

Sylv'ACCTES, des forêts pour demain	Projet Sylvicole Territorial®	Territoire (nom et joindre liste des communes au périmètre): Communauté d'Agglomération Arlysère
--	--------------------------------------	---

Contexte local

Stratégie forestière du territoire (synthèse des actions forestières)

Le Syndicat Mixte Arlysère a animé un charte forestière de 2004 à 2012. A sa création en 2017, la Communauté d'Agglomération Arlysère formée de 39 communes a repris les compétences optionnelles de soutien à la profession et à la filière bois, l'étude et la gestion de projets de développement forestiers territoriaux et celle de la création et gestion d'une plateforme bois énergie mise en service en février 2020.

Aujourd'hui, la stratégie forestière du territoire est axée autour des enjeux suivants :

- Favoriser une gestion durable de la forêt prenant en compte sa multifonctionnalité (fonction de réserve de biodiversité, de paysage, de protection, de stockage de carbone,...) et les enjeux d'adaptation aux changements climatiques
- Poursuivre la structuration d'une filière bois locale (bois énergie en lien avec la plateforme bois énergie et le développement du réseau de chaleur sur le territoire, bois d'oeuvre en favorisant l'usage de bois local dans les constructions, travailler sur le morcellement en forêt privée...)

Grandes formations forestières	Surfaces (en ha)	joindre une carte du territoire représentant les grands types de peuplements forestiers	Essences principales	Proportion (en %)
Futaies Résineuses	17195 (42%)		Epicéa	
Futaies mixtes (comprenant les mélanges résineux/taillis)	8197 (20%)		Sapin	
Futaies de feuillus et mixtes (comprenant les futaies feuillus et les mélanges avec taillis)	11881 (29%)		Chêne	
Forêts ouvertes et autres formations	3432 (9%)		Hêtre	
			Chataignier	
			Frêne	
			Autres résineux	
			Autres feuillus	

Surface de forêt publique	16334	ha	soit 40% des surfaces forestières d'Arlysère
---------------------------	-------	----	--

Proportion communale	94,00%	domaniale	5,00%	soit +1% de forêt sectionale et départementale
----------------------	--------	-----------	-------	--

Surface forêt privée (en ha)	24290	Surface moyenne par parcelle (en ha)	2
60% des surfaces d'Arlysère			

Nombre de comptes de propriété	privée	12 200	public
--------------------------------	--------	--------	--------

Economie forestière locale

Kilomètres de desserte en forêt	1275	km	Nombre de places de dépôts	
dont 800 km de routes, 475 km de pistes (données 2010 => Plan de mobilisation des bois)				

Nombres de scieries	6	exploitants forestiers	compris dans ETF	entreprises de travaux forestiers	17
dont l'une des principales scieries de Rhône-Alpes (Scierie réunies de Savoie basée à Rognaix)					

Volume de bois exploité annuellement	45 000	m ³	moenne sur 4 ans (2016-2019), essence principale épicéa (puis sapin et feuillus)
--------------------------------------	--------	----------------	--

Proportion par catégorie de produits		Prix moyens pratiqués	
Bois d'oeuvre	91 %	30/45	€/m3
Bois d'industrie	%		€/tonne
Bois énergie	9 %	entre 1 et 7	€/tonne
Autre	%		€/

sur pied, pour bois de charpente
sur pied
sur pied

Itinéraires sylvicoles à enjeux
--

Itinéraire sylvicole	Intérêt et enjeux locaux pour sa mise en œuvre	Difficultés de mise en œuvre	Surface potentiellement concernée par l'itinéraire (en ha)
1/Irrégularisation des futaies mixtes	<p>Economique : production de bois d'oeuvre de qualité et de bois énergie, structurer une filière bois locale autour de la plateforme bois énergie</p> <p>Environnementaux : favoriser la biodiversité faunistique et floristique, la régénération naturelle, le mélange des essences</p> <p>Sociaux : maintien d'un couvert forestier continu pour les paysages, assurer les fonctions de protection (avalanche, chute de blocs, glissement de terrain), assurer une bonne coexistence des différents usagers de la forêt</p> <p>Climatiques : adaptation de la forêt au changement climatique en introduisant de nouvelles espèces grâce à des interventions favorisant la régénération naturelle d'essences plus adaptées ou en faisant des plantations si nécessaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Problème d'accessibilité de certaines parcelles, forte pentes, morcellement parcellaire privé - Exploitation forestière plus couteuse du fait de la topographie -Pression du gibier sur les jeunes plants 	8 197 ha
2/Renouvellement des futaies résineuses d'épicéa par trouées jusqu'à 5000m2 (montagnard supérieur et subalpin)	<p>Economique : privilégier la production de bois d'oeuvre de qualité et en moindre mesure la production de bois énergie, structurer une filière bois locale, maintenir des savoir-faire (coupe à câble), améliorer la valorisation des bois</p> <p>Environnementaux : favoriser la biodiversité faunistique et floristique, la régénération naturelle, le mélange des essences</p> <p>Sociaux : maintien d'un couvert forestier continu pour les paysages, assurer les fonctions de protection (avalanche, chute de blocs, glissement de terrain), assurer une bonne coexistence des différents usagers de la forêt</p> <p>Climatiques : adaptation de la forêt au changement climatique en introduisant de nouvelles espèces grâce à des interventions favorisant la régénération naturelle d'essences plus adaptées ou en faisant des plantations si nécessaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Problème d'accessibilité de certaines parcelles, forte pentes, morcellement parcellaire privé - Exploitation forestière plus couteuse du fait de la topographie -Pression du gibier sur les jeunes plants 	17 195 ha
3/Irrégularisation et amélioration de futaies feuillues (plaine, collines)	<p>Economique : améliorer la rentabilité économique des forêts feuillues, améliorer la valorisation des bois</p> <p>Environnementaux : favoriser la biodiversité faunistique et floristique, la régénération naturelle, le mélange des essences,</p> <p>Sociaux : maintien d'un couvert forestier continu pour les paysages, assurer les fonctions de protection, assurer une bonne coexistence des différents usagers de la forêt</p> <p>Climatiques : adaptation de la forêt au changement climatique en évitant de favoriser l'installation d'épicéas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Problème d'accessibilité de certaines parcelles, forte pentes, morcellement parcellaire privé - Exploitation forestière plus couteuse du fait de la topographie -Pression du gibier sur les jeunes plants 	11881 ha

Le PST Sylv'ACCTES et l'ensemble des outils d'analyses BAP / BBP / BCP sont la propriété de "Sylv'ACCTES, des forêts pour demain" et sont protégés par un dépôt auprès de l'Institut National de la Propriété Industrielle (INPI). Toute reproduction ou usage total ou partiel est interdit sans l'autorisation préalable de "Sylv'ACCTES, des forêts pour demain".

Sylv'ACCTES, des forêts pour demain	Description itinéraire sylvicole N°1 :	Irrégularisation des futaies mixtes
--	---	--

Essences principales		Proportion		Essences objectifs		Proportion		Age d'exploitabilité		Diamètre d'exploitabilité		Conservation d'un à deux très gros bois vivant à l'issue de la révolution et d'un à deux arbres morts par ha	OUI
1	Sapin-Épicéa	60-70	%	1	Sapin-Épicéa	50	%	80-100	ans	50	cm		
2	Hêtre	20-30	%	2	Hêtre	30	%	100-120	ans	45	cm		
3	Autres feuillus : Erable, Chêne et en moindre mesure Merisier et Tilleul	5-15	%	3	Erable, Chêne et en moindre mesure Merisier et Tilleul, Douglas, Cèdre	20	%		ans	dépend de l'essence	cm		

Accroissement biologique moyen pour la durée de révolution de l'itinéraire	3 à 8	m ³ /ha/an
--	-------	-----------------------

Durée de révolution de l'itinéraire sylvicole	90	ans
Volume sur pieds escompté à la fin de la révolution	250 à 300	m ³

Mise en œuvre de l'itinéraire sylvicole

Travaux	Coupes	Opérations sylvicoles			Récolte des rémanents	Réalisation de l'intervention en n+	Volume total sur pieds après intervention	Nbrs de tiges hectares conservées après intervention	Catégories de produits exploités et proportions du volume prélevé (en %)			
		Type <small>(ex : martelage+éclaircie, martelage+dépressage, élagage...)</small>	Coûts de mise en œuvre (en €/ha)	Volume exploités (en m3)					BO	BI	BE	Autre
Diagnostic sylvicole		Diagnostic sylvicole	50 € / ha			tous les 8 à 15 ans	m3		BO	BI	BE	Autre
Martelage		Martelage et/ou matérialisation d'arbres-habitats ou d'arbres remarquables à conserver / balivage	80 € / ha			tous les 8 à 15 ans	m3		BO	BI	BE	Autre
Panneaux		<u>Option</u> : mise en place de panneaux pédagogiques d'information	80 €/unité			à N0 puis tous les 8 à 15 ans	m ³ /ha		BO	BI	BE	Autre
	Coupe	Irrégulière		50 à 100 m3/ha		rotation tous les 8 à 15 ans	200 à 300 m3	100 à 200	BO	90 BI	BE	10 Autre
	Coupe	Débardage alternatif: câble aérien, cheval, dirigeable...	3000 €/ha	50 à 100 m3/ha	possible	rotation de 8 à 15 ans	m ³ /ha		BO	BI	BE	Autre
Option 1: Intervention en futaie irrégulière		<u>Option</u> : Intervention en futaie irrégulière combinant relevé de couvert, dégagement de semis, nettoyage, dépressage et intervention sur les perches sur l'ensemble de la parcelle suite à une coupe.	2000 €/ha			Rotation tous les 8 à 15 ans (suite à une coupe d'irrégularisation) ou à N+2, N+4, N+6 puis tous les 8 à 15 ans (1 à 3 dégagements tous les 2 ans à la suite de chaque coupe si besoin)	m ³ /ha		BO	BI	BE	Autre
Option 2: Dégagement, dépressage		Nettoyage : enlèvement de tous les rémanents gênant les semis existants Dégagement-Dépressage : favorise les essences objectifs (sapin-épicéa dans notre cas) en supprimant une partie de la végétation concurrentielle	1500 € / ha			n+1 ou n+2 ou n+3, et tous les 8 à 15 ans	m3		BO	BI	BE	Autre
1ère éclaircie (opération déficitaire)		En cas de parquet régularisé, possibilité de faire une première éclaircie	2000 €/ha			n+20 ou n+25 ou n+30						
Option 3 : Plantation		Option préparation du sol : mise en andain à la pelle ou broyage des rémanents	2000 €/ha			entre N+1 et N+5 puis tous les 8 à 15 ans (si besoin)	m ³ /ha		BO	BI	BE	Autre
		Complément de régénération par plantation : plantation dans les zones où la régénération naturelle est insuffisante ou inadaptée. 200 à 500 plants/ha godet + protection éventuelle; liste MFR hors chêne rouge et robiniers faux acacia	1 500 € à 2 500 €/ha + option protection 1000 € à 1500 € (en fonction de la densité de plants)			n+1 à n+5 en cas de besoin, et tous les 8 à 15 ans	m3		BO	BI	BE	Autre
Dégagement, dépressage si nécessaire		Dégagement, dépressage complémentaire en cas de nécessité (plantation, dynamique forte,...)	1500 € / ha			n+2, n+5 et n+10	m3		BO	BI	BE	Autre
Option: enlèvement des protections en cas de plantation		retrait des protections individuelles des plants	800 €/ha			n+10 après plantation			BO	BI	BE	Autre

renouvellement par bouquet

Liste des plants éligibles basée sur la liste de l'arrêté MFR

Sylv'ACTES, des forêts pour demain	Description itinéraire sylvicole N°2 :	Renouvellement des futaies résineuses d'épicéa par trouées jusqu'à 5000m2 (montagnard supérieur et subalpin)
---	---	---

Essences principales		Proportion		Essences objectifs		Proportion		Âge d'exploitabilité		Diamètre d'exploitabilité		Conservation d'un à deux très gros bois vivant à l'issue de la révolution et d'un à deux arbres morts par ha	OUI
1	2	70 à 80	%	1	2	60 à 70	%	80-100	ans	50	cm		
		10 à 20	%			20 à 30	%	100	ans	50	cm		
3	Hêtre/Erables Syco	0 à 10%	%	3	Syc/Mélèze	10 à 20	%	100-120	ans	45	cm		

Accroissement biologique moyen pour la durée de révolution de l'itinéraire	3 à 8	m ³ /ha/an
--	-------	-----------------------

Durée de révolution de l'itinéraire sylvicole	90 à 120	ans
Volume sur pieds escompté à la fin de la révolution	250 à 300	m ³

Mise en œuvre de l'itinéraire sylvicole												
Opérations sylvicoles												
Travaux	Coupes	Type (ex : martelage+éclaircie, martelage+dépressage, étagement...)	Coûts de mise en œuvre (en €/ha)	Volume exploités (en m ³)	Récolte des rémanents	Réalisation de l'intervention en n+	Volume total sur pieds après intervention	Nbres de tiges hectares conservées après intervention	Catégories de produits exploités et proportions du volume prélevé (en %)			
Diagnostic sylvicole		Diagnostic sylvicole	50 €/ ha			tous les 8 à 15 ans			BO	BI	BE	Autre
Martelage		Martelage et/ou matérialisation d'arbres-habitats ou d'arbres remarquables à conserver	80 €/ ha			tous les 8 à 15 ans	m ³		BO	BI	BE	Autre
Panneaux		Option: mise en place de panneaux pédagogiques d'information	80 €/unité			à N0 puis tous les 12 ans	m ³ /ha		BO	BI	BE	Autre
	Coupe	Irrégulière		50 à 110 m ³ /ha		rotation tous les 8 à 15 ans	de 250 à 350 m ³		BO	90 BI	BE	10 Autre
	Coupe	Coupe de décapitalisation en cas de peuplement ayant un volume supérieur à 350m ³ /ha		plus de 110m ³ /ha		N0	de 250 à 350 m ³		BO	90 BI	BE	10 Autre
	Coupe	Débardage alternatif: câble aérien, cheval, dirigeable...	3000 €/ha	60 à 100 m ³ /ha	possible	rotation de 8 à 15 ans	m ³ /ha		BO	90 BI	BE	10 Autre
Crochetage		crochetage à la pelle mécanique ou pelle araignée	3000 €/ha			n+1 puis tous les 8 à 15 ans						
Option 1: Intervention en futaie irrégulière		Option: intervention en futaie irrégulière combinant relevé de couvert, dégagement de semis, nettoyage, dépressage et intervention sur les perches sur l'ensemble de la parcelle suite à une coupe.	2000 €/ha			Rotation tous les 8 à 15 ans (suite à une coupe d'irrégularisation) ou à N+2, N+4, N+6 puis tous les 8 à 15 ans (1 à 3 dégagements tous les 2 ans à la suite de chaque coupe si besoin)	m ³ /ha		BO	BI	BE	Autre
Option 2: Dégagement, dépressage		Nettoyage : enlèvement de tous les rémanents gênant les semis existants Dégagement-Dépressage: favorise les essences objectifs (sapin-épicéa dans notre cas) en supprimant une partie de la végétation concurrentielle	1500 €/ ha			n+1 ou n+2 ou n+3, et tous les 8 à 15 ans	m ³		BO	BI	BE	Autre
Option: Plantation (en plein ou par points d'appui)		Option préparation du sol : mise en andain à la pelle ou broyage des rémanents	2000 €/ha			entre N+1 et N+5 puis tous les 8 à 12 ans (si besoin)	m ³ /ha		BO	BI	BE	Autre
		Complément de régénération par plantation: plantation dans les zones où la régénération naturelle est insuffisante ou inadaptée. 200 à 500 plants/ha godet + protection éventuelle; liste MFR hors chêne rouge et robiniers faux acacia	1 500 € à 2 500 € /ha + option protection 1000 € à 1500 € (en fonction de la densité de plants)			n+1 à n+5 en cas de besoin, et tous les 8 à 15 ans	m ³		BO	BI	BE	Autre
Dégagement, dépressage si nécessaire		Dégagement, dépressage complémentaire en cas de nécessité (plantation, dynamique forte,...)	1500 €/ ha			n+2, n+5 et n+10	m ³		BO	BI	BE	Autre
Option: enlèvement des protections en cas de plantation		retrait des protections individuelles des plants	800 €/ha			n+10 après plantation			BO	BI	BE	Autre
1ère éclaircie (opération déficitaire)		En cas de parquet régularisé, possibilité de faire une première éclaircie	2000 €/ha			n+20 ou n+25 ou n+30			BO	BI	BE	Autre

mise en andain envisagée lorsqu'on convertit les essences d'un peuplement. Taille de trouée maximale =5000m2

Liste des plants éligibles basée sur la liste de l'arrêté MFR

Sylv'ACTES, des forêts pour demain	Description itinéraire sylvicole N°3 :	Irrégularisation et amélioration des forêts feuillues (plaine et colline)
---	---	--

Essences principales		Proportion		Essences objectifs		Proportion		Age d'exploitabilité		Diamètre d'exploitabilité	
1	sapin épicéa	de 10 à 20	%	1	Résineux	de 10 à 20	%	80-100	ans	50	cm
2	hêtre	de 20 à 40	%	2	hêtre	de 20 à 40	%	100-120	ans	45	cm
3	autres feuillus	de 20 à 70	%	3	Erable, frêne, Chêne et en moindre mesure Merisier, Tilleul et Douglas, cèdre	de 20 à 70	%	100-120	ans	45	cm

Conservation d'un à deux très gros bois vivant à l'issue de la révolution et d'un à deux arbres morts par ha

OUI

Accroissement biologique moyen pour la durée de révolution de l'itinéraire	3 à 8	m ³ /ha/an
--	-------	-----------------------

Durée de révolution de l'itinéraire sylvicole	de 40 à 60	ans
---	------------	-----

Volume sur pieds escompté à la fin de la révolution	200 à 250	m ³
---	-----------	----------------

Mise en œuvre de l'itinéraire sylvicole

Travaux	Coupes	Opérations sylvicoles		Récolte des rémanents	Réalisation de l'intervention en n+	Volume total sur pieds après intervention	Nbres de tiges hectares conservées après intervention	Catégories de produits exploités et proportions du volume prélevé (en %)				
		Type <small>(ex : martelage+éclaircie, martelage+dépressage, élagage...)</small>	Coûts de mise en œuvre (en €/ha)					Volume exploités (en m3)	BO	BI	BE	Autre
Diagnostic sylvicole		Diagnostic sylvicole	50 € / ha		tous les 8 à 15 ans			BO	BI	BE	Autre	
Martelage		Martelage et/ou matérialisation d'arbres-habitats ou d'arbres remarquables à conserver/ désignation des tiges objectif	80 € / ha		tous les 8 à 15 ans	m3		BO	BI	BE	Autre	
Panneaux		<u>Option</u> : mise en place de panneaux pédagogiques d'information	80 €/unité		à N0 puis tous les 15 ans	m ³ /ha		BO	BI	BE	Autre	
	Coupes (Départ : peuplement régularisé (250 à 350m3 / ha))	Irrégulière (pied à pied) et adaptation des essences au changement climatique		50 à 70 m3 / ha	rotation ts les 8 ans : n, n+8, n+16, n+24, n+32, ...	180 à 250 m3 / ha	m3	BO	60 BI	BE	40 Autre	
	Coupe	Débardage alternatif: câble aérien, cheval, dirigeable...	3000 €/ha	80 à 100 m3/ha	possible	rotation de 8 à 15 ans	m ³ /ha	BO	BI	BE	Autre	
Option: Plantation		<u>Option préparation du sol</u> : mise en andain à la pelle ou broyage des rémanents	2000 €/ha		entre N+1 et N+5 puis tous les 8 à 15 ans (si besoin)		m ³ /ha	BO	BI	BE	Autre	
		<u>Complément de régénération par plantation</u> : plantation dans les zones où la régénération naturelle est insuffisante ou inadaptée. 200 à 500 plants/ha godet + protection éventuelle; liste MFR hors chêne rouge et robiniers faux acacia	1 500 € à 2 500 € /ha + option protection 1000 € à 1500 € (en fonction de la densité de plants)		n+1 à n+5 en cas de besoin, et tous les 8 à 15 ans		m3	BO	BI	BE	Autre	
Dégagement		Dégagement	1500€ / ha		n+1 à n+3		m3	BO	BI	BE	Autre	
Taille		Taille et élagage des feuillus	500€ / ha	Julien	n+5 à n+6, et tous les 2 ans		m3	BO	BI	BE	Autre	
Dépressage		Dépressage	1500€ / ha		n+2 à n+3		m3	BO	BI	BE	Autre	
création de cloisonnement d'exploitation		jalonnement et ouverture de cloisonnement par broyage	250€/ha		N+1 à N+5		m ³ /ha	BO	BI	BE	Autre	

Liste des plants éligibles basée sur la liste de l'arrêté MFR

Bénéfice d'Atténuation Potentiel® : propension de l'itinéraire sylvicole à stabiliser/augmenter la séquestration de carbone suivant les caractéristiques du peuplement objectif				Notation													
Critère d'analyse	Variable	Variation	Note	Itinéraire 1			Itinéraire 2			Itinéraire 3			Itinéraire 4				
				origine	escompté	variation	origine	escompté	variation	origine	escompté	variation	origine	escompté	variation		
Augmentation de la résilience de la forêt au changement climatique	Structuration du peuplement	Plus de 3 strates et conservation de plus de 2 très gros bois à l'hectare	3														
		2 à 3 strates et au moins 1 gros bois ou très gros bois à l'hectare	2	2	3	2	0	3	5	2	3	2				0	
		2 strates ou moins ou absence de conservation de gros bois ou très gros bois	0														
	Mélange d'essences dans la strate dominante	3 essences objectifs	3														
		2 essences objectifs	1	2	3	2	1	3	3	3	3	0				0	
		1 essence objectif	-3														
	Adaptation des essences objectifs (essence inadapté à la station non éligible à Sylv'ACTES)	Choix des essences objectifs fonction de préconisations établis à travers une étude/expertise spécifique locale réalisé dans le cadre d'un protocole faisant l'objet d'un encadrement national (bioclimsol/climesse) et validé par le comité PST du territoire	3														
		Choix des essences objectifs fonction de préconisations départementales ou pour la sylvoécocorégion (guide de station, guide de choix des essences, guide de sylviculture).	2		2	3		2	3		2	3					0
		Choix des essences objectifs fonction de préconisations régionales (arrêté MFR exclusivement et préconisations DRA/SRA, SRGS)	1														
	Mesure contre le tassement du sol	Pas de circulation d'engins par le recours à des lignes de traîne ou des pratiques de débardage alternatives de type câble mât et ou ballon. Installation de cloisonnements d'exploitations et/ou recours à des pratiques de débardage adaptés de type débardage à cheval, chenillard	3														
		Pas de cloisonnement d'exploitation, ou d'autres précautions particulières prises quant à la circulation des engins et/ou à la sensibilité des sols	0	3	3	0	3	3	0	0	3	3					0
	Gestion des rémanents (menu bois)	abandon sur parterre de coupe	3														
récolte partielle (moins de 50%) et/ou mise en andain		0	3	0	-3	3	3	0	0	3	3					0	
récolte totale ou récolte partielle sur sol à forte sensibilité (suivant guide Gerboise)		-3															
Atténuation du changement climatique dans l'écosystème forestier (séquestration*)	Travail du sol	pas de travail du sol	3														
		Travail du sol partiel, ponctuel ou superficiel en vue de stimuler la régénération naturelle (type griffage, potet travaillé...)	2	3	3	0	3	0	-3	3	3	0				0	
		travail du sol sur l'ensemble du peuplement et/ou désouchage, sous solage, labour	-3														
	Mode d'exploitation du bois	Préservation d'un couvert arboré continu tout au long de la révolution sylvicole	2														
		Mise à nue du sol partielle et ponctuelle (moins de 5 000m² et moins de 25% de la surface du peuplement considéré)	0	-2	0	1	-2	0	1	-2	0	1					0
		Coupe rase en fin de révolution sylvicole ou plus de 5000 m² ou plus de 25% de la surface du peuplement considéré	-2														
Volume de biomasse aérienne totale (bois vivant+bois mort)	le volume de biomasse moyen augmente par rapport à la situation de départ	3															
	le volume de biomasse moyen est stable par rapport à la situation de départ	0			0		0	0		0	0					0	
	le volume de biomasse moyen diminue par rapport à la situation de départ	-3		0													
Atténuation du changement climatique par les produits forestiers (stockage* et substitution*)	Productivité forestière	accroissement biologique moyen augmente par rapport à la situation de départ	2														
		accroissement biologique moyen est stable par rapport à la situation de départ	0			0			0			0					0
		accroissement biologique moyen diminue par rapport à la situation de départ	-2		0			0			0						
	Prolongation de stock	l'itinéraire augmente la proportion de bois d'œuvre	1														
		l'itinéraire maintient la proportion de bois d'œuvre	0			1			1			1					0
		l'itinéraire diminue la proportion de bois d'œuvre	-1		1			1			1						
	Pouvoir de substitution	les produits de l'itinéraire permettent majoritairement une triple substitution (usage en cascade possible : bois d'œuvre puis bois industrie puis bois énergie)	3														
		les produits de l'itinéraire permettent majoritairement une double substitution (usage en cascade possible : bois industrie puis bois énergie)	2			0			0			0					0
		les produits de l'itinéraire permettent majoritairement une simple substitution (énergie)	1	3	3		3	3		2	2						
				5			10			13			0				

Itinéraire sylvicole	1	2	3	4
T CO2 séquestrée en forêt				
T CO2 stockées sous forme de produit				
T CO2 évité par l'usage des produit en matériaux ou énergie				

Bénéfice Biodiversité Potentielle® = Propension de l'itinéraire sylvicole à favoriser / pérenniser la biodiversité suivant les caractéristiques du peuplement objectif (les critères sont en cohérence avec les enjeux identifiés dans le SRCE et analysés à l'échelle d'un hectare)					Notation											
Éléments d'analyse	Caractéristiques	Notation	Commentaires	SRCE Compatible	Itinéraire 1			Itinéraire 2			Itinéraire 3			Itinéraire 4		
					origine	escompté	variation	origine	escompté	variation	origine	escompté	variation	origine	escompté	variation
Diversité des essences objectives	2 essences	1	Le mélange d'essences en forêt permet d'accueillir une diversité d'espèces importantes. Une essence objective représente au moins 10% de la couverture du peuplement.	-	1	2	1	1	2	1	2	3	1			
	3 essences	2		=												
	4 essences et plus	3		+												
Essences accessoires	l'itinéraire ne favorise pas les essences accessoires	0	les essences accessoires, sans vocation de production de bois, sont très souvent des arbres à baies (Sorbier, alisiers, merisier, ...) favorables à la diversité avifaunistique. Par ailleurs, le développement d'arbustes et d'arbres des strates basses (noisetiers, aulne, ...) sont aussi utiles à la faune sauvage	=	0	2	2	0	2	2	0	2	2			
	l'itinéraire favorise les essences accessoires	2		+												
Compositions des essences objectives	essences objectives uniquement acclimatées	1	La richesse spécifique est en moyenne meilleure au sein du cortège associé aux essences autochtones. Les espèces associées aux essences allochtones sont plus communes et moins spécialisées	-	2	2	0	3	3	0	2	2	0			
	essences objectives mélangées autochtones/acclimatées	2		=												
	essences objectives uniquement autochtones	3		+												
Nombres de structures végétales au terme de l'itinéraire sylvicole	1 strate	0	La variété des strates permet la multiplication des habitats pour l'accueil d'une grande diversité d'espèces. 1 strate = 1/4 de la hauteur du peuplement sur au moins 1/5 d'hectare (20%)	-	1	2	1	0	2	2	1	1	0			
	2 strates	1		=												
	3 ou 4 strates	2		+												
Gestion des rémanents d'exploitations dans la mise en oeuvre de l'itinéraire sylvicole	Récolte de tous les rémanents	0	Le bois mort au sol permet d'assurer différentes fonctions essentielles au bon fonctionnement de l'écosystème forestier : fertilité et recyclage des nutriments, structuration du sol, micro-habitats...	-	1	1	0	2	1	-1	1	1	0			
	Récolte partielle des rémanents (moins de 50% du volume) ou mise en andain	1		=												
	Abandon des rémanents sur le parterre de coupe	2		+												
Conserver un/des arbre(s) mort(s) ou sénéscent(s)	1 arbre/ha	1	La conservation d'un arbre mort ou sénéscent par hectare fait partie des engagements PEFC. Conserver au moins 1 arbre mort ou sénéscent est favorable au développement de la biodiversité associée aux stades matures des arbres et du bois	=	2	2	0	2	2	0	2	2	0			
	2 arbres/ha	2		+												
	5 arbres/ha	3		+												
Conserver un/des arbre(s) vivant de fort diamètre ou à cavité ou porteur de micro-habitat ou vieux	1 arbre/ha	1	La conservation d'un arbre de fort diamètre, ou vieux, ou à cavités par hectare fait partie des engagements PEFC. Conserver au moins 1 arbre de l'une ou l'autre de ces catégories est favorable au développement d'une diversité spécifique associée aux micro-habitats correspondant	=	2	2	0	2	2	0	2	2	0			
	2 arbres/ha	2		+												
	5 arbres/ha	3		+												
Bonus - Critère local à définir par le territoire				=												
				+												
					9	13	4	10	14	4	10	13	3	0	0	

La grille BBP est à appliquer sur le peuplement d'origine puis sur le peuplement escompté décrit dans l'itinéraire sylvicole figurant dans le projet sylvicole territorial. La variation des notes permet d'établir l'opportunité de l'itinéraire au titre de son Bénéfice Biodiversité Potentielle.

Bénéfices soCio-économiques Potentiels® = capacité de l'itinéraire à répondre à des enjeux de multifonctionnalité

Indicateurs d'impact	-	0	+	Commentaires	notation			
					Itinéraire 1	Itinéraire 2	Itinéraire 3	Itinéraire 4
Risques naturels <i>Effet de l'itinéraire sylvicole sur les risques naturels locaux (chute de blocs, avalanches, glissement de terrain...).</i>	0	1	2	- sylvicole augmente l'exposition aux risques naturels 0 l'itinéraire sylvicole n'a pas d'effet sur les risques naturels locaux + l'itinéraire sylvicole participe à la limitation des risques naturels locaux	2	2	2	
Eau <i>Effet de l'itinéraire sylvicole sur la quantité et la qualité de la ressource en eau.</i>	0	1	2	- l'itinéraire sylvicole altère la qualité de l'eau et/ou les quantités disponibles localement 0 l'itinéraire sylvicole n'a pas d'effet sur la ressource en eau + sylvicole a un effet positif sur la qualité et/ou la quantité de la ressource en eau	2	2	2	
Accueil du public <i>Effet de l'itinéraire sylvicole sur la possibilité d'accueil du public en forêt.</i>	0	1	2	- l'itinéraire sylvicole crée un risque pour l'accueil du public en forêt 0 l'itinéraire sylvicole n'a pas d'incidence sur l'accueil du public en forêt + l'itinéraire sylvicole limite les risques pour l'accueil du public en forêt	2	2	1	
Paysage <i>Effet de l'itinéraire sylvicole sur les paysages locaux.</i>	0	1	2	- l'itinéraire sylvicole altère les paysages locaux 0 l'itinéraire sylvicole n'a pas d'influence sur les paysages locaux + l'itinéraire sylvicole pérennise et/ou améliore les paysages locaux	2	2	2	
Sous- total BCP écosystémique					8	8	7	0
Indicateurs d'impact	-	0	+	Commentaires	Itinéraire 1	Itinéraire 2	Itinéraire 3	Itinéraire 4
Emploi local <i>Effet de la mise en œuvre de l'itinéraire de sylviculture sur l'emploi à l'échelle du territoire couvert par le PST®.</i>	0	1	2	- l'itinéraire sylvicole n'a aucun effet sur l'emploi local 0 l'itinéraire sylvicole mobilise des emplois locaux + l'itinéraire sylvicole participe à la création et/ou à la pérennisation d'emplois locaux	2	2	1	
Produits issus de l'itinéraire de sylviculture <i>Usage des produits issus de l'itinéraire de sylviculture sur une révolution complète.</i>	0	1	2	- les produits de l'itinéraire ne sont pas utilisés 0 les produits de l'itinéraire sont destinés exclusivement à l'énergie ou la chaleur + les produits sont destinés à l'énergie et au bois d'œuvre	2	2	2	
Investissement forestier <i>Evaluer la rentabilité d'une révolution de l'itinéraire de sylviculture proposé.</i>	0	1	2	- l'itinéraire de sylviculture mis en œuvre présente un déficit 0 l'itinéraire de sylviculture présente un bilan économique neutre + l'itinéraire de sylviculture atteint une rentabilité à l'échelle d'une révolution	1	1	1	
Prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans l'itinéraire sylvicole <i>Anticipation des contraintes forestières liées au changement climatique dans l'itinéraire</i>	0	1	2	- l'itinéraire est établi à scénario climatique constant 0 l'itinéraire prend en compte un risque de dépérissement + l'itinéraire intègre un scénario climatique adapté à l'échelle du territoire	2	2	2	
Sous- total BCP économie					7	7	6	0

PST		Climat	Amélioration Biodiversité	Impacts écosystémiques	Impacts économiques
		BAP	BBP	BCP écosystème	BCP économie
Cadre					
IT1	Irrégularisation des futaies mixtes	1	3	4	3
IT2	Renouvellement des futaies résineuses d'épicéa par trouées	2	3	4	3
IT3	Irrégularisation et amélioration des forêts feuillues (plaine et colline)	2	2	3	3
IT4		0	0	0	0

