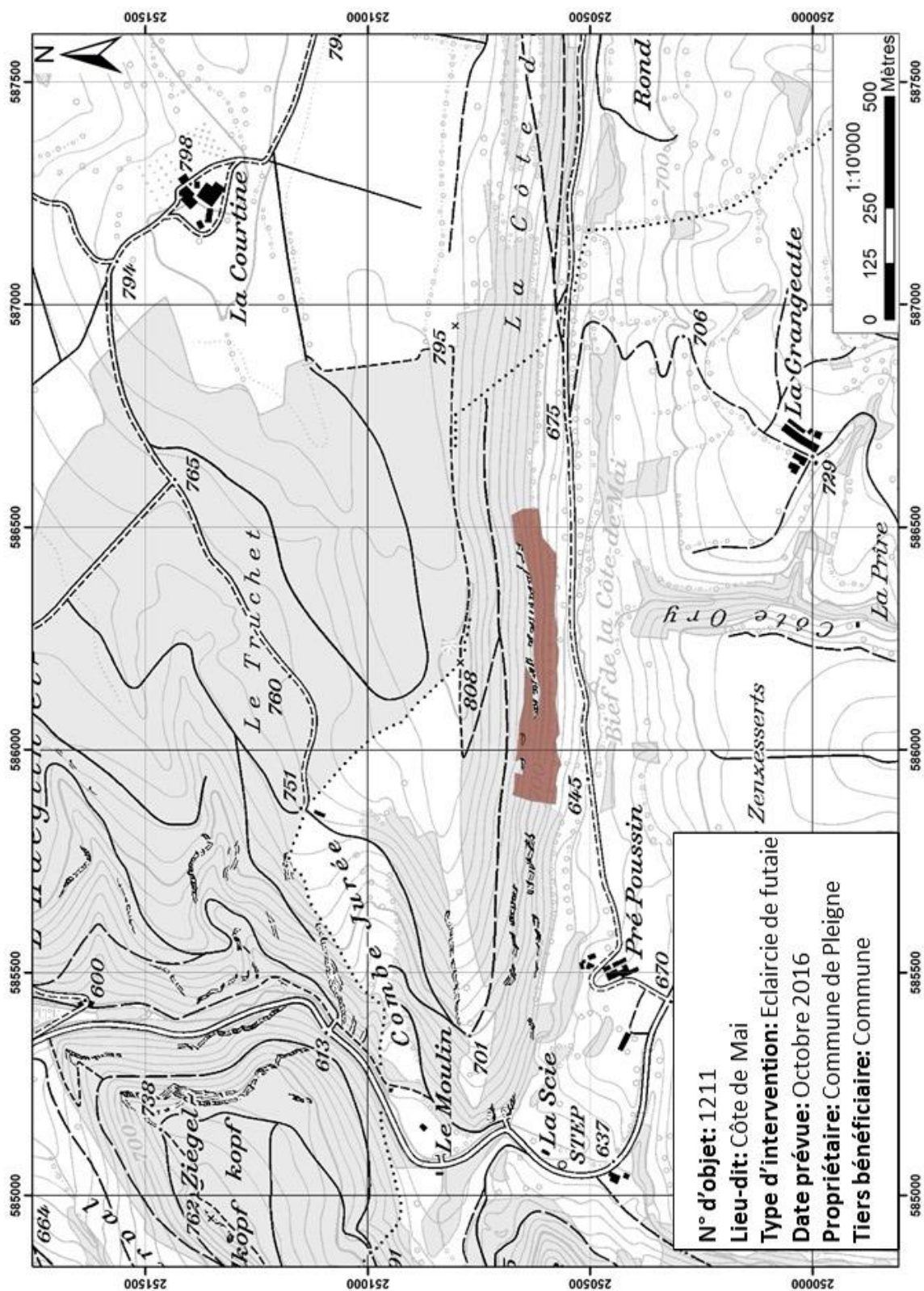
Annexe 2 : Formulaire d'annonce avec exemple d'extrait de carte 1 :10'000

JURA CH		RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA		OFFICE DE L'ENVIRONNEMENT									
ENTRETIEN DES FORETS PROTECTRICES													
FORMULAIRE D'ANNONCE ANNUEL													
Maître d'ouvrage :											Année :		2016
Direction générale des travaux :													
N° d'objet	Propriétaire	Localité	Division N° de parcelle	Lieu-dit	Code	Interventions	Unité (Ha, m3, CHF)	Forfait ENV	Forfait TB	Quantité (ha, m3, Fr.)	Surface traitée (ha)	Montant subvention ENV	Montant TB
					A1	Soins culturaux	ha	3'000	750		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
					XX	Pas défini		0	0		0		
HECTARES REALISES													
SUBVENTIONS A VERSER													
MONTANT TOTAL DES FRAIS A VERSER PAR LE TIERS BENEFICIAIRE													
Type d'intervention	Unité	Nbre	Surface traitée ha	Montant de la subvention			Tiers bénéficiaire						
				Travaux [CHF]	Frais de gestion [CHF]	Total [CHF]	Total [CHF]						
A1. Soins culturaux	ha	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0						
A2. Soins culturaux complexes	ha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
A3. Recépage de taillis	ha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
B1. Coupe facile (non déficitaire)	m3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
B2. Coupe de difficulté moyenne	m3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
B3. Coupe difficile	Fr.	0.00	0.00	0.00	-	0.00	0.00						
B4. Mesures techniques ponctuelles	Fr.	0.00	-	0.00	-	0.00	0.00						
C1. Pose de bois en travers	m3	0.00	-	0.00	-	0.00	0.00						
Totaux			0.00	0	0	0	0.0						

A retourner à l'Office de l'Environnement **jusqu'au 31 janvier 2016** avec un extrait de carte au 1:10'000ème des secteurs concernés.

Date : _____

La direction générale des travaux : _____



Annexe 3 : Formulaire de calcul pour les travaux d'exploitation

ENTRETIEN DES FORETS PROTECTRICES					
CALCULATION DES TRAVAUX D'EXPLOITATION (COUPES DE BOIS)					
Maître d'œuvre :			Année :		
Direction générale des travaux :			N° d'objet :		
Propriétaire de la forêt :			Surface traitée (ha) :		
Division / N° parcelle :			Volume martelé (m3) :		
Lieu-dit :			Vol. laissé sur place :		
Travaux		Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant
EXPLOITATION DE BOIS					
BUCHERONNAGE					
Abattage + façonnage manuel+ débusquage		m3			
Abattage + débusquage ou prép. pour câble-grue		m3			
Suppléments	- pour terrain accidenté ou débusquage > 50 m	m3			
	- pour pente du terrain > 50%	m3			
	- pour diamètre moyen < 30 cm ou > 60 cm	m3			
	- pour câblage simple	m3			
	- pour assurage avec deux câbles	m3			
	- pour assurage spécial avec câble fixé à plus de 5 m. de hauteur	m3			
Façonnage au processeur sur chemin après débusquage					
Abattage + façonnage au processeur		m3			
Suppl.	- pour terrain accidenté	m3			
	- pour pente du terrain > 30%	m3			
DEBARDAGE					
Débardage au tracteur		m3			
Suppléments	- pour distance de débardage comprise entre 200 et 400 m	m3			
	- pour distance de débardage > 400 m	m3			
	- pour ruptures de charges	m3			
	- pour topographie difficile (exceptionnel)	m3			
Débardage au porteur		m3			
Suppl.	- pour distance de débardage comprise entre 500 et 1000 m	m3			
	- pour distance de débardage > 1000 m	m3			
Câble-grue		m3			
Suppl.	- pour câble-grue mobile avec > 2m3 de bois/m' câble	m3			
	- pour câble-grue mobile avec 1-2 m3 de bois/m' câble	m3			
	- pour câble-grue mobile avec < 1 m3 de bois/m' câble	m3			
Débardage à l'hélicoptère		m3			

AUTRES TRAVAUX ET RECONSTITUTION DANS LES COUPES DE BOIS						
Mise en place de bois en travers			m3			
Supplément pour ancrage			m3			
Ecorçage (dans peuplement)			m3			
Remise en état du parterre de coupes			ha			
Evacuation des embâcles importantes (cf. Notice ENVXXX)			ha			
MESURES DE SECURITE						
Pose de treillis			m			
Confection d'andains			m			
Pose et dépose de filets (conditions simples)			m			
Pose et dépose de filets (conditions difficiles)			m			
Autres travaux (minage, purges, etc.)			CHF			
Plus-value due à d'autres contraintes (conduites électriques, etc.)			CHF			
Plus-value due à d'autres contraintes non subventionnables (route ouverte, etc.)			CHF			
AUTRES FRAIS						
DGT, DLT Frais indirects			%			
RECETTES DE LA VENTE DES BOIS						
Bois de service résineux			m3			
Bois de service feuillus			m3			
Bois d'industrie et de feu résineux			m3			
Bois d'industrie et de feu feuillus			m3			
Déchetage résineux			m3			
Déchetage feuillus			m3			
RESULTAT						
TOTAL DES VENTES DE BOIS			m3			
TOTAL DES FRAIS D'EXPLOITATION			m3			
FRAIS NON SUBVENTIONNABLES			CHF			
DEFICIT/BENEFICE						
Type d'intervention admis	B2. Coupe de difficulté moyenne					
Remarques :						
Lieu et date :				La direction générale des travaux :		

Annexe 4 : Formulaire de décompte des travaux

ENTRETIEN DES FORETS PROTECTRICES

FORMULAIRE DE DECOMPTE DES TRAVAUX

Maître d'ouvrage :						CCP N° :					Année :	2016
Direction générale des travaux :						Banque, siège :					CCP banque N° :	

N° d'objet	Propriétaire	Localité	Division N° de parcelle	Lieu-dit	Code	Interventions	Unité (Ha, m3, CHF)	Forfait ENV	Forfait TB	Quantité (ha, m3, Fr.)	Surface traitée (ha)	Montant subvention ENV	Montant TB pour frais subventionnables	Montant TB pour frais non-subventionnables
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
					XX	Pas défini		0	0		0			
HECTARES REALISEES														
SUBVENTIONS A VERSER														
MONTANT TOTAL DES FRAIS A VERSER PAR LE TIERS BENEFICIAIRE (PAR RAPPORT A LA PART SUBVENTIONNABLE)														

Type d'intervention	Unité	Nbre	Surface traitée ha	Montant de la subvention			Tiers bénéficiaire
				Travaux	Frais gestion	Total	Total
				[CHF]	[CHF]	[CHF]	[CHF]
A1. Soins culturaux	ha	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
A2. Soins culturaux complexes	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A3. Recépage de taillis	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B1. Coupe facile (non déficitaire)	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B2. Coupe de difficulté moyenne	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B3. Coupe difficile	Fr.	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00
B4. Mesures techniques ponctuelles	Fr.	0,00	-	0,00	-	0,00	0,00
C1. Pose de bois en travers	m3	0,00	-	0,00	-	0,00	0,00
Totaux			0,00	0	0	0	0,0

Lieu, date :

Nom, Prénom :

Signature MO (DGT) :

Validation ENV :

NB : Le formulaire est à retourner à l'Office de l'Environnement jusqu'au **30 novembre 2016**.

Pour les coupes des catégories B1 et B2, une attestation du volume de bois coupé sera jointe à ce formulaire (facture de l'entreprise...); les pièces comptables (factures et recettes du bois) doivent être conservées pour pouvoir contrôler l'attribution à la catégorie; en cas de changement de catégorie, un nouveau formulaire de calcul sera joint au décompte.

Pour les coupes des catégories B3 et B4 un bordereau des pièces justificatives ainsi que une copie de toutes les pièces comptables (factures et attestations de paiement) doit être joint à ce formulaire.

Annexe 5 : Bordereau des pièces justificatives

DECOMPTE DES COÛTS POUR COUPES DIFFICILES ET BORDEREAU DES PIÈCES JUSTIFICATIVES						
COUPES EN FORET PROTECTRICE PRIORITAIRE						
Triage/projet :				Objet n° :		
Localité :			Lieu-dit :			
N° PJ	Date d'émission	Nom de l'entreprise / de l'acheteur	Dépenses	dont coûts non - subventionnables	Dépenses subventionnables	Recettes
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
	Sous-total					
	DLT/DGT + frais indirects (20%)		20%			
	Frais de surveillance de l'objet à protéger à charge du TB					
16						
17						
	Total					
	Coûts subventionnés (dépenses - recettes)					
	Coûts non-subventionnables à charge TB					
Date :			La Direction technique des travaux:			

Annexe 6 : Structure de la couche SIG

Shapefile « *coupes_FPP_20XX.shp* »

Nom du champ	Type de données	Remarques
FID	Identifiant d'objet	Champ par défaut
Shape	Géométrie	Champ par défaut
Id	Entier long	Champ par défaut
Localité	Texte 50	Localité dans laquelle si situe la plus grande surface de la coupe.
N_parcelle	Entier long	Numéro de la parcelle où se trouve la plus grande surface de la coupe
Lieu_dit	Texte 50	Lieu-dit conformément à la carte 1 :25'000
Type_int	Texte 50	Abréviations du type d'intervention conformément à la liste ci-dessous.
Coûts	Entier long	Montant du forfait (ou coûts effectifs) conformément au formulaire de décompte
ID_peupl	Entier long	Identifiant du peuplement conformément à la base de données fournie par ENV.
Propr	Texte 50	Propriétaire de la forêt
Rem	Texte 250	Remarques générales
Garde	Texte 50	Nom du garde responsable respectivement de l'ingénieur forestier en charge de la coupe
Date_coup	Date	Date approximative de la coupe (début)

Une shapefile établi sur la base des champs décrits ci-dessus sera fourni au début de l'année.

Liste et abréviations des types d'intervention

Abréviations	Typologie	Caractéristiques
SC	Soins culturaux	Soins aux recrûs et fourrés (selon typologie des peuplements, d_{dom} inférieur à 10 cm)
EP	Eclaircie de perchis	Eclaircie dans un perchis (selon typologie des peuplements, d_{dom} entre 10 et 30 cm)
EF	Eclaircie de futaie	Eclaircie dans une jeune à moyenne futaie (selon typologie des peuplements, d_{dom} entre 30 et 50 cm)
CR1	Coupe de régénération 1	1 ^{ère} intervention dans une vieille futaie fermée (selon typologie des peuplements, d_{dom} supérieur à 50 cm ou dans le stade de développement préconisé en fonction du danger) ; ouvertures par mise en lumière et trouées
CR2	Coupe de régénération 2	2 ^{ème} , voire 3 ^{ème} intervention dans une vieille futaie, agrandissement trouées, nouvelles trouées et coupe de liquidation (selon typologie des peuplements, d_{dom} supérieur à 50 cm ou stade de développement préconisé en fonction du danger)

CR+SC	Coupe de régénération + Soins cultureux	Régénération combinée avec des soins cultureux
CR+EP	Coupe de régénération + Eclaircie de perchis	Régénération combinée avec une éclaircie de perchis (situation peu favorable)
CJ	Coupe jardinatoire	Interventions pied par pied (futaie jardinée, cordons boisés le long des cours d'eau, etc.)
CM	Coupes en mosaïque (év. coupes jardinatoires en groupes)	Interventions par touffes, groupes et bouquets (forêt feuillue irrégulière, forêt jardinée par groupe). Traitement en collectifs
EJ	Eclaircie jardinatoire	Intervention prévue pour une conversion en futaie irrégulière
HE	Hors exploitation	Renonciation à toute intervention en fonction du danger, év. enlèvement de quelques arbres = danger ou traitement spécifique (par ex. carrière, ligne électrique)
CL	Création de lisières étagées	Coupe en bande avec conservation du rajeunissement notamment aux abords d'un potentiel de dommage
CP	Coupes ponctuelles	Coupes en falaise et abattages ponctuels
CS	Coupe sanitaire	Avec ou sans trouées