

2. Danger naturel + efficacité: **Chutes de pierres - zone de déclenchement --> Effet potentiel de la forêt : MOYEN**

3. Etat, tendance évolutive et mesures Les profils sont légèrement modifiés pour éviter le déclenchement de coulées de neige sur la route. Certains éléments sont mis entre () et précisés juste à côté

Caractéristiques du peuplement et des arbres	Profil minimal (dont dangers naturels)	Profil idéal (dont dangers naturels)	Atteintes des objectifs 2011 - 2021						2ème évaluation de 2024	1ère évaluation de 2015	
			Etat 1 (avant intervention): 2011	Objectifs intermédiaires 2011	Atteint? Oui / non	Etat 2 (1ère évaluation): 2015	Etat 2011, Evolution sur 10 et 50 ans	Etat 3 (2ème évaluation): 2024	Atteint? Oui / non	Qu'est-ce qui a changé? Pour quelles raisons? Est-ce que les interventions ont été efficaces?	Qu'est-ce qui a changé? Pour quelles raisons? Est-ce que les interventions ont été efficaces?
<p>● Mélange (genre et degré)</p>	<p>Avalanches: résineux à feuillage persistant 30 - 70 %</p> <p>- Glissements de terrain: sa 20 - 60 %</p> <p>- 18, 18M, 20: ér's semenciers - 60 %</p> <p>- (ép 0 - 30 %) Ep : 10 à 30%</p> <p>- sa 10 - 60 %</p> <p>- (hè 30 - 80 %) Hè : 30 à 60%</p>	<p>- 18, 18M, 20: ér's, fr 10 - 30 %</p> <p>- (ép 0 - 20 %) Ep : 10 à 20%</p> <p>- sa 30 - 50 %</p> <p>- (hè 40 - 60 %) Hè : 20 à 50%</p>	<p>- Epicéa : 85 - 90%</p> <p>- Hêtre : 0-5 %</p> <p>- Erable : 0-5 %</p> <p>- Orme de montagne : 0-2 %</p>	<p>Baisser la proportion d'épicéas de 10% (2021)</p>	<p>oui</p>	<p>- 60% Epicéa</p> <p>- 20% hêtre</p> <p>- 17% Autres feuillus (érable sycamore, 1 orme)</p> <p>- 3% sapin</p>		<p>- 60% Epicéa</p> <p>- 20% hêtre</p> <p>- 19.5% Erable</p> <p>- 0.5% Autres feuillus(4 or'm, rajeunissement ali'bl et sorb'oi)</p> <p>- 3% sapin</p>	<p>oui</p>	<p>- Pas de changement dans les étages supérieurs</p> <p>- Bonne présence de hêtre dans le rajeunissement accompagné d'érable (qlq al'bl)</p>	<p>- Changements : Diminution de la proportion d'épicéa en faveur du hêtre, essentiellement grâce à l'exploitation</p>
<p>● Structure verticale (répartition Ø)</p>	<p>- Ancien : Suffisamment d'arbres susceptibles de se développer au moins dans 2 classes de diamètre différentes par ha</p> <p>Ajouté pour éviter les coulées de neige :</p> <p>- trouée < 20m</p> <p>- degré de couverture > 50%</p> <p>Voir les nbr de tiges conseillés dans l'outil chute de pierres</p>	<p>- Ancien : Suffisamment d'arbres susceptibles de se développer au moins dans 3 classes de diamètre différentes par ha</p> <p>- Ajouté pour éviter les coulées de neige :</p> <p>- trouée < 20m</p> <p>- degré de couverture > 50%</p> <p>- Voir les nbr de tiges conseillés dans l'outil chute de pierres</p>	<p>- 0-10 cm absent</p> <p>- 10-30 cm qq tiges</p> <p>- 30-50 présent</p> <p>- > 50 cm majoritaire</p>	<p>Diminution de la classe > 50 cm (2021)</p>	<p>oui</p>	<p>- Apparition de la catégorie 0-10 cm</p> <p>- Augmentation de la catégorie 10-30</p> <p>- Diminution de la catégorie > 50 cm</p>		<p>- Apparition de la catégorie 0-10 cm</p> <p>- Augmentation de la catégorie 10-30</p> <p>- Maintien de la catégorie 30-50</p> <p>- Diminution de la catégorie > 50 cm</p>	<p>oui</p>	<p>- Le peuplement est bien structuré, avec venue des petits diamètres</p>	<p>- Changements : Meilleure répartition des catégories de diamètre</p>
<p>● Structure horizontale (Degré de recouvrem., longueur des trouées, nombre de tiges)</p>	<p>- Ancien : Par pieds isolés, évent. par petits collectifs</p> <p>Nouveau :</p> <p>- Distance entre les troncs dans la ligne de pente le plus petit possible, max. 40m</p> <p>- Pour trouées >20m et chenaux de pierres : souches hautes et tous les 10m, au min. 2 arbres au sol en travers, Ø >= à la pierre</p>	<p>Ancien : Par pieds isolés, évent. par petits collectifs, degré de fermeture: entrouvert</p> <p>Nouveau :</p> <p>- Distance entre les troncs dans la ligne de pente le plus petit possible, max. 40m</p> <p>- Pour trouées >20m et chenaux de pierres : souches hautes et tous les 10m, au min. 2 arbres au sol en travers, Ø >= à la pierre</p>	<p>- Peuplement fermé</p> <p>- Pas de trouée</p> <p>- Degré de couverture de 90%</p>	<p>Avoisiner les 80% (2021)</p>	<p>oui</p>	<p>- Peuplement avec ouvertures</p> <p>- Quelques trouées (principalement 3) malheureusement agrandies par attaque de bostryche</p> <p>- Degré de couverture 60 à 70%</p>		<p>Peuplement entrouvert - quelques collectifs</p> <p>Degré de couverture entre 60 et 70 %</p>	<p>oui</p>	<p>- Avec les quelques chablis, le peuplement reste bien ouvert</p> <p>- Le degré de couverture reste maintenu</p>	<p>- Changements : Ouvertures avec apport de lumière au sol présentes</p>
<p>● Eléments stabilis. (développem. couronne, coeff. d'élanement, diamètre final visé)</p>	<p>- Troncs d'aplomb, bien enracinés; au max. quelques arbres fortement penchés</p> <p>- < 80</p> <p>- Longueur min. des couronnes: sa 2/3, ép 1/2</p> <p>- Pas d'arbres instables ni lourds.</p>	<p>- Troncs d'aplomb, bien enracinés; pas d'arbres fortement penchés</p> <p>- < 70</p> <p>- Longueur min. des couronnes 2/3</p> <p>- Pas d'arbres instables ni lourds.</p>	<p>- qq arbres fortement penchés</p> <p>- Beaucoup d'arbres instables et lourds!</p> <p>- Couronne d'env. 1/2 mais asymétriques</p> <p>- Coefficient d'élanement correct.</p>	<p>Peu d'arbre fortement penchés ou enracinés sur des gros blocs. (2021)</p>	<p>oui</p>	<p>- Arbres penchés et instables coupés</p> <p>- Moins d'arbres lourds</p> <p>- Couronnes et coeff d'élanement idem qu'en 2011</p> <p>- Bostrychés exploités en 2015</p>		<p>- Pas d'arbres penchés et instables coupés</p> <p>- Moins d'arbres lourds</p> <p>- Couronnes et coeff d'élanement semblent évoluer favorablement</p> <p>- Bostrychés exploités en 2024</p>	<p>oui</p>	<p>- Pas d'arbres penchés</p> <p>- Les couronnes semblent globalement bien développées et plus équilibrées</p> <p>- Les châblis ont été réalisés sans destabiliser le reste du peupl.</p> <p>- Les gros diamètres doivent être surveillés = risque de dégradation</p>	<p>- Changements : Il n'y a plus d'arbre penché. Surveiller la stabilité des arbres restants</p>
<p>● Rajeunissement - lit de germination</p>	<p>- Surface avec forte concurrence de la végétation < 1/3</p>	<p>- Surface avec forte concurrence de la végétation < 1/4</p>	<p>- Ne pose pas de problème actuellement.</p> <p>- Attention toutefois à ne pas trop ouvrir, ce qui favoriserait la venue de la fougère.</p>	<p>Reste identique</p>	<p>oui</p>	<p>- Idem. Surveiller le développement des fougères, framboisiers et sureaux.</p>		<p>- Forte concurrence de la végétation < 1/4</p> <p>- La densité et la vitalité de la végétation dans les trouées semble plus forte qu'en 2015</p> <p>- Peu de semis. Causes: années 2021,22 et 23 sèches et chaudes et/ou pression du gibier ?</p>	<p>oui</p>	<p>- Globalement la situation est toujours excellente</p> <p>- Risque avec des ouvertures plus grandes avant l'installation du rajeunissement de l'augmentation de la concurrence de la végétation</p>	<p>- Changements : Pas encore d'effet visible</p>
<p>● Rajeunissement - recru initial (10 cm à 40 cm)</p>	<p>- Si degré de recouvrement < 0,6: au moins 10 hêtres/sapins par a (en moyenne tous les 3 m) 18, 18M, 20: érable sycamore présent dans les trouées</p>	<p>- Si degré de recouvrement < 0,6: au moins 50 hêtres/sapins par a (en moyenne tous les 1,5 m) 18, 18M, 20: érable sycamore présent dans les trouées</p>	<p>- Pas pertinent actuellement (degré de recouvrement de 90%)</p> <p>- La seule petite trouée ne contient pas le mélange souhaité: uniquement du hêtre</p>	<p>Mélange conforme au but dans les trouées (2021)</p>	<p>non</p>	<p>- Pas encore de recru naturel</p> <p>- 2 cellules de sapin avec quelques mélèzes ont été plantées et clôturées en 2014</p>		<p>- Recru faiblement présent: principalement hê, puis ér's, sa, ép, mer et sorb'oi</p>	<p>non</p>	<p>- faible densité de recru, majoritairement hê</p> <p>- ér's présent dans les trouées</p>	<p>- Changements : Plantation effectuées</p>
<p>● Rajeunissement - rajeun. Établi (jusqu'au fourré: plus de 40 cm haut et jusqu'à 12 cm DHP)</p>	<p>- Mélange conforme au but</p> <p>- Au moins 1 collectif/ha (2 - 5 a, en moyenne tous les 100 m) ou degré de recouvrement d'au moins 4 %</p>	<p>- Mélange conforme au but</p> <p>- Au moins 3 collectifs/ha (2 - 5 a, en moyenne tous les 60 m) ou degré de recouvrement d'au moins 7 %</p>	<p>- 1 petite trouée avec hê - épi</p> <p>- Sapin absent.</p> <p>- Abroussement par le gibier problématique.</p>	<p>Avoir au moins dans une trouée un recru dont le mélange est conforme au but et qui arrive au stade du rajeunissement. (2021)</p>	<p>non</p>	<p>- Pas encore de rajeunissement établi</p>		<p>- hê, ér's bien présent, quelques sorb'oi, ép, or'm</p> <p>- clôture nord: sa croit bien, mél. poussifs</p> <p>- clôture est: reste un sapin et un mél poussif - concurrence végétation élevée</p>	<p>oui</p>	<p>- Rajeunissement établi, sa présents uniquement dans clôture</p> <p>- Clôtures, sapin bien développé, mél peu vigoureux</p>	

4. Intervention nécessaire oui non

Prochaine intervention: cf nouveau formulaire 2 tenant compte du changement climatique

5. Urgence faible moyenne élevée

très mauvais minimal idéal