GUIDE SYLVICOLE TERRAIN

Guide sylvicole pour l'unité d'aménagement forestier 064-51 située dans le sous-domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune de l'Ouest



réalisé par le **CERF**en collaboration avec l'Assocation des Hautes-Laurentides CSRE-Forêt

Table des matières

1	NTRODUCTION		. 1
G	LOSSAIRE		. 1
	ÉGENDE DES PICT	OGRAMMES	. 5
J	TILISATION DU G	UIDE	. 7
2	ARTE DES RÉGION	NS ÉCOLOGIQUES	. 9
2	LÉ D'IDENTIFICAT	TON DE LA STATION FORESTIÈRE	10
S	ÈRE PHYSIOGRAPI	HIQUE	12
)	ESCRIPTION DES	STATIONS	15
	(M01-penteF)	Complexe sur pente F	15
	(M02-MJ12minceE)	Complexe feuillu ou mélangé sur dépôt mince et pente E	
	(M03-RS20minceE)	Complexe résineux sur dépôt mince et pente E	
	(MO4-épaisE)	Complexe sur dépôt épais et pente E	
	(M05-FE32m)	Érablière à bouleau jaune sur dépôt mince	
	(M06-MJ12m)	Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre sur dépôt mince	35
	(M07-RS20m)	Sapinière à épinette noire sur dépôt mince	39
	(M08-MJ21)	Bétulaie jaune à sapin sur dépôt grossier et parfois pierreux	
		mésique	43
	(M09-RS21)	Sapinière à épinette noire sur dépôt grossier et parfois pierreux mésique	47
	(M10-RE21)	Pessière noire à mousses ou éricacées sur dépôt grossier et parfois pierreux mésique	51
	(M11-FE32-4M)	Érablière à bouleau jaune sur dépôt de texture moyenne mésique - sous-région écologique 4b-M	55
	(M12-FE32-4T)	Érablière à bouleau jaune sur dépôt de texture moyenne mésique - sous-régions écologiques 4b-T et 4c-T	59
	(M13-MJ12)	Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre sur dépôt de texture moyenne mésique	63
	(M14-MJ22)	Bétulaie jaune à sapin sur dépôt de texture moyenne mésique	67
	(M15-MS22)	Sapinière à bouleau blanc sur dépôt de texture moyenne mésique	71
	(M16-RS22)	Sapinière à épinette noire sur dépôt de texture moyenne mésique	75
	(M17-RE22)	Pessière noire à mousses ou éricacées sur dépôt de texture moyenne mésique	79
	(M18-MJ15)	Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre sur dépôt de texture moyenne subhydrique	83
	(M19-MJ25s)	Bétulaie jaune à sapin sur dépôt de texture moyenne mésique avec seepage	87
	(M20-MJ25)	Bétulaie jaune à sapin sur dépôt de texture moyenne subhydrique	91

(M21-RS25)	Sapinière à épinette noire sur dépôt de texture moyenne subhydrique
(M22-RE25)	Pessière noire à mousses ou éricacées sur dépôt de texture moyenne et parfois pierreux subhydrique
(M23-RS38)	Sapinière à épinette noire sur dépôt minéral ou organique hydrique minérotrophe
(M24-RE39)	Sapinière Pessière noire à sphaignes sur dépôt organique hydrique ombrotrophe
(M25-RP11)	Pinède blanche ou pinède rouge sur dépôt grossier parfois pierreux mésique
(M26-RP12)	Pinède blanche ou pinède rouge sur dépôt de texture moyenne mésique
(M27-RS12)	Résineux à thuya de texture moyenne mésique 119
(M28-RS15)	Résineux à thuya de texture moyenne subhydrique 123
(M29-RC38)	Résineux à thuya sur dépôt minéral ou organique hydrique minérotrophe
GRILLE D'AIDE À LA	A SÉLECTION DE TRAITEMENTS SYLVICOLES 131
CONCLUSION	
REMERCIEMENTS	139

Introduction

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune a entrepris, depuis quelques années, un effort important d'acquisition de connaissances et de synthèses écologiques. La Stratégie de protection des forêts recommande l'utilisation des stations forestières comme base pour l'aménagement forestier. Ce guide s'inscrit directement dans ce contexte. Il constitue une synthèse des connaissances écologiques et sylvicoles, un outil de diffusion de ces connaissances, ainsi que l'amorce d'un processus de rétroaction sur les stratégies d'aménagement du plan général, tel que préconisé par les préceptes de l'aménagement adaptatif.

Ce document constitue le résumé du rapport intitulé « Guide sylvicole pour l'unité d'aménagement forestier 064-51», pour la portion de territoire localisée dans le sous-domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune de l'ouest. Le lecteur est invité à consulter ce document pour avoir de plus amples informations.

Glossaire

Dépôt (de surface ou meuble)

Terme usuel pour signifier la couche meuble de matériaux minéraux ou organiques qui reposent sur le socle rocheux (Ex. : dépôts glaciaires, lacustres, etc.).

Domaine bioclimatique

Territoire caractérisé par la nature de la végétation de fin de succession exprimant l'équilibre entre le climat et les sites mésiques.

Drainage

Évaluer le drainage d'un sol consiste à dresser son bilan hydrique, c'est-àdire estimer l'eau disponible pour les plantes tout au long de l'année, ainsi que la vitesse d'évacuation des surplus ou encore la durée et la fréquence des périodes pendant lesquelles le sol est saturé.

Drainage latéral

Présence occasionnelle ou permanente d'eau en mouvement latéral dans le sol à proximité des cours d'eau, assurant une meilleure oxygénation du sol.

Drainage oblique

Circulation interne de l'eau le long des pentes, provoquant un enrichissement en éléments nutritifs en milieu et bas de pente.

Faciès (Stade évolutif)

La strate arborescente comporte surtout des espèces tolérantes ou semi-tolérantes à l'ombre, mais elle renferme encore une proportion variable de tiges d'espèces intolérantes ou semi-intolérantes (au moins 5 % du couvert). Ces dernières, généralement présentes dans l'étage dominant ou codominant, témoignent d'une perturbation passée. Elles sont aussi, sinon plus âgées que les tiges d'essences tolérantes ou semi-tolérantes. Les peuplements constitués de bouleau jaune sont associés à ce stade.

Fragilité

Un milieu fragile comporte une contrainte intrinsèque qui le rend vulnérable, comme la pente, l'humidité ou l'épaisseur du sol.

Frais

Voir mésique.

Groupes d'espèces indicatrices (GEI)

Assemblage de groupes écologiques élémentaires (GEE), de manière à attribuer à un milieu donné, une image-synthèse de la végétation de sous-bois.

Groupe écologique élémentaire (GEE)

Regroupement d'essences de sousbois présentant (1) un profil écologique similaire en regard des variables du milieu physique (dépôt, drainage, pH, etc.), des variables de la végétation (composition forestière, densité, etc.) et de la répartition géographique et (2) une certaine affinité à croître ensemble.

Hydrique

Qualifie les milieux très humides (codes de drainage 5 et 6).

Intermédiaire (stade évolutif)

Les essences de lumière forment encore l'étage principal de la strate arborescente. On y trouve cependant des espèces tolérantes ou semi-tolérantes à l'ombre (ERS, BOJ, EPN, EPB, EPR, SAB, THO, PIB), également présentes dans le sous-étage, qui laissent présager de l'évolution du peuplement.

Lumière (stade évolutif)

Représente les groupements de transition dont le couvert principal est composé presque exclusivement d'espèces intolérantes ou semitolérantes à l'ombre (PET, BOP, ERR, PIG, PIR, MÉL), quelle que soit la classe d'âge du peuplement. Dans le sous-bois, les semis de ces espèces sont souvent clairsemés. La strate arbustive est alors dominée par des espèces différentes de celles qui forment la strate arborescente, généralement plus tolérantes à l'ombre.

Mésique

Qualifie les milieux qui ne sont ni humide (milieux subhydriques ou hydriques) ni très secs (xériques), correspondant aux codes de drainage 2 et 3.

Minérotrophe

Se dit d'un milieu alimenté en minéraux par les eaux souterraines et l'écoulement ou la percolation des eaux pluviales.

Ombrotrophe

Se dit d'un milieu dont l'alimentation en eau se fait uniquement par les précipitations.

Pierrosité

Proportion relative de fragments minéraux de plus de 2 mm dans ou sur le sol.

Potentiel forestier

Potentiel de croissance offert par le sol aux arbres.

Région écologique

Subdivision d'un sous- domaine bioclimatique en fonction de la composition et de la dynamique forestière des sites mésiques ainsi que la répartition des types écologiques dans le paysage.

Seepage

Voir drainage latéral et oblique.

Sère physiographique

Représentation graphique simplifiée d'un ensemble de communautés végétales et de sols dans un ordre déterminé par la topographie et répétitif pour une région.

Sol mince

Sol dont l'épaisseur des dépôts de surface est comprise entre 25 et 50 cm (dans cette étude, les sols qui ne sont pas minces ont une épaisseur de dépôts supérieure à 50 cm).

Sol très mince

Sol dont l'épaisseur des dépôts de surface est comprise entre 0 et 25 cm

Sous-domaine bioclimatique

Subdivision d'un domaine bioclimatique si la végétation montre des caractéristiques distinctes révélant des différences du régime de précipitations ou des perturbations naturelles.

Sous-région écologique

Subdivision des régions écologiques en 3 unités appelées « typique », « méridionale » ou « septentrionale ». La « typique » présente les caractéristiques générales de la région écologique et la répartition des types écologiques montre un équilibre de la végétation potentielle et du climat sur les sites mésiques. La « méridionale » comporte des caractères bioclimatiques de transition entre le domaine auquel elle appartient et un domaine bioclimatique plus méridional. La « septentrionale » comporte des caractères bioclimatiques de transition entre le domaine auquel elle appartient et un domaine bioclimatique au climat plus froid (ex : altitude plus élevée).

Stable (stade évolutif)

Le groupement d'essences, peu importe sa classe d'âge, est composé presque exclusivement d'essences longévives, pouvant se régénérer sous le couvert forestier (ERS, EPN, EPB, EPR, SAB, THO). Le peuplement lui-même est en équilibre dynamique, il est donc relativement stable et se renouvelle graduellement, même s'il ne subit aucune catastrophe naturelle.

Stade évolutif

Étape d'une chronoséquence végétale dans un milieu donné.

Station forestière

Unité de planification forestière dont les caractéristiques physiques et végétales impliquent des potentiels et contraintes sylvicoles données.

Subhydrique

Qualifie un milieu dont le degré d'humidité est compris entre le milieu mésique et le milieu hydrique (code de drainage 4)

Texture

Traduit la grosseur des particules élémentaires d'un sol, d'un horizon ou d'un dépôt de surface. Les classes texturales sont définies par les proportions relatives des sables, limons et argiles. Le Système canadien de classification des sols décrit les classes texturales de base (argile, argile limoneuse, loam argileux, etc.) qui sont souvent regroupées selon les besoins (texture fine, moyenne, etc.).

Texture fine

Matériau du sol renfermant 80 % ou plus de limon et moins de 12 % d'arqile.

Texture grossière

Matériau du sol renfermant au moins 85 % de sable, et dans lequel le pourcentage de limon additionné à 1,5 fois celui de l'argile ne doit pas dépasser 15 %.

Texture moyenne

Matériau du sol dont les proportions en sable, limon et argile sont comprises entre celles des textures des grossière et fine.

Till glaciaire

Mélange de débris rocheux déposés directement par la glace sans qu'il y ait eu intervention importante des eaux de fonte.

Traficabilité

Aptitude de la machinerie forestière à circuler en forêt.

Type écologique

Portion du territoire caractérisée par une combinaison relativement uniforme du sol et de la chronoséquence végétale.

Unité de paysage régional

Portion du territoire caractérisée par une organisation récurrente des principaux facteurs écologiques permanents du milieu et de la végétation.

Végétation potentielle

Unité de classification qui synthétise les caractéristiques dynamiques de la végétation d'un lieu donné. Cette notion est incluse dans le code du type écologique (3 premiers caractères).

Xérique

Qualifie un milieu très sec (codes de drainage 0 et 1).

Légende des pictogrammes

Espèces arborescentes									
Feuillu intolérant (ex. : BOP, PET)	*	Sapin baumier (SAB)							
Feuillu tolérant ou semi-tolérant (ex. : ERS, BOJ)	*	Thuya (THO)	***						
Épinette noire (EPN)		Pin blanc (PIB)	- Miller						

Potentiel fores	stier	Potentiel de régénéi naturelle après CF	Potentiel de compétition			
***	Très faible		Très faible	**	Moindre	
***	Faible	11	Faible	**	Élevé	
	Modéré	1111	Modéré			
	Élevé	ŤŤŤ **********************************	Élevé			
***	Très élevé					

Effet de la station sur la susceptibilité au chablis	Effet de la station sur la vulnérabilité à la TBE	
THE STATE OF THE S	oussamp.	Accru
	threen	Aucun

Fragilité									
Remontée de la nappe phréatique	-								
Orniérage									
Scalpage	<u>\$</u> 0								
Érosion	Ž.								
Traficabilité									
Pente									
Solidité									
Rugosité	Legita .								

Utilisation du guide

L'utilisation de ce guide repose sur sept étapes qui doivent être réalisées séquentiellement. Les deux premières étapes consistent à identifier certaines caractéristiques permanentes du milieu et le type écologique présent à partir des données écologiques disponibles. Les trois étapes suivantes visent à confirmer et à documenter la description du milieu. Les deux dernières étapes sont destinées à assister l'aménagiste dans le choix d'une production prioritaire, de même que dans le choix d'un régime sylvicole et des traitements qui en découlent pour assurer et optimiser cette production.

Identification sur le terrain de la pente, de l'épaisseur et de la texture du dépôt de surface et du drainage

Cette étape consiste à définir certaines caractéristiques permanentes du milieu, de manière à pouvoir se référer à la synthèse écologique du territoire qui a été produite, et à définir ultérieurement la station forestière. Il faudra donc déterminer sur le terrain :

- la pente selon 3 classes : A à D (0-30 %), E (30-40 %) et F (+ 40 %));
- l'épaisseur du dépôt de surface selon 2 classes, soient plus de 50 cm d'épaisseur et moins de 50 cm d'épaisseur);
- la texture du dépôt de surface selon 3 classes : fine, moyenne et grossière;
- le drainage selon 5 classes : xérique (dr. 10), mésique (dr. 20-30), mésique avec seepage (dr. 31), subhydrique (dr. 40-41) et hydrique (dr. 50-51-60-61).

2. Identification du type écologique sur le terrain

Cette étape est réalisée à partir des documents élaborés par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, qui permettent d'identifier sur le terrain le type écologique du peuplement où l'on se trouve. Ce document s'intitule « Guide de terrain d'identification du type écologique » et est produit par région écologique

3. Identification de la station forestière sur le terrain

Afin de faciliter l'utilisation de l'information écologique, des stations forestières ont été déterminées en fonction des conditions de pente, de dépôt de surface, de drainage et de type écologique. La clé permettant de déterminer la station forestière en fonction des paramètres cités ci-dessus est présentée dans les tableaux présentés aux pages 10 et 11.

4. Validation de la station à partir du contenu des fiches du quide

Chacune des stations est décrite dans les fiches qui suivent. Ces fiches fournissent une synthèse des informations relatives au milieu physique, aux types de peuplements cartographiques composant la station, à la composition des stades évolutifs présents, au portrait du bois marchand, aux potentiels forestier, de régénération, de compétition, aux contraintes de fragilité et de traficabilité, à la vulnérabilité à la TBE, au chablis, etc. La légende des pictogrammes utilisés est présentée à la fin du document. Ces descriptions seront donc consultées, de manière à valider si la station sélectionnée dans la grille d'identification (Tableaux aux pages 10 et 11) correspond bien aux caractéristiques réelles du terrain. S'il s'avère que les données descriptives de la fiche ne concordent pas avec la réalité terrain, il faudra envisager de changer de station. Par exemple, si une première tentative d'identification du type écologique nous indique que l'on est sur le type écologique MJ22, mais que le contenu de la fiche de la station M14-MJ22 ne concorde pas avec les observations terrain, on choisira dans le guide une autre station dont la description correspond aux observations sur le terrain (par exemple : M13-MJ12). Signalons que cette

situation résulte souvent d'une mauvaise estimation des pourcentages de recouvrement permettant de différencier certains types entre eux et qu'une réévaluation de ce pourcentage permet habituellement une identification correcte du type.

5. Identification du stade évolutif

Par la suite, l'utilisateur doit identifier le stade évolutif du peuplement où il se trouve, afin d'aider au choix de la production prioritaire. Les définitions des différents stades évolutifs (stades de lumière, intermédiaire, de faciès et stable) sont présentées dans le glossaire en début de document.

<u>Cas des strates en régénération</u>: Les strates en régénération sans essences et sans type de couvert ont été classées dans le <u>stade pionnier</u>. Les strates en régénération avec essences se sont vues attribuer un stade évolutif, en suivant les mêmes règles que celles décrites pour les stades présentés ci-dessus. Ex: une plantation de PIG: stade lumière; une plantation de PIG-EPN: stade intermédiaire, etc.

6. Choix de la production prioritaire

L'utilisateur doit déterminer la production prioritaire du peuplement sur la base principalement du stade évolutif, de la composition du couvert forestier et de la régénération présente. Ces trois paramètres constituent en effet des éléments clés pour la détermination de tout scénario sylvicole. Compte tenu du caractère dynamique de la végétation après perturbation, la production prioritaire ne constitue pas un objectif immuable dans le temps. Sa détermination ne peut donc être basée strictement sur la composition du couvert, et doit nécessairement considérer la composition de la régénération présente et le potentiel forestier du site.

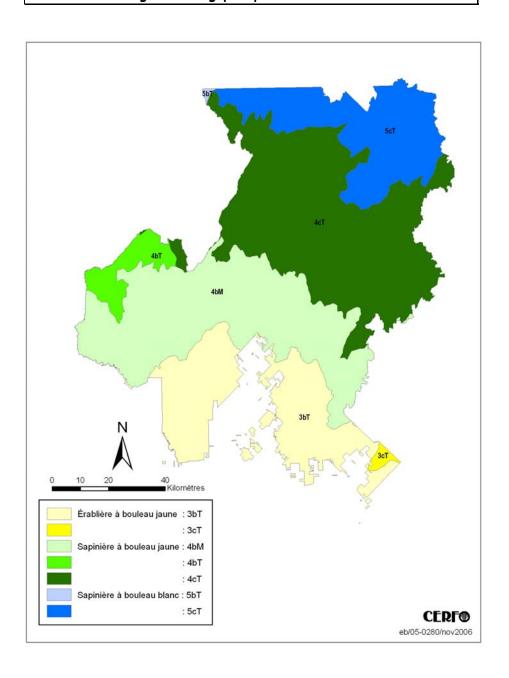
7. Choix d'un régime sylvicole et des traitements qui en découlent

Une grille d'aide à la sélection de traitements sylvicoles est présentée à la fin du guide sous la forme de clés. Bien qu'elle ait été l'objet de révision par de nombreux experts, cette grille ne remplace en aucun cas une démarche diagnostique effectuée par un ingénieur forestier face à la réalité et aux nuances du terrain. Les principaux paramètres nécessaires à la prise de décision sont :

- Le stade de développement du peuplement.
- L'objectif de production prioritaire.
- La tolérance à l'ombre des espèces désirées.
- La structure du peuplement (répartition diamétrale) et sa vigueur (capital forestier et capital forestier en croissance).
- Les objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (paysage, faune).
- La densité du peuplement.
- Les potentiels (qualité du site, présence de semenciers) et les contraintes (fragilité, traficabilité, risque de chablis).
- La présence de régénération.
- Le potentiel de compétition.

Lorsqu'un peuplement est traité à l'intérieur d'une même famille, on doit normalement prévoir que les interventions suivantes (scénario sylvicole) se dérouleront à l'intérieur de cette même famille. Néanmoins, la régénération dans les trouées ou celle après coupe finale (futaies régulières) devra être considérée dans la famille des semis, fourrés, gaulis ou dans celle des perchis, selon le cas. De plus, il est possible qu'après intervention dans la famille des futaies irrégulières, certains peuplements pourront être envoyés dans la famille des futaies jardinées.

Carte des régions écologiques présentes dans l'UAF 064-51



Clé d'identification de la station forestière

		I 										
		FACTEURS DISCRIMINANTS DES STATIONS FORESTIÈRES Pente F Pente E Pentes A-D							S			
		Épaisseur	Dépôt	SINC E	D.	pôt mir	200	reill			t épais	
		variable	épais	044:			ILE					
		Xérique		exture i					1e)	tture	grossi	ere
		mésique					ue)-més	_				
	Ī	Vég. Po	tentielle		V	égétati	on pote	ntielle	spécif	ique	1	1
DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE	TYPES ÉCO.	M01-penteF	M04-épaisE	MO2-MJ12- minceE	M03-RS20- minceE	M05-FE32-mince	M06-MJ12-mince	M07-RS20-mince	M08-MJ21	M09-RS21	M10-RE21	M25-RP11
Pente F	Tout type	p.15										
Pente E et dépôts épais	Tout type		p.27									
Pente E et dépôts minces et	FE, MJ, MS1			p.19								
affleurements rocheux	MS2, RS, RE RP				p.23							
Pentes A-D et dépôts minces ou affleurements rocheux	FE2, FE3, FE6					p.31						
	MJ1, MJ2, MS1						p.35					
	MS2, RS, RE, RP							p.39				
Texture grossière et drainage mésique	FE31, MJ11, MJ21, MS21								p.43			
	RS21, RS51									p.47		
	RE11, RE21										p.51	p.111
	RP11 RS11											р. 111
Pentes A-D, dépôts épais de	FE22, FE32,											
texture moyenne ou fine1 et	FE3H, FE62											
drainage mésique 1 : Seuls les types écologiques de	MJ12											Ш
texture moyenne sont présentés (types	MJ22, MS12 MS22,											-
de terminant par « 2 »). Inclure également les milieux « 3 » (texture fine) de même végétation potentielle.	MS62											
me) de meme vegetation potentiene.	RS22, RS52 RE22											-
	RP12											
	RS12											
Pentes A-D, dépôts épais de	FE35, MJ15											
texture moyenne et drainage mésique avec seepage	MJ25, MS15											
Pentes A-D, dépôts épais de	FE35, MJ15											
texture variable ² et drainage subhydrique	MJ25, MS15, MF15											
² : Seuls les types écologiques de texture moyenne sont présentés (types	MS25, RS25, RS55											
de terminant par « 5 »). Inclure également les milieux « 4 » (texture	RE15, RE25											
grossière) et « 6 » (texture fine) de même végétation potentielle.	RS15											
Pentes A-D, drainage hydrique minéotrophe	MJ28, RS38, RE38											
nyunque mineotrophe	RS18, RC38											T
Pentes A-D, drainage hydrique ombrotrophe	RS37-39, RE37-39											

^{**} Note : en gris = # de page

Clé d'identification de la station forestière

					FACT	EURS I	DISCRI	MINANT	S DES STA	ATIONS	FORES	TIÈRES					
								Per	ntes A-D								
 								Dé	oot épais		-			lc.		of male of	Name and an area
 					yenne	ou fine			Mésique			e varia		Urg	a. ou mir	ieral C	Organique
			N	Mésique					seepage			nydriqu	е	n	Hydrique ninéotrop	he on	Hydrique hbrotrophe
							Végéta	ation po	tentielle s	pécifiqu	ie			'			
Σ	Ε.																
2-7	2-7	7	7	22	2	2	2	2	Ω	2	2	Ω	ĽΩ	വ	00	<u></u>	0,
M11-FE32-4M	M12-FE32-4T	M13-MJ12	M14-MJ22	M15-MS22	M16-RS22	M17-RE22	M26-RP12	M27-RS12	M19-MJ25	M18-MJ15	M20-MJ25	M21-RS25	M22-RE25	M28-RS15	M23-RS38	M29-RC38	M24-RE39
7-	2-F	÷	4-	2-2	6-F	7-F	6-F	7-F	4-6	8	-	7-	2-F	8-8	3-6	9-F	4-F
M	Σ	₹	M	M	M	M1	M2	M2	M	M	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2
															-		l -
														l			l
														l			l
 																	
														1	1		
\vdash															-		<u> </u>
_															-		
														-	-		
								p.119									
p.55 ¹	p.59 ²							p ,									
p.55	p.57																
		p.63															
		p	p.67														
				p.71													
					p.75												
						p.79											
							p.115										
								p.119									
										p.83							
									p.87					l			l
														l			l
														1	1		
\vdash										0.0							
										p.83	- 01			<u> </u>	-		
											p.91			1	1		
												p.95		-	-		-
												p.95		l			l
													p.99	-	-		l
													μ. 77	p.123	-		l
														7. اکا	ĺ		l
															p.103		
														l	p. 103		l
																p.127	
																,,	p.107
														1	l		

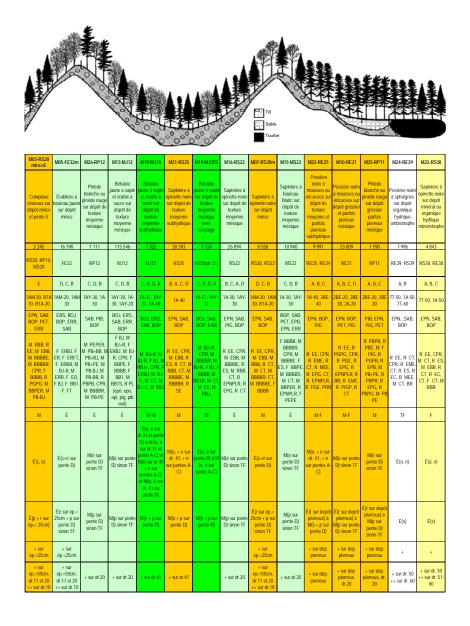
^{1 :} Sous-région 4bM 2 : Sous-région 4bT et 4cT

Sère physiographique de la portion de l'UAF 064-51 localisée dans la sapinière à bouleau jaune



Station	M02-MJ12 minceE	M06-MJ12m	M11-FE32- 4M	M12-FE32-4T	M04-épaisE	M28-RS15	M17-RE22	M27-RS12	M14-MJ22	M01-penteF	M20-MJ25	M29-RC38	M08-MJ21	M09-RS21
Nom de la station	Complexe feuillu ou mélangé sur dépôt mince et pente E	Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre sur dépôt mince	Erablière à bouleau jaune sur dépôt de texture moyenne mésique - sous-région écologique 4b-M	Erablière à bouleau jaune sur dépôt de texture moyenne mésique - sous-régions écologiques 4b-T et 4c-T	Complexe sur dépôt épais et pente E	Résineux à thuya de texture moyenne subhydrique	Pessière noire à mousses ou éricacées sur dépôt de texture moyenne mésique	Résineux à thuya de texture moyenne mésique	Bétulaie jaune à sapin sur dépôt de texture moyenne mésique	Complexe sur pente F	Bétulaie jaune a sapin sur dépôt de texture moyenne subhydrique	Résineux à thuya sur dépôt minéral ou organique hydrique minérotrophe	Bétulaie jaune à sapin sur dépôt grossier et parfois pierreux mésique	Sapinière à épinette noire sur dépôt grossier et parfois pierreux mésique
Superficie (ha)	6 525	21 154	42 439	13 956	4 395	1 871	2 760	1 308	146 097	3 005	25 905	870	21 203	19 392
Principaux types écologiques *	MJ12, MJ10, FE32, MJ20	MJ12, MJ22	FE32 dans 4b-M	FE32 dans 4c T et 4b-T	MJ12, FE32, MJ22	RS15, RS14	RE22	RS12, RS11	MJ22	MJ10, MJ20, RS20, FE32, RP10	MJ25(dr.40)	RC38, RS18	MJ21, MS21	RS21
Principales classes de pentes *	E	D, C, B	C, D, B	C, D, B	Е	B, A, C, D	B, C, A, D	C, D, B, A	C, D, B	F	B, A, C	A, B	B, C, A, D	B, A, C, D
Principaux dépôts- drainage *	1AM-20, R1A- 20	1AM-20, 1AM 30	1AY-30, 1AY- 20, 1A-30	1AY-30, 1AY- 20, 1A-30	1AY-20, 1AY- 30	1A-40	1A-30, 1AY- 30	1AY-30, 1A- 30	1A-30, 1AY- 30	R1A-10, 1AM 20, R1A-20	1A-40	7T-50, 1A-50, 7T-60	2A-20, 2BE- 20, 2BE-30, 2A-30	2BE-20, 2BE- 30, 2A-20, 1BP-30
Principales essences arborescentes	BOJ, ERS, SAB, ERR, BOP	BOJ, ERS, SAB, ERR, BOP, PET	ERS, BOJ, BOP, ERR, SAB	ERS, BOJ, BOP	BOJ, ERS, SAB, ERR, BOP, PET	BOJ, BOP, SAB, THO	EPN, PIG, BOP, PET	BOJ, THO. SAB, BOP, ERS	BOJ, BOP, SAB, ERR, PET	Très variable	BOJ, SAB, BOP, ERR	THO, SAB	BOJ, BOP, SAB, PET	SAB, EPN, BOP
Principaux groupements d'essences (ou origine) *	F ERBJ, M BJ+R, M BB1R, F ER, F BBBB, M BJ-R, M RBJ+, F BJ, F BB1, M RBJ-, M RBB, M BBBBR	F BJ, M BJ+R, F ERBJ, M BB1R, F BBBB, M BJ- R, CPR, M BBBBR, F BB1, M CT, M BB1E	F ERBJ, F ER, F ERFT, F BJ, M BJ- R, F ERPE, F ERBB, CPR, M BJ+R, F CT	F ERBJ, F ER, F BJ, F ERBB, M BJ+R, M BJ- R, F BB1, F BBBB, CPR, F ERFT	F ERBJ, M BJ+R, F ER, M RBJ+, M RBB, F BJ, M RBJ-, CPR, F BBBB, M BJ- R, F BB1, M SBB		R EE, CPR, R PGPG, R EPG, R EPNPLR, R PGE, PRR, R CT, R PIGPLR, CT	M CBJ+, CPR, R CC, R EC, M BJ+C, M CBJ-, M RBB, R CS, M RBJ+, M BJ-C	F BBBB, CPR, M BBBBR, M BBBBS, M BJ+R, F BJ, F BB1, M BJ-R, M BB1R, M BBBBE, M CT, F CT, M BB1S	M RBB, M RBJ+, M RBJ-, M BJ+R, R EE, R SS, F ERBJ, M EBB, M BBBBR, M BBBBR, M	M BBBBR, CPR, M BBBBS, M CT, M BBBBE, F BBBB, M BB1R, M BJ+R, M BJ-R, M BJ-R, M BB-R	R CE, R CC, R EC, R CS, R RC, M RFH, R SC, M CT, CPR, R CT, M CBJ-	F BBBB, M BBBBR, M BBBBS, CPR, M CT, M BJ+R, M SBB, F PEPE, F CT, F BJ	R EE, CPR, R CT, R PIGP, M EBB, M CT, M BBBBE, R ES, R P EPN, M BBBBR
Potentiel forestier relatif	M-É	М	TÉ	TÉ	É-TÉ	М	É-M	É	É	Très variable	М	F-TF	М	М
Fragilité	É(c, é)	É(c+é sur pente D)	M(é sur pente D) sinon TF	M(é sur pente D) sinon TF	É(é)	M(o, + é sur dr. 41, + n sur pentes A-C)	M(é sur pente D) sinon TF	M(é sur pente D) sinon TF	M(é sur pente D) sinon TF	TÉ(c, é)	M(o, + é sur dr. 41, + n sur pentes A- C)	É(o, n)	M(é sur pente D) sinon TF	M(é sur pente D) sinon TF
Contraintes de traficabilité	É(p + r sur ép.< 25cm)	É(r sur ép.< 25cm + p sur pente D) sinon TF	M(p sur pente D) sinon TF	M(p sur pente D) sinon TF	É (p)	M(s + p sur pente D)	M(p sur pente D) sinon TF	M(p sur pente D) sinon TF	M(p sur pente D) sinon TF	Inaccessible	M(s + p sur pente D)	É(s)	É(r sur dépôt pierreux) à M(p sur pente D) sinon TF	É(r sur dépôt pierreux) à M(p sur pente D) sinon TF
Effet de la station sur la susceptibilité au chablis	+ sur ép.<25cm	+ sur ép.<25cm								+ sur ép.<25cm		+	+ sur dép. pierreux	+ sur dép. pierreux
Effet de la station sur la vulnérabilité à la TBE	+ sur ép.<50cm, dr.11 et 20 ++ sur dr.10	+ sur ép.<50cm, dr.11 et 20 ++ sur dr.10	+ sur dr.20	+ sur dr.20	+ sur dr.20	+ sur dr.41	+ sur dr.20	+ sur dr.20	+ sur dr.20	+ sur ép.<50cm, dr.11 et 20 ++ sur dr.10	+ sur dr.41	+ sur dr. 50 ++ sur dr. 51- 60	+ sur dép. pierreux, dr.20	+ sur dép. pierreux, dr.20

Sère physiographique de la portion de l'UAF 064-51 localisée dans la sapinière à bouleau jaune



COMPLEXE SUR PENTE F (MO1-PENTEF)

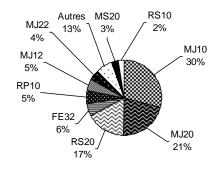
Superficie : 3005 ha (0,5 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



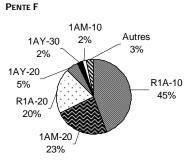


A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS:



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS:



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pente F sur sol d'épaisseur généralement mince à très mince (1AM) (avec possibilité d'affleurements rocheux (R1A)), de texture moyenne (X1A, 1AX) et de drainage xérique (10) à mésique (20, 30)

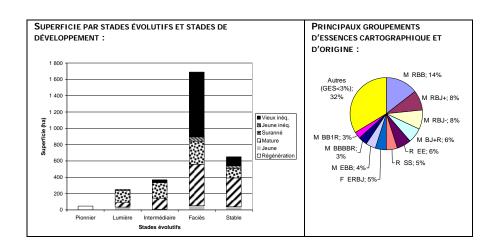
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

Grande variabilité car complexe de types écologiques

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

Complexe



C) POTENTIELS ET CONTRAINTES

POTENTIEL FORESTIER RELATIF: Très variable

IQS SELON ANALYSES DE TIGES: NA
IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES: NA
POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE NA

TOTALE DU COUVERT :

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE RECOMMANDÉES À EXPÉRIMENTER
REBOISEMENT : Aucune Aucune

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE : NA

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru sur dépôt < 25cm	1
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dépôt < 50 cm, dr.11 + 20 et très accru sur dr.10	
FRAGILITÉ:	Très élevé	100 m
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Inaccessible	

D) GROUPES DE PRODUCTION PRIORITAIRE PROPOSÉS

Aucun

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Aucun aménagement forestier.
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	NA
RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:	NA

F) REMARQUES

COMPLEXE FEUILLU OU MÉLANGÉ SUR DÉPÔT MINCE ET PENTE E (MO2-MJ12 MINCEE)

Superficie : 6 525 ha (1,1 % de la proportion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)

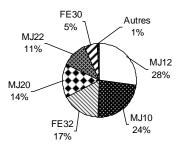
Photo non disponible



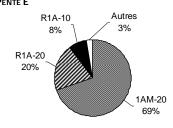
minceE

A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

Types écologiques présents :



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS: PENTE E



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pente E sur sol d'épaisseur mince à très mince (1AM) (avec possibilité d'affleurements rocheux (R1A)), de texture moyenne (X1A, 1AX) et de drainage xérique (10) à mésique (20)

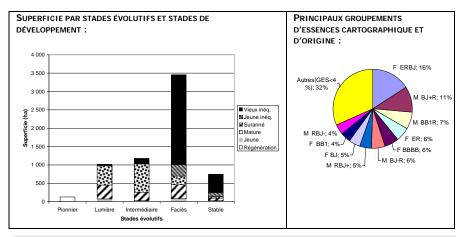
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

Essences arborescentes dominantes et représentatives de la station (en gras) :

Grande variabilité car complexe de types écologiques

Complexe



C) **POTENTIELS ET CONTRAINTES**

POTENTIEL FORESTIER RELATIF:





IQS SELON ANALYSES DE TIGES: $\mathsf{N}\mathsf{A}$ IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES : NA

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE NA

TOTALE DU COUVERT :

Essences recommandées pour le

REBOISEMENT:

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
Aucune	Aucune

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE : NA

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru sur dépôt < 25cm	1
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dépôt < 50 cm, dr.11 + 20 et très accru sur dr.10	
FRAGILITÉ :	Élevé	÷.
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Élevé sur dépôt < 25cm	

D) GROUPES DE PRODUCTION PRIORITAIRE PROPOSÉS

Stade évolutif	SEPM	Peu	Bop	Ers	Ft	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(R)	R-Ers(F)	R-Ers(R)	R-Ft(F)	R-Ft(R)	Type_prod
Stable-Faciès	Х			FE	FE					Χ*	MJ1 ²	MJ1	Х	Х	(s)-p
Intermédiaire	Х			FE	FE	Х	Х	Х	Х	Χ*	MJ1 ²	MJ1	Х	Х	(s)-p
Lumière ¹	Χ*	Х	Χ	FE*	FE*	Χ*	Х*	Χ*	Х*	Χ*	MJ1*2	MJ1*	Χ*	X*	(s)-p

Notes THO, PII	Notes THO, PINS en production mélangée				
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée à THO ou à PIB avec BOJ				
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée à THO ou à PIB avec BOJ ou FI (Bop)				
Lumière	Possibilité de production mélangée à THO ou à PIB avec FI (Bop)				

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

 L^1 Dans les peuplements de stade L, il est nécessaire d'avoir un tapis dense de régénération en essences du stade stable pour envisager une production reliée à un stade plus avané.

Mu1 2 Possibilité de production RErs(F) pour prévenir une conversion massive des Mu1 sur dépôts minces de pente E, vers les résineux

Mu1 à rès. Morts³ Attention aux résineux morts suite à l'épidémie de TBE: ils peuvent conduire à une identification FE3 erronée (qui aurait plutôt dû être Mu1).

 $p:p \\ \texttt{åte} \qquad s:s \\ \texttt{ciage} \qquad d:d \\ \texttt{\'eroulage}$

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT:	Extensif avec mesures particulières pour limiter l'érosion
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier modéré à élevé Contraintes élevées d'accessibilité et de rugosité
	Risques élevés d'érosion et de scalpage du sol

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières. ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion. * il existe une contrainte d'épaisseur des dépôts limitative pour l'aménagement du BOJ (impossibilité de scarifier sur dépôts très minces): évaluer la pertinence de cette production au cas par cas.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion. * il existe une contrainte d'épaisseur des dépôts limitative pour l'aménagement du BOJ (impossibilité de scarifier sur dépôts très minces): évaluer la pertinence de cette production au cas par cas.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension.

F) REMARQUES

COMPLEXE RÉSINEUX SUR DÉPÔT MINCE ET PENTE E (M03-RS20 MINCEE)

Superficie : 2 245 ha (0,4 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)

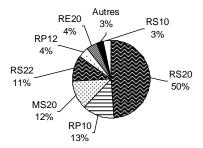




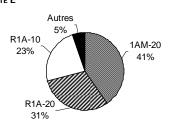
M03-RS20 minceE

A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

Types écologiques présents :



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS: PENTE E



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pente E sur sol d'épaisseur mince à très mince (1AM) (avec possibilité d'affleurements rocheux (R1A)), de texture moyenne (X1A, 1AX) et de drainage xérique (10) à mésique (20)

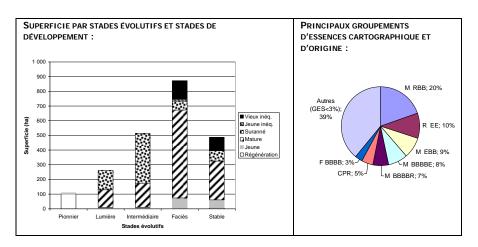
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

Grande variabilité car complexe de types écologiques

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

Complexe



C) POTENTIELS ET CONTRAINTES

POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES: NA
IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES: NA
POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE NA

TOTALE DU COUVERT :

Essences recommandées pour le

REBOISEMENT:

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
Aucune	Aucune

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE : NA

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru su sur dépôt <25cm	_14	
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dépôt < 50 cm, dr.11 + 20 et très accru sur dr.10		
FRAGILITÉ :	Élevé	22.0	Ä.
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Élevé sur dépôt < 25cm		

D) GROUPES DE PRODUCTION PRIORITAIRE PROPOSÉS

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Pin	SEPM-Tho	Peu	Bop	Pin	Pin-Peu	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(R)	Type_prod
Stable-Faciès	Х	RP1	RS1			RP1						RP1	(s)-p
Intermédiaire	Х	RP1	RS1			RP1	RP1	Χ	Χ	Χ	Χ	RP1	(s)-p
Lumière	Χ*	RP1*	RS1*	Х	Х	RP1*	RP1*	Χ*	X*	Χ*	X*	RP1*	(s)-p

Notes THO, PII	Notes THO, PINS en production mélangée					
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée à Pins avec BOJ sur RP1					
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée à Pins avec BOJ ou FI (Bop ou Pet: Pin-Peu) sur RP1					
Lumière	Possibilité de production mélangée à Pins avec FI (Bop ou Pet: Pin-Peu) sur RP1					

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

p : pâte s : sciage d : déroulage

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Extensif avec mesures particulières pour limiter l'érosion
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier modéré
	Contraintes élevées d'accessibilité et de rugosité
	Risques élevés d'érosion et de scalpage du sol

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives régulières ou irrégulières) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice là où elle est agressive et réduire les risques d'érosion.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives régulières ou irrégulières) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice là où elle est agressive et réduire les risques d'érosion.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension.

F) REMARQUES

COMPLEXE SUR DÉPÔT ÉPAIS ET PENTE E (MO4-ÉPAISE)

Superficie : 4 395 ha (0,7 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)

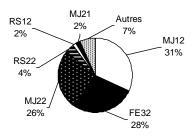
Photo non disponible



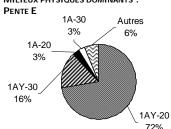
épaisE

A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS:



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS:



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pente E sur sol épais, de texture généralement moyenne (1A) et de drainage mésique (20, 30)

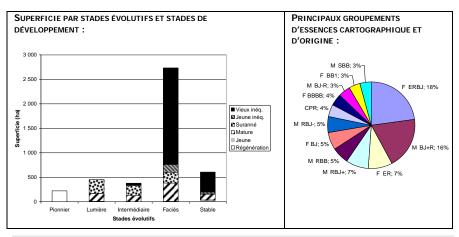
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

VIL : milieu riche	Viburnum alnifolium (VIL) Acer pensylvanicum (ERP) Polygonatum pubescens (POP) Smilacine recemosa (SMR)
--------------------	---

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

Complexe



C) POTENTIELS ET CONTRAINTES

POTENTIEL FORESTIER RELATIF:





IQS SELON ANALYSES DE TIGES : NA
IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES : NA
POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE NA

TOTALE DU COUVERT :

Essences recommandées pour le

REBOISEMENT:

Feuillus : Résineux :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
BOJ, BOP, ERS	
PIG, EPR, EPB et sur dr. 20 seulement PIB en mélange, PIR, EPN	MEU

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE : NA

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	H	
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.20	
FRAGILITÉ :	Élevé	×.
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Élevé	

D) GROUPES DE PRODUCTION PRIORITAIRE PROPOSÉS

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Pin	SEPM-Tho	Tho	Peu	Bop	Pin	Pin-Peu	Ers	Ft	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(F)
Stable-Faciès	Х	RP1	RS12	RS12			RP1		FE	FE					X
Intermédiaire	X	RP1	RS12	RS12			RP1	RP1	FE	FE	Х	Х	X	Х	Х
Lumière	Χ*	RP1*	RS12*	RS12*	Х	Х	RP1*	RP1*	FE*	FE	Χ*	Χ*	Χ*	Χ*	Χ*
Stade évolutif	R-Bou(R)	R-Ers(F)	R-Ers(R)	R-Ft(F)	R-Ft(R)	Type_prod									
Stable-Faciès	Х	MJ12, RP12	MJ1, RP12	Х	Х	(d)-s-p									
Intermédiaire	Х	MJ12, RP12	MJ1, RP12	Х	Х	(d)-s-p									
Lumière	Х	MJ12, RP12*	MJ1, RP12*	Χ*	Χ*	(d)-s-p									

Notes THO, PINS en production mélangée						
Stable-Faciès Possibilité de production mélangée à THO ou à PIB avec BOJ						
Intermédiaire Possibilité de production mélangée à THO ou à PIB avec BOJ ou FI (Bop)						
Lumière	Possibilité de production mélangée à THO ou à PIB avec FL (Bop)					

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

 $p:p \\ \texttt{åte} \qquad s:s \\ \texttt{ciage} \qquad d:d \\ \texttt{\'eroulage}$

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Extensif avec mesures particulières pour limiter l'érosion
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier élevé à très élevé Contraintes élevées d'accessibilité Risques élevés d'érosion

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension.

F) REMARQUES

ÉRABLIÈRE À BOULEAU JAUNE SUR DÉPÔT MINCE (MO5-FE32-MINCE)

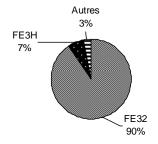
Superficie : 16 190 ha (2,7 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



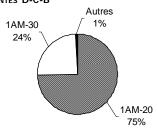


A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

Types écologiques présents :



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS: PENTES D-C-B



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pentes généralement C ou D sur sol mince (1AM), de texture moyenne (1A) et de drainage mésique (20, 30)

B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

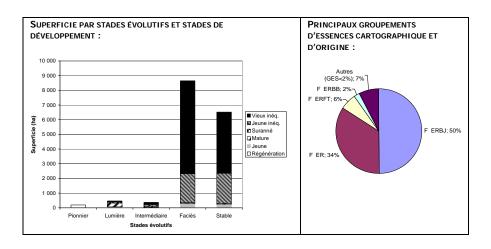
PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

VIL : milieu riche	Viburnum alnifolium (VIL) Acer pensylvanicum (ERP) Polygonatum pubescens (POP)
	Smilacine recemosa (SMR)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

ERS, BOJ, ERR

M05-FE32-mince



C) POTENTIELS ET CONTRAINTES

POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES : NA
IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES : NA

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	BOP	PET	BOJ	ERS
Lumière	NA	NA	NA	NA	NA
Intermédiaire	NA	NA	NA	NA	NA
Faciès	+++				
Stable	NA	NA	NA	NA	NA

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE REBOISEMENT :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER		
Aucune	Aucune		

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru sur dépôt < 25cm	
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dépôt < 50 cm, dr.11 + 20 et très accru sur dr.10	
FRAGILITÉ :	Élevé sur pente D	3.0 1 .
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Élevé sur dépôt < 25cm	Legita.
	Élevé sur pente D	*
	Sinon très faible	

Stade évolutif	Peu	Bop	Ers	Ft	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(F)	R-Bou(R)
Stable-Faciès			X	Х					MJ1 à résineux morts*3	MJ1 à résineux morts*3
Intermédiaire			X	Х	Х	Х	Х	Х	MJ1 à résineux morts*3	MJ1 à résineux morts*3
Lumière	Χ	Х	X*	Χ*	Χ*	X*	Χ*	Χ*	MJ1 à résineux morts*3	MJ1 à résineux morts*3
Stade évolutif	R-Ers(F)	R-Ft(F)	Type_prod							
Stable-Faciès	MJ1 à résineux morts ³	Х	(s)-p							
Intermédiaire	MJ1 à résineux morts ³	Х	(s)-p							
Lumière	MJ1 à résineux morts*3	Х*	(s)-p							

^{*} Type de production pouvant étre difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Extensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier élevé Potentiel de compétition élevé Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale faible à très faible (FI, ERR, BOJ, ERS) et modéré (SEPM) Contraintes élevées de rugosité et contraintes élevées d'accessibilité sur pentes D Risques élevés de scalpage du sol et risques élevés d'érosion sur les pentes D

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D. * il existe une contrainte d'épaisseur des dépôts limitative pour l'aménagement du BOJ (impossibilité de scarifier sur dépôts très minces): évaluer la pertinence de cette production au cas par cas.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D. * il existe une contrainte d'épaisseur des dépôts limitative pour l'aménagement du BOJ (impossibilité de scarifier sur dépôts très minces): évaluer la pertinence de cette production au cas par cas.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler pour la production de FI sur les autres classes de pente.

L¹ Dans les peuplements de stade L, il est nécessaire d'avoir un tapis dense de régénération en essences du stade stable pour envisager une production reliée à un stade plus avancé.

MU1² Possibilité de production RErs(F) pour prévenir une conversion massive des MU1 sur dépôts minces de pente E, vers les résineux MU1 à rés. Morts² Attention aux résineux morts suite à l'épidémie de TBE: ils peuvent conduire à une identification FE3 erronée (qui aurait plutôt dû être MU1).

p : pâte s : sciage d : déroulage

BÉTULAIE JAUNE À SAPIN ET ÉRABLE À SUCRE SUR DÉPÔT MINCE (MO6-MJ12-MINCE)

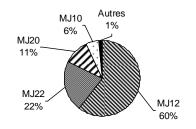
Superficie : 21 154 ha (3,5 % de l'UAF 64-51 du domaine de la sapinière à bouleau jaune)



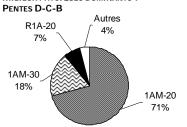
Photo non disponible

A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

Types écologiques présents :



 $\label{eq:milieux_physiques_dominants} \textbf{Milieux_physiques_dominants}:$



Pentes généralement C ou D sur sol mince à très mince (1AM) (avec possibilité d'affleurements rocheux (R1A)), de texture moyenne et de drainage mésique (20, 30)

APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

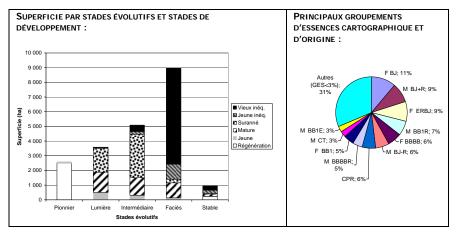
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

VIL : milieu riche	Viburnum alnifolium (VIL) Acer pensylvanicum (ERP) Polygonatum pubescens (POP) Smilacine recemosa (SMR)
--------------------	---

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

Complexe



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES : NA
IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES : NA

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	1144	NA	Market Market	というないない	NA	NA	The state of the s
Intermédiaire	1444	1	مالود الود الود الود	となった	April April April	NA	Mark Mark
Faciès	1444	1	-	-	Aprillar April	Maria Maria	-
Stable	IIII	NA	-	-	April April Adving	NA	NA

Essences recommandées pour le reboisement :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
Aucune	Aucune

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru sur dépôt < 25cm
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dépôt < 50 cm, dr.11 + 20 et très accru sur dr.10
FRAGILITÉ :	Élevé sur pente D
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Élevé sur dépôt < 25cm
	Élevé sur pente D
	Sinon très faible

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Tho	Peu	Bop	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(F)	R-Bou(R)	R-Ers(F)	R-Ers(R)	R-Ft(F)	R-Ft(R)	Type_prod
Stable-Faciès	Х	MJ1, MJ2							X	X*	Х	X	X	X	(s)-p
Intermédiaire	X	MJ1, MJ2			X	X	X	Х	X	Χ*	Х	X	X	X	(s)-p
Lumière	γ*		Y	X	γ*	γ*	Υ*	γ*	γ*	γ*	γ*	γ*	γ*	γ*	(s).n

Notes THO, PINS en production mélangée					
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée à THO ou à PIB avec BOJ, ou à PIB avec FT				
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée à PIB avec BOJ ou FI (Bop)				
Lumière	Possibilité de production mélangée à PIB avec FI (Bop)				

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT:	Extensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier modéré
	Potentiel de compétition élevé
	Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale faible à très faible
	(ERR, BOJ, ERS, THO), faible à élevé (SEPM) et modéré à élevé (FI)
	Contraintes élevées de rugosité et contraintes élevées d'accessibilité sur
	pentes D
	Risques élevés de scalpage du sol et risques d'érosion sur les pentes D

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D. * il existe une contrainte d'épaisseur des dépôts limitative pour l'aménagement du BOJ (impossibilité de scarifier sur dépôts très minces): évaluer la pertinence de cette production au cas par cas.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D. * il existe une contrainte d'épaisseur des dépôts limitative pour l'aménagement du BOJ (impossibilité de scarifier sur dépôts très minces): évaluer la pertinence de cette production au cas par cas.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler sur les autres classes de pente.

p : pâte s : sciage d : déroulage

SAPINIÈRE À ÉPINETTE NOIRE SUR DÉPÔT MINCE (M07-RS20-MINCE)

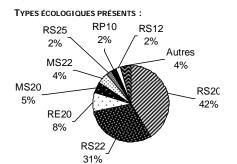
Superficie : 8 558 ha (1,4 % de la portion de l'UAF 64-51 situé dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



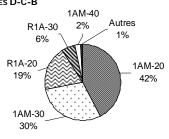
Source : Guide de reconnaissance des types écologiques des régions écologiques 4bc (MRNF)



A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS: PENTES D-C-B



Pentes généralement B, C ou D sur sol mince à très mince ((1AM) avec possibilité d'affleurements rocheux (R1A)), de texture moyenne et de drainage généralement mésique (20, 30)

B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

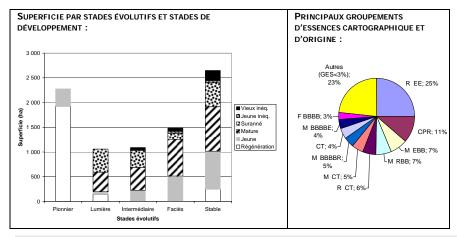
APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE:

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

KAA : milieu pauvre	Kalmia angustifolia (KAA) Ledum groenlandicum (LEG) Vaccinium myrtilloides (VAM) Vaccinuim angustifolium (VAA)
PLS: types résineux sur milieux autres que très humide	Pleurozium schreberi (PLS) Dicranum sp. (DIS) Nemopanthus mucronatus (NEM) Bazzania triloba (BAT) Hyloconimu splendens)
Absence de ERE : types résineux RE2, RE3, RS2, RS3	Acer spicatum (ERE) Corylus cornuta (COC) Lonicera cnadensis (LON)

Essences arborescentes dominantes et représentatives de la station (en gras) :

SAB, EPN, BOP



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:

* * * *

IQS SELON ANALYSES DE TIGES : NA

IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES : EPN : $14,6 \pm 0,4$

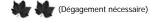
POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	BOP	PET	ERR
Lumière	+++	مراود اور اوراوا	このできる	April Service with
Intermédiaire	NA	NA	NA	NA
Faciès	+++	-	-	A Partie and a second
Stable	##	-	から から かんかん	Market Strategy

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE REBOISEMENT :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
Aucune	Aucune

${f V}$ ÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru sur dépôt < 25cm
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dépôt < 50 cm, dr.11 + 20 et très accru sur dr.10
FRAGILITÉ :	Élevé sur pente D
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Élevé sur dépôt < 25cm
	Élevé sur pente D
	Sinon très faible

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Pin	SEPM-Tho	Tho	Peu	Bop	Pin	Pin-Peu	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(F)	R-Bou(R)	R-Ft(R)	Type_prod
Stable-Faciès	Х	RP1	RS1, RS20	RS1			RP1						RP1, RS1	RP1 ,RS1	RP1	(s)-p
Intermédiaire	Х	RP1	RS1, RS20	RS1			RP1	RP1	X	Х	Х	Х	RP1, RS1	RP1, RS1	RP1	(s)-p
Lumière	Y*	RP1*	RS1 RS20*	RS1*	¥	Y	RP1*	RP1*	Y*	V*	V*	X*	RP1 RS1*	RP1 RS1*	RP1*	(s)-n

Notes THO, PINS en production mélangée					
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée à THO (ou à PIB) avec BOJ.				
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée à THO (ou à PIB) avec BOJ, ou à PIB-PIR avec FT ou FI (Bop ou Pet).				
Lumière	Possibilité de production mélangée à THO ou à PIB-PIR, avec FI (Bop ou Pet).				

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

 $p: p \\ \texttt{åte} \qquad s: s \\ \texttt{ciage} \qquad d: d \\ \texttt{\'eroulage}$

SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT: Extensif

FACTEURS SIGNIFICATIFS:

Potentiel forestier modéré Potentiel de compétition élevé

Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale faible à très faible

(ERR) et modéré à élevé (FI, SEPM)

Contraintes élevées de rugosité et contraintes élevées d'accessibilité sur

pentes D Risques élevés de scalpage du sol et risques élevés d'érosion sur les

pentes D

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler sur les autres classes de pente.

BÉTULAIE JAUNE À SAPIN SUR DÉPÔT GROSSIER ET PARFOIS PIERREUX MÉSIQUE (MO8-MJ21)

Superficie : 21 203 ha (3,5 % de la portion de l'UAF 64-51 situé dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)

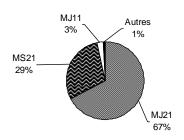




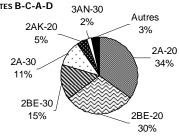


CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS :



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS: PENTES B-C-A-D 3AN-30



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pentes généralement A B ou C sur sol épais de texture grossière(2A, 2AK, 2BE, 3AN) parfois à forte pierrosité (2A, 2AK) et de drainage mésique (20, 30)

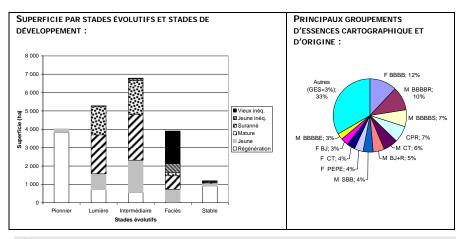
DESCRIPTION VÉGÉTALE B)

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

NA

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS):

SAB, BOP



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES : NA
IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES : NA

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière			Market Strategy	これの	NA	NA	Marie Marie
Intermédiaire	1144	NA	4-4-4-4	-	the the other	the the other	-
Faciès	1444	NA	Market Market	-	the the think	NA	NA
Stable	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE REBOISEMENT :

Feuillus : Résineux :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
BOJ, BOP	
PIG, EPR, EPB et sur dr. 20	MEU, EPO
seulement PIB en mélange,	
PIR, EPN	

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



(Dégagement nécessaire)

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru sur dépôt pierreux	
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dépôt pierreux, dr.20	
FRAGILITÉ :	Modéré sur pente D	
	sinon très faible	
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Élevé sur dépôt pierreux	
	Modéré sur pente D	
	Sinon très faible	

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Pin	Peu	Bop	Pin	Ers	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(F)	R-Bou(R)	R-Ft(R)	Type_prod
Stable-Faciès	Х	X			Χ	FE					Х	Χ	Х	(s)-p
Intermédiaire	Х	Х			Х	FE	Х	Х	Х	Х	X	X	Х	(s)-p
Lumière	γ*	γ*	Y	Y	Y*	FF*	Y*	Y*	Y*	Y*	γ*	γ*	γ*	(s)-n

ĺ	Notes THO, PINS en production mélangée						
	Stable-Faciès	Possibilité de production Tho ou Pins en mélange avec le Boj (Tho principalement)					
	Intermédiaire	Possibilité de production Tho ou Pins en mélange avec le Boj (Tho principalement) ou le Bop (pins surtout)					
	Lumière	Possibilité de production Tho ou Pins en mélange avec le Boi (Tho principalement) ou le Bop (pins surtout)					

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT : Intensif

FACTEURS SIGNIFICATIFS: Potentiel forestier modéré

Potentiel de compétition élevé

Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible (BOJ, ERS, THO), très faible à modéré (ERR), faible à modéré (SEPM) et modéré à

élevé (FI

Contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D, sinon contraintes très

aibles

Risques élevés de rugosité sur sols pierreux, sinon risques très faibles

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur les pentes D.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur les pentes D.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler sur les autres classes de pente.

p : pâte s : sciage d : déroulage

SAPINIÈRE À ÉPINETTE NOIRE SUR DÉPÔT GROSSIER ET PARFOIS PIERREUX MÉSIQUE (M09-RS21)

Superficie : 19 392 ha (3,2 % de la portion de l'UAF 64-51 situé dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



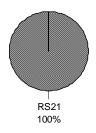






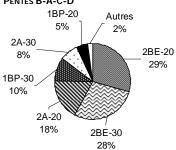
A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS:



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS: PENTES B-A-C-D



Pentes généralement A B ou C sur sol épais de texture grossière (1BP, 2A, 2BE) parfois à forte pierrosité (1BP, 2A) et de drainage mésique (20, 30)

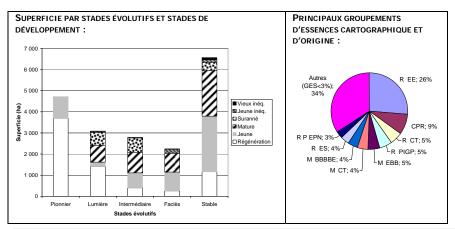
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS :

KAA : milieu pauvre	Kalmia angustifolia (KAA) Ledum groenlandicum (LEG) Vaccinium myrtilloides (VAM) Vaccinuim angustifolium (VAA)		
PLS: types résineux sur milieux autres que très humide	Pleurozium schreberi (PLS) Dicranum sp. (DIS) Nemopanthus mucronatus (NEM) Bazzania triloba (BAT) Hyloconimu splendens)		
Absence de ERE : types résineux RE2, RE3, RS2, RS3	Acer spicatum (ERE) Corylus cornuta (COC) Lonicera chadensis (LON)		

Essences arborescentes dominantes et représentatives de la station (en gras) :

EPN, BOP



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES:

SOUS-RÉGION ÉCO. 4B	SOUS-RÉGION ÉCO. 4C
NA	NA

IQS selon études d'arbres : EPN : 14.9 ± 0.7

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	BOP	PET	ERR
Lumière	÷	April Sales Sales	Marie Marie Marie	Market Strategy
Intermédiaire	NA	NA	NA	NA
Faciès	+	Agen Agen Agen	-	NA
Stable	1111	-	An de din	NA

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE

REBOISEMENT:

RECOMMANDÉES À EXPÉRIMENTER

Résineux : PIG, EPR, EPB et sur dr. 20 seulement PIB en mélange, PIR, EPN

MEU, EPO

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru sur dépôt pierreux	
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dépôt pierreux, dr.20	
FRAGILITÉ :	Modéré sur pente D	•••
	sinon très faible	
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Élevé sur dépôt pierreux	8
	Modéré sur pente D	
	Sinon très faible	

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Pin	Peu	Bop	Pin	Pin-Peu	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	Type_prod
Stable-Faciès	Χ	Χ			Χ						s-p
Intermédiaire	Х	Χ			Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	s-p
Lumière	Χ*	Χ*	Χ	Х	Χ*	Χ*	Χ*	Χ*	Χ*	Χ*	S-D

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

p : pâte s : sciage d : déroulage

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT : Extensif

FACTEURS SIGNIFICATIFS: Potentiel forestier modéré

Potentiel de compétition moindre

Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible (BOJ, ERS), très faible à modéré (ERR), faible à modéré (SEPM) et modéré à

élevé (FI)

Contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D, sinon contraintes très

faibles

Risques élevés de rugosité sur sols pierreux sinon risques très faibles

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse là où elle est insuffisante et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse là où elle est insuffisante et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice.
Lumière	Rien à signaler.

PESSIÈRE NOIRE À MOUSSES OU ÉRICACÉES SUR DÉPÔT GROSSIER ET PARFOIS PIERREUX MÉSIQUE (M10-RE21)

Superficie : 33 009 ha (5,5 % de la portion de l'UAF 64-51 situé dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)

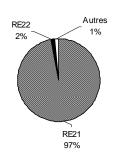




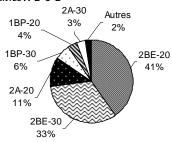


A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS:



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS: PENTES A-B-C-D



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pentes généralement A B ou C sur sol épais de texture grossière (1BP, 2A, 2BE) parfois à forte pierrosité (1BP, 2A) et de drainage mésique (20, 20)

B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

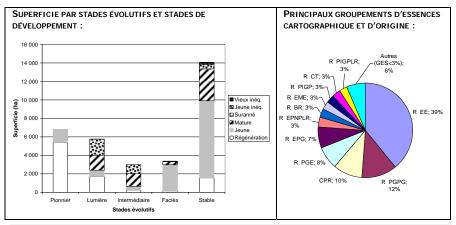
PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

KAA : milieu pauvre	Kalmia angustifolia (KAA) Ledum groenlandicum (LEG) Vaccinium myrtilloides (VAM) Vaccinuim angustifolium (VAA)		
PLS: types résineux sur milieux autres que très humide	Pleurozium schreberi (PLS) Dicranum sp. (DIS) Nemopanthus mucronatus (NEM) Bazzania triloba (BAT) Hyloconimu splendens)		
Absence de ERE : types résineux RE2, RE3, RS2, RS3	Acer spicatum (ERE) Corylus cornuta (COC) Lonicera cnadensis (LON)		

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

EPN





POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES:

SOUS-RÉGION ÉCO. 4B	SOUS-RÉGION ÉCO. 4C
EPN: 17,76 ± 1,07	EPN: 16,40 ± 0,55
PIG: 17,83 ± 0,56	PIG: 18,78 ± 0,48

IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES :

EPN: $12,4 \pm 0,5$; PIG: $15,8 \pm 0,4$

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	PIR	BOP	PET	ERR
Lumière	+++		-	というから	
Intermédiaire	+++	÷	-	-	NA
Faciès	+++	NA	-	Market Stranger	Mary Mary
Stable	1111	NA	と ないないない	Market Market	NA

<u>Résineux</u> :

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE

REBOISEMENT:

RECOMMANDÉES À EXPÉRIMENTER

PIG, EPR, EPB et sur dr. 20 seulement PIB en mélange, PIR, EPN

MEU, EPO

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



(Dégagement nécessaire)

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru sur dépôt pierreux	1
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dépôt pierreux, dr.20	
FRAGILITÉ :	Modéré sur pente D sinon très faible	Ž.
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Élevé sur dépôt pierreux	
	Modéré sur pente D	
	Sinon très faible	

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Pin	SEPM-Tho	Peu	Bop	Pin	Pin-Peu	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	Type_prod
Stable-Faciès	Х	X	X			Х						poteaux(PIG)-s-p
Intermédiaire	Х	X	Х			Х	Х	X	X	X	X	poteaux(PIG)-s-p
Lumaiàra	V*	V*	V*	V	V	V*	V*	V*	V*	V*	V*	notoouw/DIC) o n

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

p : pâte s : sciage d : déroulage

E) SYLVICULTURE

Type d'aménagement : Extensif

FACTEURS SIGNIFICATIFS: Potentiel forestier faible à modéré

Potentiel de compétition élevé

Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible à faible

(ERR, PIR) et modéré à élevé (FI, SEPM)

Contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D, sinon contraintes très faibles

Risques élevés de rugosité sur sols pierreux sinon risques très faibles

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Rien à signaler.
Intermédiaire	Possibilité de régénérer par CPHR ou CPPTM lorsque la régénération résineuse est abondante et suffisamment bien développée pour limiter l'envahissement par la végétation compétitrice. Sinon, privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice.
Lumière	Possibilité de régénérer par CPHR ou CPPTM lorsque la régénération résineuse est abondante et suffisamment bien développée pour limiter l'envahissement par la végétation compétitrice. Sinon, privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice.

ÉRABLIÈRE À BOULEAU JAUNE SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE MÉSIQUE - SOUS-RÉGION ÉCOLOGIQUE 4B-M (M11-FE32-4M)

Superficie : 42 439 ha (7,0 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



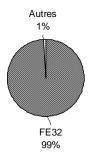




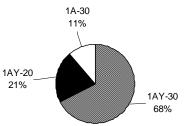


A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

Types écologiques présents :



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS :
PENTES C-D-B



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pentes généralement C ou D sur sol épais de texture moyenne (1A, 1AY) et de drainage mésique (20, 30)

B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

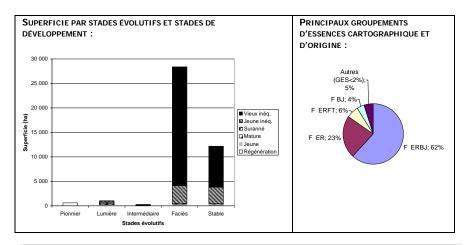
PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

Viburnum alnifolium (VIL) Acer pensylvanicum (ERP) Polygonatum pubescens (POP) Smilacine recemosa (SMR)	
---	--

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

ERS, BOJ, ERR





POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES : $\mathsf{N}\mathsf{A}$ IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES : NA

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	1111	NA	-	-	April	Agen play policial	-
Intermédiaire	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Faciès	1	÷	から から かんかん	19/10/19/19/19	NA	All all all all	A Part Service
Stable	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE

REBOISEMENT:

Feuillus: Résineux :

	RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
	BOJ, BOP, ERS	
:	PIG, EPR, EPB et sur dr. 20 seulement PIB en mélange, PIR, EPN	MEU

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	H
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.20
FRAGILITÉ:	Modéré sur pente D
	sinon très faible
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D
	Sinon très faible

Stade évolutif	Peu	Bop	Bou	Ers	Ft	R-Bop	Bop-R	Peu-R	R-Bou(F)	R-Ft(F)	R-Ft(R)	Type_prod
Stable-Faciès			Х	Х	Х				MJ1 à résineux morts	X	Х	d-s-p
Intermédiaire			Х	Х	Х	Х	X	X	MJ1 à résineux morts	Х	X	d-s-p
Lumière	X	X	Χ*	Х*	Χ*	Χ*	X*	Х*	MJ1 à résineux morts*	Х*	Х*	d-s-p

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Intensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier très élevé Potentiel de compétition élevé Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible (BOJ, ERS, THO), très faible à modéré (SEPM), très faible à élevé (ERR) et modéré à élevé (FI) Contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D, sinon contraintes très faibles Risques modérés d'érosion sur pentes D, sinon risques très faibles

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler sur les autres classes de pente.

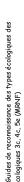
p : pâte s : sciage d : déroulage

ÉRABLIÈRE À BOULEAU JAUNE SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE MÉSIQUE - SOUS-RÉGIONS ÉCOLOGIQUES 4B-T ET 4C-T (M12-FE32-4T)

Superficie : 13 956 ha (2,3 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



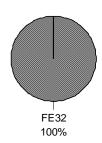






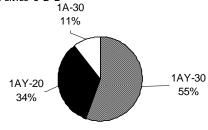
A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS:



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS : PENTES C-D-B 1A-30



Pentes généralement C ou D sur sol épais de texture moyenne (1A, 1AY) et de drainage mésique (20, 30)

B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

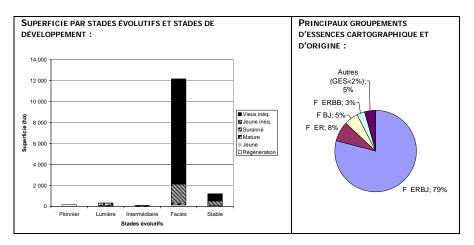
PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

VIL: milieu riche	Viburnum alnifolium (VIL) Acer pensylvanicum (ERP) Polygonatum pubescens (POP) Smilacine recemosa (SMR)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

ERS, BOJ, ERR





POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES : NA
IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES : NA

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS
Lumière	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Intermédiaire	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Faciès	\$ \$ \$	÷	-	-	-	から から かんかん
Stable	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Essences recommandées pour le

REBOISEMENT:

<u>Feuillus</u> : <u>Résineux</u> :

	RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
i	BOJ, BOP, ERS	
	PIG, EPR, EPB et sur dr. 20 seulement PIB en mélange, PIR, EPN	MEU

 ${f V}$ ÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :		1
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.20	
FRAGILITÉ :	Modéré sur pente D	Ž.
	sinon très faible	
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	
	Sinon très faible	

Stade évolutif	Peu	Bop	Bou	Chn	Ers	Ft	R-Bop	Bop-R	Peu-R	R-Bou(F)	R-Ers(F)	R-Ft(F)	R-Ft(R)	Type_prod
Stable-Faciès			Х	FE6	Х	Х				MJ1 à résineux morts	MJ1 à résineux morts	Х	Х	d-s-p
Intermédiaire			Х	FE6	Х	Х	Х	Х	Х	MJ1 à résineux morts	MJ1 à résineux morts	Х	Х	d-s-p
Lumière	V	V	V*	EE6*	V*	V*	V*	V*	V*	MI1 à résineux morts*	MI1 à résineux morte*	V*	V*	d.c.n

 $p:p \\ \texttt{åte} \qquad s:s \\ \texttt{ciage} \qquad d:d \\ \texttt{\'eroulage}$

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT:	Intensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier très élevé Potentiel de compétition élevé Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible à faible (SEPM, THO, ERS), modéré (BOJ), élevé (FI) Contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D, sinon contraintes très faibles Risques modérés d'érosion sur pentes D, sinon risques très faibles

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler sur les autres classes de pente.

BÉTULAIE JAUNE À SAPIN ET ÉRABLE À SUCRE SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE MÉSIQUE (M13-MJ12)

Superficie : 115 546 ha (19,1 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)





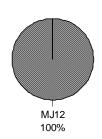


Source : Guides de reconnaissance des types écologiques des régions écologiques 3c, 4c, 5e (MRNF)

CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

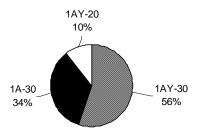
TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS :

Source : Guy Lessard, CERFO



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS: PENTES C-D-B



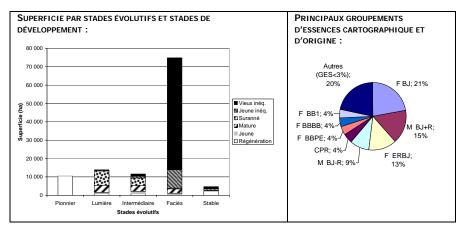
Pentes généralement B, C ou D sur sol épais de texture moyenne (1A, 1AY) et de drainage mésique (20, 30)

DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

	Viburnum alnifolium (VIL)
VIL : milieu riche	Acer pensylvanicum (ERP) Polygonatum pubescens (POP)
	Smilacine recemosa (SMR)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS): BOJ, ERR, SAB



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES :

SOUS-RÉGION ÉCO. 4B	SOUS-RÉGION ÉCO. 4C
NA	NA

IQS selon études d'arbres : BOP : 14,8 \pm 0,4; SAB : 14,1 \pm 0,5

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	1	NA	-	A Residente	all all all all	all all all all	-
Intermédiaire	1111	NA	-	Market Market	Market Market	Market Mark	-
Faciès	111		-	から から かんかん	April	April	-
Stable	1111		一大学 一大学	から から かんかん	April April April 200	April April April 200	-

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE

REBOISEMENT:

<u>Feuillus</u> : <u>Résineux</u> :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
BOJ, BOP, ERS	
PIG, EPR, EPB et sur dr. 20 seulement PIB en mélange, PIR, EPN	MEU

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :		H
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.20	
FRAGILITÉ :	Modéré sur pente D	×.
	sinon très faible	
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	
	Sinon très faible	

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Tho	Peu	Bop	Bou	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(F)	R-Bou(R)
Stable-Faciès	Χ	Χ			Χ					Х	Х
Intermédiaire	Χ	Χ			Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	Х
Lumière	Χ*	Χ*	Х	Χ	Χ*	Χ*	Χ*	Χ*	Χ*	Х*	Χ*
Stade évolutif	R-Ers(F)	R-Ers(R)	R-Ft(F)	R-Ft(R)	Type_prod						
Stable-Faciès	Х	Х	Х	Х	d-s-p						
Intermédiaire	Х	Х	Х	Х	d-s-p						
Lumière	Χ*	V*	Χ*	Χ*	d-s-p	1					

Notes THO, PINS en production mélangée						
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée à THO ou à PIB avec BOJ, ou à PIB avec FT					
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée à THO ou à PIB avec BOJ, ou à PIB avec FT ou FI (Bop).					
Lumiòro	Possibilitó do production mólangão à DIR avos EL (Ron)					

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Intensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier élevé
	Potentiel de compétition élevé
	Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible à faible
	(BOJ, ERS, THO), très faible à modéré (ERR),) et modéré à élevé (FI, SEPM)
	Contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D, sinon contraintes très
	faibles
	Risques modérés d'érosion sur pentes D, sinon risques très faibles

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pentes D.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pentes D.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler sur les autres classes de pente.

p : pâte s : sciage d : déroulage

MJ 2:

BÉTULAIE JAUNE À SAPIN SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE MÉSIQUE (M14-MJ22)

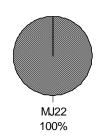
Superficie : 146 097 ha (24,1 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)





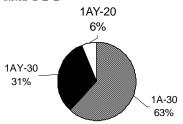
A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

Types écologiques présents :



A PPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE:

MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS: PENTES C-D-B



Pentes généralement B, C ou D sur sol épais de texture moyenne (1AY, 1A)et de drainage mésique (20, 30)

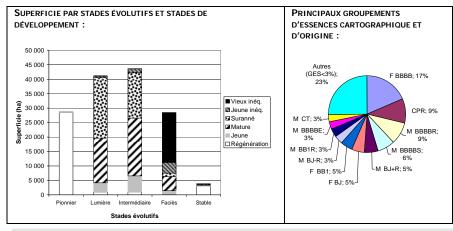
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

VIL : milieu riche	Viburnum alnifolium (VIL) Acer pensylvanicum (ERP) Polygonatum pubescens (POP)
VIL . Hillied Fiche	Polygonatum pubescens (POP)
	Smilacine recemosa (SMR)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

SAB, **BOJ**, BOP



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES (MRNF):

SOUS-RÉGION ÉCO. 4B	SOUS-RÉGION ÉCO. 4C		
EPB: 17,17 ± 1,35	EPB: 19,59 ± 1,45		
SAB: 18.25 ± 1.19	SAB: 19.56 ± 1.04		

IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES :

BOP: 15,4 ± 0,4; EPN: 15,6 ± 0,4; SAB: 15,5 ± 0,7

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	1444	NA	-	-	di di di	di di di	A PRINCIPLE AND A PRINCIPLE
Intermédiaire	1444	NA		-	April	NA	AL MAN
Faciès	+++	NA	-	-	Maria Maria	Maria Maria	ALM MAN
Stable	1111	1111	-	All All All	All All All	All All All	

Essences recommandées pour le reboisement :

<u>Feuillus</u> : <u>Résineux</u> :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
BOJ, BOP	
PIG, EPR, EPB et sur dr. 20 seulement PIB en mélange, PIR, EPN	MEU

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :		L-Hall
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.20	
FRAGILITÉ :	Modéré sur pente D sinon très faible	Š.
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	
	Sinon très faible	

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Pin	SEPM-Tho	Peu	Bop	Bou	Pin	Pin-Peu	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(F)	R-Bou(R)	R-Ft(F)	R-Ft(R)	Type_prod
Stable-Faciès	Х	Х	Х	11111111		Х	Х						Х	Х	Х	Х	d-s-p
Intermédiaire	Х	X	Х			Х	Х	Х	X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	X	d-s-p
Lumière	X*	Χ*	Χ*	Х	Х	Χ*	Χ*	X*	X*	X*	Х*	Х*	X*	Χ*	Х*	X*	d-s-p

Notes THO, PINS en production mélangée						
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée à THO ou à PIB avec BOJ. Il serait aussi possible d'essayer SEPM-Tho et Pins.					
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée à THO ou à PIB avec BOJ, ou à PIB avec FI (Bop).					
Lumière	Possibilité de production mélangée à PIB avec FI (Bop).					

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

 $p:p \\ \texttt{åte} \qquad s:s \\ \texttt{ciage} \qquad d:d \\ \texttt{\'eroulage}$

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT:	Intensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier élevé Potentiel de compétition élevé Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible (BOJ, ERS, ERR, THO), faible à modéré (SEPM) et modéré à élevé (FI) Contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D, sinon contraintes très faibles Risques modérés d'érosion sur pentes D, sinon risques très faibles

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pentes D.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pentes D.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler sur les autres classes de pente.

SAPINIÈRE À BOULEAU BLANC SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE MÉSIQUE (M15-MS22)

Superficie : 10 940 ha (1,8 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



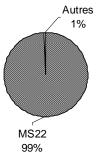




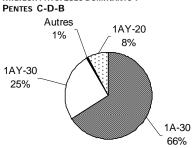
MS22

A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS :



8



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS:

APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pentes généralement B, C ou D sur sol épais de texture moyenne (1A, 1AY) et de drainage mésique (20, 30)

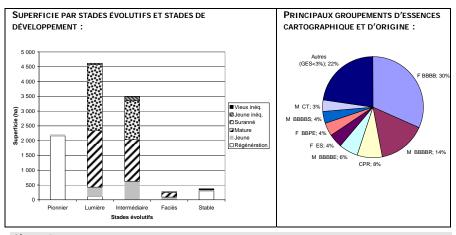
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

s/o

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

BOP, SAB



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES:

SOUS-RÉGION ÉCO. 4B	SOUS-RÉGION ÉCO. 4C				
EPB: 17,48 ± 1,71	EPB: 19,42 ± 0,94				
SAB: 19.26 ± 1.56	SAB: 20.11 ± 0.82				

IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES :

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	÷	NA	-	ないとは、ないので	April and with make	All all all all	and and
Intermédiaire	+++	NA	Market Strategy	100-100-100-100	NA	All all all all	A PROPERTY OF THE PROPERTY OF
Faciès	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Stable	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE

REBOISEMENT:

Feuillus : Résineux :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
BOP	
PIG, EPR, EPB et sur dr. 20 seulement PIB en mélange, PIR, EPN	MEU

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



(Dégagement nécessaire)

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	12.	- The second
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.20	
FRAGILITÉ:	Modéré sur pente D	Žį.
	sinon très faible	
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	
	Sinon très faible	

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Pin	Peu	Bop	Pin	Pin-Peu	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	Type_prod
Stable-Faciès	Х	Х			Х						s-p
Intermédiaire	Х	Х			Х	Х	Х	Х	Х	Х	s-p
Lumière	Χ*	Χ*	Х	Х	Х*	X*	X*	X*	Χ*	X*	S-D

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT:	Extensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier élevé Potentiel de compétition élevé Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible (BOJ, ERS, ERR), faible à modéré (SEPM) et modéré (FI) Contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D, sinon contraintes très faibles Risques modérés d'érosion sur pentes D, sinon risques très faibles

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler sur les autres classes de pente.

p : pâte s : sciage d : déroulage

SAPINIÈRE À ÉPINETTE NOIRE SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE MÉSIQUE (M16-RS22)

Superficie : 26 894 ha (4,4% de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



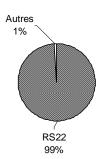




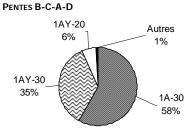
RS22

A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS :



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS :



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pentes généralement B ou C sur sol épais de texture moyenne (1A, 1AY) et de drainage mésique (20, 30)

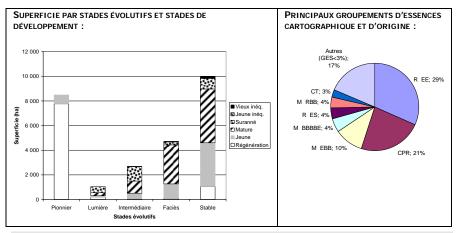
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

KAA : milieu pauvre	Kalmia angustifolia (KAA) Ledum groenlandicum (LEG) Vaccinium myrtilloides (VAM) Vaccinuim angustifolium (VAA)
PLS: types résineux sur milieux autres que très humide	Pleurozium schreberi (PLS) Dicranum sp. (DIS) Nemopanthus mucronatus (NEM) Bazzania triloba (BAT) Hyloconimu splendens)
Absence de ERE : types résineux RE2, RE3, RS2, RS3	Acer spicatum (ERE) Corylus cornuta (COC) Lonicera cnadensis (LON)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

SAB, EPN, BOP



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES:

SOUS-RÉGION ÉCO. 4B	SOUS-RÉGION ÉCO. 4C		
NA	NA		

IQS selon études d'arbres : EPN : 14.7 ± 0.3 Potentiel de régénération après ouverture totale du couvert :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	1111	NA	-	Marie Marie Marie	Aller Aller Aller	April	これの
Intermédiaire	1111	1111	-	なっないまであった	Marin Marin	Marin Marin	Market Market
Faciès	+++		-	-	April	All all all all	から から かんかん
Stable	1111	1111	-	-	April April April April	NA	-

Essences recommandées pour le reboisement :

Résineux :

RECOMMAN	IDÉES	À EXPÉRIMENTER
PIG, EPR, EPB et su seulement PIB en n PIR, EPN		MEU



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :		H
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.20	
FRAGILITÉ :	Modéré sur pente D	Ž.
	sinon très faible	
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	
	Sinon très faible	

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Pin	Peu	Bop	Pin	Pin-Peu	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	Type_prod
Stable-Faciès	Х	Х			Х						s-p
Intermédiaire	Х	Х			Х	X	Χ	Х	Χ	Χ	s-p
Lumière	Х*	Х	Χ	Х	Χ*	Χ*	Χ*	X*	Χ*	X*	S-D

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Extensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier élevé Potentiel de compétition élevé Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible (BOJ, ERS, ERR, THO) modéré à élevé (SEPM) et élevé (FI)
	Contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D, sinon contraintes très faibles Risques modérés d'érosion sur pentes D, sinon risques très faibles

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse là où elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler sur les autres classes de pente.

p : pâte s : sciage d : déroulage

PESSIÈRE NOIRE À MOUSSES OU ÉRICACÉES SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE MÉSIQUE (M17-RE22)

Superficie :2 760 ha (0,5% de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



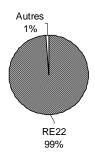
urce : Guides de reconnaissance de ologiques des régions écologiques 4! RNF)



RE22

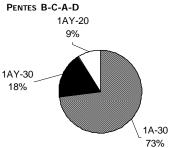
A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS:



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS :



Pentes généralement A, B ou C sur sol épais de texture moyenne (1A, 1AY) et de drainage mésique (20, 30)

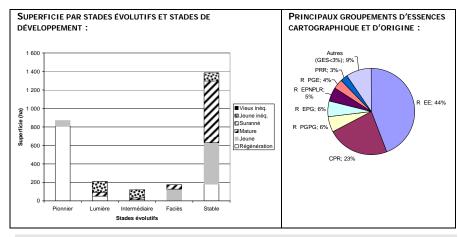
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

KAA : milieu pauvre	Kalmia angustifolia (KAA) Ledum groenlandicum (LEG) Vaccinium myrtilloides (VAM) Vaccinuim angustifolium (VAA)	
PLS: types résineux sur milieux autres que très humide	Pleurozium schreberi (PLS) Dicranum sp. (DIS) Nemopanthus mucronatus (NEM) Bazzania triloba (BAT) Hyloconimu splendens)	
Absence de ERE : types résineux RE2, RE3, RS2, RS3	Acer spicatum (ERE) Corylus cornuta (COC) Lonicera cnadensis (LON)	

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

EPN



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES:

SOUS-RÉGION ÉCO. 4B	SOUS-RÉGION ÉCO. 4C		
NA	EPN: 16,20 ± 1,06		

IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES :

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Intermédiaire	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Faciès	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Stable	1111	NA	-	NA	NA	NA	NA

NA

Essences recommandées pour le

REBOISEMENT:

<u>Résineux</u> :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
PIG, EPR, EPB et sur dr. 20 seulement PIB en mélange, PIR, EPN	MEU



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	L-Hills	
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.20	
FRAGILITÉ :	Modéré sur pente D	
	sinon très faible	
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	1
	Sinon très faible	

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Pin	Вор	Pin	Pin-Peu	R-Bop	Bop-R	Type_prod
Stable-Faciès	Χ	Χ		Χ				poteaux(PIG)-s-p
Intermédiaire	Х	Х		Х	Х	Х	Х	poteaux(PIG)-s-p
Lumière	X*	Χ*	X	X*	Χ*	Χ*	Χ*	noteaux(PIG)-s-n

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Extensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier modéré à élevé Potentiel de compétition moindre Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale modéré (FI, SEPM) Contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D, sinon contraintes très faibles Risques modérés d'érosion sur pentes D, sinon risques très faibles

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Possibilité de régénérer par CPHR ou CPPTM lorsque la régénération résineuse est abondante et suffisamment bien développée pour limiter l'envahissement par la végétation compétitrice. Sinon, privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice.
Intermédiaire	Possibilité de régénérer par CPHR ou CPPTM lorsque la régénération résineuse est abondante et suffisamment bien développée pour limiter l'envahissement par la végétation compétitrice. Sinon, privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler sur les autres classes de pente.

p : pâte s : sciage d : déroulage

BÉTULAIE JAUNE À SAPIN ET ÉRABLE À SUCRE SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE SUBHYDRIQUE (M18-MJ15)

Superficie :7 303 ha (1,2% de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



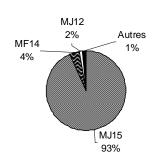




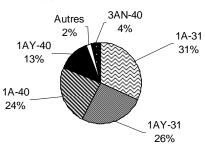
MJ15

A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS:



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS: PENTES C-B-D-A



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pentes généralement B, C ou D sur sol épais de texture généralement moyenne (1A, 1AY) et de drainage mésique avec seepage (31) ou subhydrique (40)

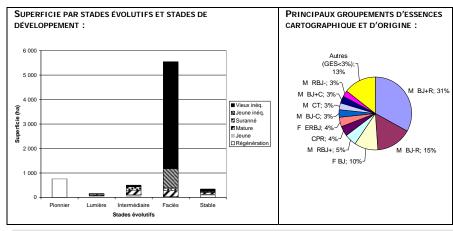
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

VIL : milieu riche	Viburnum alnifolium (VIL) Acer pensylvanicum (ERP) Polygonatum pubescens (POP) Smilacine recemosa (SMR)
RUP : milieu riche humide	Rubus pubescens (RUP) Athyrium felix-femina (ATF) Dryopteris disjuncta (DRD) Osmunda cinamomea (OSC) Onoclea sensibilis (ONS) Osmunda claytoniana (ONC) Dryopteris phegopteris (DRP) Mitella nuda (MIN)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

BOJ, SAB



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:





IQS SELON ANALYSES DE TIGES : $\mathsf{N}\mathsf{A}$ IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES : NA

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Intermédiaire	+++		とから		NA	NA	م الاد الاد الد الوا
Faciès	+++		とから		Spirit Spirit Spirit		-
Stable	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Essences recommandées pour le

REBOISEMENT:

Feuillus :

Résineux :

BOJ, BOP et sur dr. 31 seulement ERS EPR, EPB et sur dr. 31; EPN, MEU MÉL sur dr. 40

À EXPÉRIMENTER

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



RECOMMANDÉES

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	L-Marie Control of the Control of th						
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.41						
	<u>Élevé</u> sur dr.31 et pente D À <u>Modéré</u> sur dr.31 et pente A-C	© X .					
FRAGILITÉ :	Modéré sur dr.40	9					
	Modéré sur dr. 41 ou pente D	№					
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	**					

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Tho	Bop	Bou	Fpt	Ers	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(F)	R-Bou(R)	R-Fpt(F)	R-Ers(F)	R-Ft(F)	Type_prod
Stable-Faciès	Х	Х		X	MF	FE					X	Х	Х	Х	Х	d-s-p
Intermédiaire	Х	X		X	MF	FE	X	X	Х	X	X	Х	X	Х	X	d-s-p
Lumière	Y*	Y*	¥	γ*	MF*	FF*	V*	V*	V*	V*	γ*	Y*	Y*	Y*	ν*	d-s-n

Notes THO, PINS en production mélangée						
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée à THO avec BOJ					
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée à THO avec BOJ					
Lumière	-					

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Intensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier modéré (drainage 40) à très élevé (drainage 31) Potentiel de compétition moindre Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible à faible (BOJ, ERS, THO) modéré (FI, SEPM) et modéré à élevé (ERR) Contraintes de solidité modérées et contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D Risques élevés d'orniérage et d'érosion sur drainage 31 et pentes D, risques modérés d'orniérage et d'érosion sur pentes A-C ou pente D avec drainage 41, risques modérés d'orniérage sur drainage 40 et risques modérés de remontée de la nappe sur pentes A-C

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique, ou réduire les risques d'érosion sur pente D.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou jardinage) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique, ou réduire les risques d'érosion sur pente D.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour réduire les risques de remontée de la nappe phréatique (ou d'érosion sur pente D), en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de dimension réduite.

p : pâte s : sciage d : déroulage

BÉTULAIE JAUNE À SAPIN SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE MÉSIQUE AVEC SEEPAGE (M19-MJ25-S)

Superficie :9 724 ha (1,6 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)

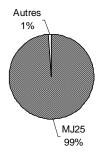




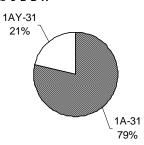


A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS:



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS: PENTES C-B-D-A



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pentes généralement B, C ou D sur sol épais de texture moyenne (1A, 1AY) et de drainage mésique avec seepage (31)

B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

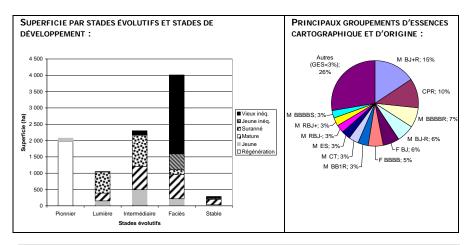
PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

VIL : milieu riche	Viburnum alnifolium (VIL) Acer pensylvanicum (ERP) Polygonatum pubescens (POP) Smilacine recemosa (SMR)
RUP : milieu riche humide	Rubus pubescens (RUP) Athyrium felix-femina (ATF) Dryopteris disjuncta (DRD) Osmunda cinamomea (OSC) Onoclea sensibilis (ONS) Osmunda claytoniana (ONC) Dryopteris phegopteris (DRP) Mitella nuda (MIN)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

BOJ, SAB, BOP





POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES : NA
IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES : NA

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	PIR	ВОР	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Intermédiaire	1	NA		The state of the s	The state of the s	alle alle alle	なりのなり	-
Faciès	1111	111	NA	-	-	Andrope Alex	NA	Market Broke
Stable	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Essences recommandées pour le

REBOISEMENT:

<u>Feuillus</u> : <u>Résineux</u> :

RECOMMANDEES	A EXPERIMENTER
BOJ, BOP	
EPR, EPB	MEU



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	1	
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :		
FRAGILITÉ :	Élevé sur pente D	6
PRAGILITE:	Modéré sur pente A-C	
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	**

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Tho	Tho	Peu	Bop	Bou	Ers	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(F)	R-Bou(R)	R-Ft(F)	R-Ft(R)	Type_prod
Stable-Faciès	Х	Х	Х			Х	FE					Х	Х	Х	Х	d-s-p
Intermédiaire	Х	Х	Χ			Х	FE	Х	Х	Х	Х	χ	χ	Х	Х	d-s-p
Lumière	X*	X*	Χ*	Х	Х	Χ*	FE*	Χ*	Χ*	Χ*	Χ*	Χ*	X*	Х*	Χ*	d-s-p

Notes THO, PINS en production mélangée				
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée à THO avec BOJ			
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée à THO avec BOJ			
Lumière	-			

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

 $p:p \\ \texttt{åte} \qquad s:s \\ \texttt{ciage} \qquad d:d \\ \texttt{\'eroulage}$

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Intensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier très élevé Potentiel de compétition élevé Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible à faible (BOJ, ERS, THO, PIR) modéré (SEPM) et modéré à élevé (FI) et très faible à élevé (ERR) Contraintes de solidité modérées et contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D Risques élevés d'orniérage et d'érosion sur pentes D, risques modérés d'orniérage et d'érosion sur pentes A-C

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières, coupes progressives régulières avec une régénération haute au moment de la coupe finale) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique ou les risques d'érosion sur pentes D.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières, coupes progressives régulières avec une régénération haute au moment de la coupe finale) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique ou les risques d'érosion sur pentes D.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour réduire les risques de remontée de la nappe phréatique (et d'érosion sur pente D), en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de dimension réduite.

BÉTULAIE JAUNE À SAPIN SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE SUBHYDRIQUE (M20-MJ25)

Superficie : 25 905 ha (4,3 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)

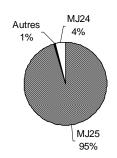




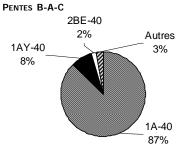


A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS:



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS:



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pentes généralement A ou B sur sol épais de texture généralement moyenne (1A, 1AY) et de drainage subhydrique (40)

B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

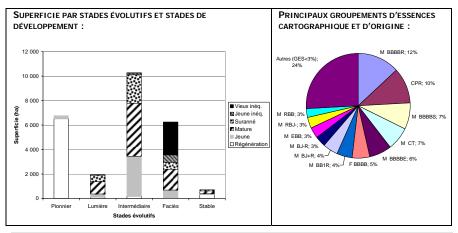
PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

VIL : milieu riche	Viburnum alnifolium (VIL) Acer pensylvanicum (ERP) Polygonatum pubescens (POP)				
	Smilacine recemosa (SMR) Rubus pubescens (RUP)				
	Athyrium felix-femina (ATF) Dryopteris disjuncta (DRD)				
RUP: milieu riche humide	Osmunda cinamomea (OSC) Onoclea sensibilis (ONS)				
	Osmunda claytoniana (ONC) Dryopteris phegopteris (DRP) Mitella nuda (MIN)				

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

BOJ, SAB, BOP





POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES :

SOUS-RÉGION ÉCO. 4B	SOUS-RÉGION ÉCO. 4C
NA	NA

IQS selon études d'arbres : BOP : 14.7 ± 0.7

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	++++	NA	-	April April April 200	NA	NA	NA
Intermédiaire	1111		-	というないない	Marke Mark	Androhia.	-
Faciès	1		これである。	Sales Sa			September 1981
Stable	1111	NA	これである	Marie Marie and		NA	NA

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE

REBOISEMENT:

<u>Feuillus</u> : <u>Résineux</u> :

	RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
]	BOJ, BOP	
	EPN, MÉL	MEU



EFFET DE LA STATION SUR LA	lette. 1	
SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :		
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.41	
FRAGILITÉ :	Modéré sur dr. 41	4
PRAGILITE .	Modéré sur pente D	ž
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Tho	Tho	Peu	Bop	Bou	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(F)	R-Bou(R)	R-Ft(F)	R-Ft(R)	Type_prod
Stable-Faciès	X	X	Χ			Х					Х	X	X	X	d-s-p
Intermédiaire	Х	Х	Х			Х	Х	Х	Х	Х	Х	X	Х	X	d-s-p
Lumière	Χ*	X*	Χ*	Χ	Х	Χ*	Χ*	Χ*	Χ*	Х*	Χ*	Χ*	Х*	X*	d-s-p

Notes THO, PINS en production mélangée						
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée à THO avec BOJ.					
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée à THO avec BOJ					
Lumière	-					

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

 $p:p \\ \texttt{åte} \qquad s:s \\ \texttt{ciage} \qquad d:d \\ \texttt{\'eroulage}$

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Intensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier modéré Potentiel de compétition élevé Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible à faible (BOJ, ERS, ERR, THO) et modéré à élevé (FI, SEPM), Contraintes de solidité modérées et contraintes d'accessibilité modérées sur pentes D Risques modérés d'orniérage, risques modérés d'érosion sur drainage 41, risques modérés de remontée de la nappe sur pentes A-C

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières, coupes progressives régulières avec une régénération haute au moment de la coupe finale) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières, coupes progressives régulières avec une régénération haute au moment de la coupe finale) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour réduire les risques de remontée de la nappe phréatique, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension.

BÉTULAIE JAUNE À SAPIN SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE SUBHYDRIQUE (M21-RS25)

Superficie : 38 393 ha (6,3 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)

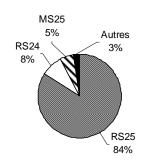






A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS:



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS:
PENTES B-A-C-D

1A-31 2A-40
2% Autres
4%

2BE-40
7%

1AY-40
7%

Pentes généralement A ou B sur sol épais de texture généralement moyenne (1A, 1AY) et de drainage généralement subhydrique (40)

77%

B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

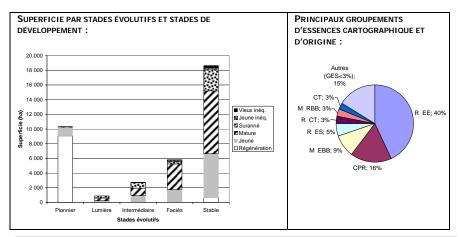
PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

Présence de SPS : milieu humide	Sphagum girgensohnii (SPG) Sphagnum magellanicum (SPM) Sphagnum fuscum (SPF) Sphagnum squarrosum (SPQ) Sphagnum sp. (SPS)
PLS: types résineux sur milieux autres que très humide	Pleurozium schreberi (PLS) Dicranum sp. (DIS) Nemopanthus mucronatus (NEM) Bazzania triloba (BAT) Hyloconimu splendens)
Absence de ERE : types résineux RE2, RE3, RS2, RS3	Acer spicatum (ERE) Corylus cornuta (COC) Lonicera cnadensis (LON)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

SAB, EPN, BOP





POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES :

SOUS-RÉGION ÉCO. 4B	SOUS-RÉGION ÉCO. 4C
NA	NA

IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES :

EPN: 14.3 ± 0.2

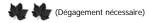
POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	++++	NA	-	April	NA	NA	N. Sec. Sec. Sec.
Intermédiaire	1111	NA	-		April April April	NA	A Partie and the
Faciès	++++	1111	-	なりなり	Marke Mark	NA	Market Broke
Stable	1111	1111	-	-	All All All All	April April April April	-

Essences recommandées pour le reboisement :

<u>Résineux</u> :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
EPN, MÉL	MEU



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	1	
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.41	
FRAGILITÉ :	Modéré sur dr. 41	•
PRAGILITE:	Modéré sur pente D	Ä.
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	A

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Tho	Peu	Вор	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	Type_prod
Stable-Faciès	Χ	Х							s-p
Intermédiaire	Χ	Х			Х	Х	Χ	Χ	s-p
Lumière	Х*	Х*	X	Х	Х*	Χ*	Χ*	X*	S-D

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Extensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier modéré Potentiel de compétition élevé Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible à faible (BOJ, ERS, THO) et modéré à élevé (FI), élevé (SEPM) et variable (ERR) Contraintes de solidité modérées et d'accessibilité modérées sur pentes D Risques modérés d'orniérage, risques modérés d'érosion sur drainage 41, risques modérés de remontée de la nappe sur pentes A-C

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Possibilité de régénérer par CPHR ou CPPTM lorsque la régénération résineuse est abondante et suffisamment bien développée pour limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique. Sinon, privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique.
Intermédiaire	Possibilité de régénérer par CPHR ou CPPTM lorsque la régénération résineuse est abondante et suffisamment bien développée pour limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique. Sinon, privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour réduire les risques de remontée de la nappe phréatique, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension.

p : pâte s : sciage d : déroulage

PESSIÈRE NOIRE À MOUSSES OU ÉRICACÉES SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE ET PARFOIS PIERREUX SUBHYDRIQUE (M22-RE25)

Superficie : 9 991 ha (1,7 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)

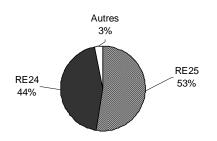




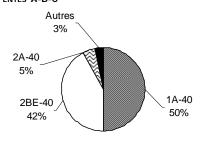


A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS:



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS: PENTES A-B-C



M22-RE25

APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE:

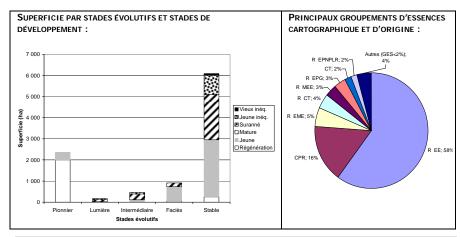
Pentes généralement A ou B sur sol épais de texture moyenne (1A) ou grossière (2A, 2BE) et de drainage subhydrique (40)

B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

Présence de SPS : milieu humide	Sphagum girgensohnii (SPG) Sphagnum magellanicum (SPM) Sphagnum fuscum (SPF) Sphagnum squarrosum (SPQ) Sphagnum sp. (SPS)
KAA : milieu pauvre	Kalmia angustifolia (KAA) Ledum groenlandicum (LEG) Vaccinium myrtilloides (VAM) Vaccinuim angustifolium (VAA)
PLS: types résineux sur milieux autres que très humide	Pleurozium schreberi (PLS) Dicranum sp. (DIS) Nemopanthus mucronatus (NEM) Bazzania triloba (BAT) Hyloconimu splendens)
Absence de ERE : types résineux RE2, RE3, RS2, RS3	Acer spicatum (ERE) Corylus cornuta (COC) Lonicera cnadensis (LON)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS):



EPN

C) POTENTIELS ET CONTRAINTES

POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES:

SOUS-RÉGION ÉCO. 4B	SOUS-RÉGION ÉCO. 4C		
NA	NA		

IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES : $EPN : 13,0 \pm 0,7$

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	BOP	PET	BOJ
Lumière	NA	NA	NA	NA
Intermédiaire	NA	NA	NA	NA
Faciès	NA	NA	NA	NA
Stable	++++	とから	The state of the s	

Résineux :

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE

REBOISEMENT:

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
EPN, MÉL	MEU



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru sur dépôt pierreux	
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dépôt pierreux	
FRAGILITÉ :	Modéré sur pente D	
	Élevé sur dépôt pierreux	L. C.
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Tho	Bop	R-Bop	Bop-R	Type_prod
Stable-Faciès	Х	Х				poteaux(PIG)-s-p
Intermédiaire	Х	Х		Х	Х	poteaux(PIG)-s-p
Lumière			Х			poteaux(PIG)-s-p

 $p:p \\ \texttt{åte} \qquad s:s \\ \texttt{ciage} \qquad d:d \\ \texttt{\'eroulage}$

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT:	Extensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier modéré à faible Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible (BOJ), modéré à élevé (FI), élevé (SEPM) et variable (ERR) Contraintes de solidité modérées et d'accessibilité modérées sur pentes D Risques élevés de rugosité sur sols pierreux, risques modérés d'orniérage, risques modérés d'érosion sur drainage 41, risques modérés de remontée de la nappe sur pentes A-C

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Possibilité de régénérer par CPHR ou CPPTM lorsque la régénération résineuse est abondante et suffisamment bien développée pour limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique. Sinon, privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique.	
Intermédiaire	Possibilité de régénérer par CPHR ou CPPTM lorsque la régénération résineuse est abondante et suffisamment bien développée pour limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique. Sinon, privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération résineuse, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique.	
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour réduire les risques de remontée de la nappe phréatique, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension.	

SAPINIÈRE À ÉPINETTE NOIRE SUR DÉPÔT MINÉRAL OU ORGANIQUE HYDRIQUE MINÉROTROPHE (M23-RS38)

Superficie : 4 843 ha (0,8 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)

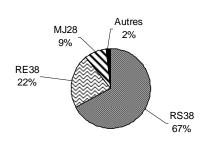


Source : Guide de reconnaissance des types écologiques des régions écologiques 4bc (MRNF)

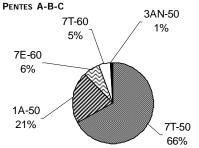


A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

Types écologiques présents :



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS:



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE:

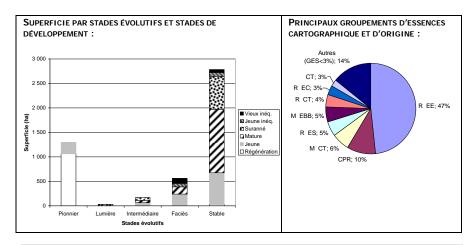
Pentes généralement A ou B sur sol organique (7T, 7E) ou minéral épais de texture moyenne (1A) et de drainage hydrique (50, 60) minérotrophe

DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

Forte concentration de SPS : milieu très humide	Sphagum girgensohnii (SPG) Sphagnum magellanicum (SPM) Sphagnum fuscum (SPF) Sphagnum squarrosum (SPQ) Sphagnum sp. (SPS)	
AUR : milieu très humide – portion plus riche	Alnus rugosa (AUR)	
Absence de ERE : types résineux RE2, RE3, RS2, RS3	Acer spicatum (ERE) Corylus cornuta (COC) Lonicera cnadensis (LON)	

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS): SAB, EPN, BOP



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES :

SOUS-RÉGION ÉCO. 4B	SOUS-RÉGION ÉCO. 4C		
NA	NA		

IQS selon études d'arbres : EPN : $15,3\pm0,7$ Potentiel de régénération après ouverture totale du couvert :

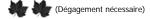
Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Intermédiaire	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Faciès	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Stable	+++		-	1000年の日本日本	All all all all	All all all all	ないないない

Essences recommandées pour le

REBOISEMENT:

<u>Résineux</u> :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
Sur sol min ou dr. 50 seulement : EPN, MÉL	Aucune



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru	-
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr. 50 et très accru sur dr. 51-60	
FRAGILITÉ :	Élevé	<u>•</u> 4
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Élevé	

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Tho	Peu	Bop	R-Bop	Bop-R	R-Peu	Peu-R	R-Bou(R)	Type_prod
Stable-Faciès	Х	X							MJ28	(s)-p
Intermédiaire	Х	X			Х	Χ	Χ	Χ	MJ28	(s)-p
Lumière	Х*	Χ*	Х	Х	Χ*	Χ*	Х*	Χ*	MJ28*	(s)-p

Notes THO, PINS en production mélangée				
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée à THO avec BOJ sur MJ28			
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée à THO avec BOJ sur MJ28			
Lumière	-			

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Extensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier faible Potentiel de compétition élevé Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible à faible (BOJ, ERS, ERR, THO) et modéré (SEPM) et élevé (FI) Contraintes de solidité élevées Risques élevés d'orniérage et de remontée de la nappe

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières avec CPHR ou CPPTM en coupe finale) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique. Ces traitements devraient être réalisés l'hiver en raison de la fragilité de ces sites.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières avec CPHR ou CPPTM en coupe finale) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique. Ces traitements devraient être réalisés l'hiver en raison de la fragilité de ces sites.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour réduire les risques de remontée de la nappe phréatique, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Les coupes devraient être réalisés l'hiver en raison de la fragilité de ces sites.

p : pâte s : sciage d : déroulage

PESSIÈRE NOIRE À SPHAIGNES SUR DÉPÔT ORGANIQUE HYDRIQUE OMBROTROPHE (M24-RE39)

Superficie : 7 996 ha (1,3 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)

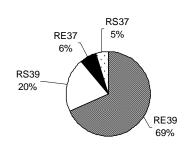


Source : Guide de reconnaissance des types écologiques des régions écologiques 5bcd (MRNF)

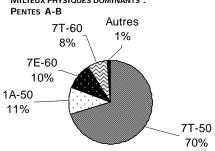


A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS :



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS:



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pentes généralement A sur sol organique (7E, 7T) ou minéral épais de texture moyenne (1A) et de drainage hydrique (50, 60) ombrotrophe

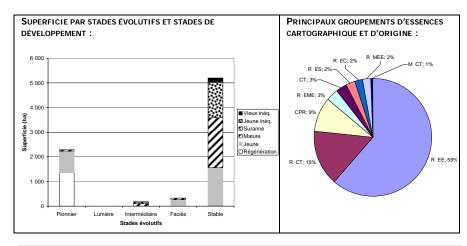
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

Forte concentration de SPS : milieu très humide	Sphagum girgensohnii (SPG) Sphagnum magellanicum (SPM) Sphagnum fuscum (SPF) Sphagnum squarrosum (SPQ) Sphagnum sp. (SPS)	
KAA : milieu pauvre	Kalmia angustifolia (KAA) Ledum groenlandicum (LEG) Vaccinium myrtilloides (VAM) Vaccinuim angustifolium (VAA)	
Absence de ERE : types résineux RE2, RE3, RS2, RS3	Acer spicatum (ERE) Corylus cornuta (COC) Lonicera cnadensis (LON)	

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

SAB, EPN



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES :

SOUS-RÉGION ÉCO. 4B	SOUS-RÉGION ÉCO. 4C		
NA	NA		

IQS selon études d'arbres : EPN : $13,1 \pm 0,7$

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Intermédiaire	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Faciès	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Stable	++++	1	-	de de de de de	de de de de de	NA	Market Stranger

Essences recommandées pour le

REBOISEMENT:

<u>Résineux</u> :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
Sur sol min ou dr. 50 seulement : EPN, MÉL	Aucune

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru	
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr. 50 et très accru sur dr. 60	
FRAGILITÉ:	Élevé	<u> </u>
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Élevé	

Stade évolutif	SEPM	Bop	R-Bop	Bop-R	Type_prod
Stable-Faciès	X				р
Intermédiaire	Х		X	Х	р
Lumière		X			n

p : pâte s : sciage d : déroulage

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT:	Extensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier très faible Potentiel de compétition élevé Potentiel de régénération 5 ans après coupe totale très faible à faible (BOJ, ERR, THO) et modéré (FI) et élevé (SEPM) Contraintes de solidité élevées Risques élevés d'orniérage et de remontée de la nappe

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières avec CPHR ou CPPTM en coupe finale) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, réduire les risques de remontée de la nappe phréatique et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice (surtout dans RS37) . Ces traitements devraient être réalisés l'hiver en raison de la fragilité de ces sites.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières avec CPHR ou CPPTM en coupe finale) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, réduire les risques de remontée de la nappe phréatique et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice (surtout dans RS37). Ces traitements devraient être réalisés l'hiver en raison de la fragilité de ces sites.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour réduire les risques de remontée de la nappe phréatique, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Ces traitements devraient être réalisés l'hiver en raison de la fragilité de ces sites.

PINÈDE BLANCHE OU PINÈDE ROUGE SUR DÉPÔT GROSSIER PARFOIS PIERREUX MÉSIQUE (M25-RP11)

Superficie : 1 590 ha (0,3 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)

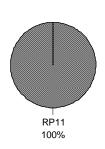


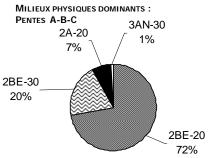
Source : Guide de reconnaissance des types écol de la région écologique 2b (MRNF)



CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

Types écologiques présents :





APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE:

Pentes généralement A sur sol épais de texture grossière (2A, 2BE, 3AN) parfois à forte pierrosité (2A) et de drainage mésique (20, 30)

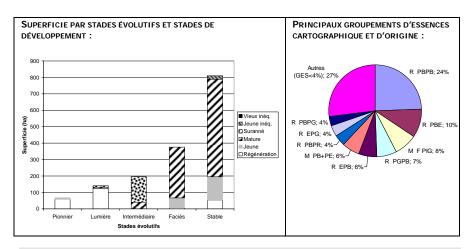
DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS): Non déterminé

SAB, PIB





POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES: NA
IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES: NA
POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE NA

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE

REBOISEMENT:

TOTALE DU COUVERT :

Feuillus : Résineux :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
BOJ, BOP	
PIG, EPR, EPB et sur dr. 20 seulement PIB en mélange, PIR, EPN	MEU, EPO

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE : NA

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru sur dépôt pierreux		
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dépôt pierreux, dr. 20		
FRAGILITÉ :	Modéré sur pente D		
	Sinon très faible		
	Élevé sur dépôt pierreux		
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D		
	Sinon très faible		

Stade évolutif	SEPM-Pin	Вор	Pin	Pin-Peu	R-Bou(F)	R-Bou(R)	Type_prod
Stable-Faciès	Х		Х				s-p
Intermédiaire	Х		Х	Х	Χ	Х	s-p
Lumière	Y*	Y	X*	X*	X*	X*	s-n

Notes THO, PINS en production mélangée		
Stable-Faciès	-	
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée Pins avec F1 (Bop et/ou Pet)	
Lumière	Possibilité de production mélangée Pins avec FI (Bop et/ou Pet)	

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

p : pâte s : sciage d : déroulage

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Intensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier modéré Contraintes élevés de rugosité sur les sols pierreux, contraintes modérées d'accessibilité sur pentes D, sinon contraintes très faibles Risques modérés d'érosion sur les pentes D sinon risques très faibles

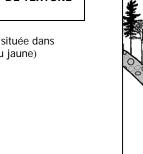
RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante et limiter l'envahissement par la végétation compétitrice.
Lumière	Rien à signaler.

PINÈDE BLANCHE OU PINÈDE ROUGE SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE MÉSIQUE (M26-RP12)

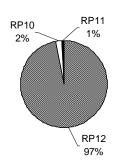
Superficie : 1 111 ha (0,2 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



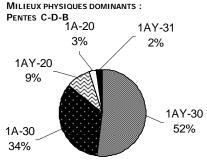


A) **CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU**

Types écologiques présents :



MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS:



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

Pentes généralement B, C ou D sur sol épais de texture moyenne (1A, 1AY) et de drainage mésique (20, 30)

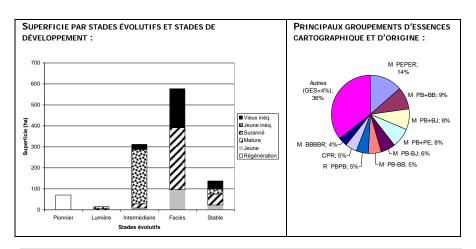
DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

PLS: types résineux sur milieux autres
que très humide

Pleurozium schreberi (PLS) Dicranum sp. (DIS) Nemopanthus mucronatus (NEM) Bazzania triloba (BAT) Hyloconimu splendens)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) : SAB, PIB, BOP



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES: NA
IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES: NA

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE NA TOTALE DU COUVERT :

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE

REBOISEMENT:

Feuillus : Résineux :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
BOJ, BOP	
PIG, EPR, EPB et sur dr. 20 seulement PIB en mélange, PIR, EPN	MEU

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE : NA

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru sur dépôt pierreux	H
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.20	
FRAGILITÉ :	Modéré sur pente D	* :.
TRACIETTE :	Sinon très faible	
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	
	Sinon très faible	

Stade évolutif	SEPM-Pin	Bop	Pin	Pin-Peu	R-Bou(F)	R-Bou(R)	R-Ft(R)	Type_prod
Stable-Faciès	Х		Х					s-p
Intermédiaire	Х		Х	Х	Х	Х	Х	s-p
Lumière	Х*	Х						S-D

Notes THO, PINS en production mélangée					
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée Pins avec BOJ. Il serait aussi possible d'essayer une production mixte Pins - Tho (non prévue au manuel) sur RP12 puisque le rapport de classification indique une présence significative deTho dans ce type écologique.				
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée Pins avec BOJ ou FI (Bop et/ou Pet). Il serait aussi possible d'essayer une production mixte Pins - Tho (non prévue au manuel) sur RP12 puisque le rapport de classification indique une présence significative deTho dans ce type écologique.				
Lumière	-				

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de F1, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée. Pas de production uniquement d'essences de lumière sur cette station.

 $p:p \\ \texttt{åte} \qquad s:s \\ \texttt{ciage} \qquad d:d \\ \texttt{\'eroulage}$

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Intensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier élevé Contraintes modérées d'accessibilité sur pentes D, sinon contraintes très faibles Risques modérés d'érosion sur les pentes D sinon risques très faibles

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler sur les autres classes de pente.

PINÈDE BLANCHE OU PINÈDE ROUGE SUR DÉPÔT DE TEXTURE MOYENNE MÉSIQUE (M27-RS12)

Superficie : 1 308 ha (0,2 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



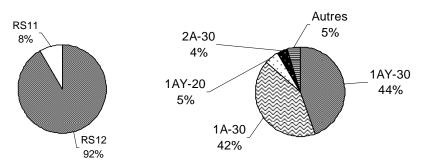




CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS:

MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS : PENTES C-D-B-A



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE:

Pentes généralement B, C ou D sur sol épais de texture généralement moyenne 1A, 1AY) et de drainage mésique (20, 30)

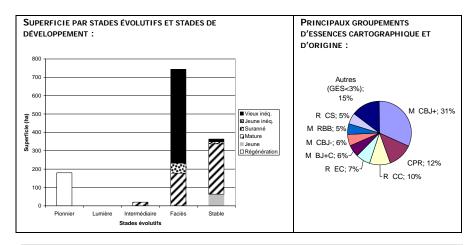
B) **DESCRIPTION VÉGÉTALE**

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

PLS: types résineux sur milieux autres que très humide

Pleurozium schreberi (PLS) Dicranum sp. (DIS) Nemopanthus mucronatus (NEM) Bazzania triloba (BAT) Hyloconimu splendens)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS): THO, SAB, BOP



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:



IQS SELON ANALYSES DE TIGES: IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES : NA

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE TOTALE DU COUVERT :

Stade évolutif	SEPM	THO	BOP	PET	BOJ	ERS	ERR
Lumière	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Intermédiaire	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Faciès	+++		-	このできる	de apparaise	NA	April Bridge wife
Stable	1111	1111	-	All All All	-	All All All All	NA

Essences recommandées pour le

REBOISEMENT:

Résineux :

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
PIG, EPR, EPB et sur dr. 20 seulement PIB en mélange, PIR, EPN	MEU

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE :



(Dégagement nécessaire)

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru sur dépôt pierreux	1
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.20	
FRAGILITÉ :	Modéré sur pente D	Ž.
	Sinon très faible	
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	
	Sinon très faible	

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Tho	Tho	Вор	R-Bop	R-Bou(R)	Type_prod
Stable-Faciès	Χ	Χ	Χ			Χ	s-p
Intermédiaire	Χ	Х	Χ		Χ	Χ	s-p
Lumière	X*	Χ*	X*	Х	X*	X*	S-D

Notes THO, PI	NS en production mélangée
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée Tho avec Boj. Aussi possible d'essayer une production mixte Pins - Tho (non prévue au manuel) sur RS10, (RS11) et RS12 puisque le rapport de classification indique une présence significative de Pib et Pir dans ces types écologiques.
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée Tho avec Boj. Aussi possible d'essayer une production mixte Pins - Tho (non prévue au manuel) sur RS10, (RS11) et RS12 puisque le rapport de classification indique une présence significative de Pib et Pir dans ces types écologiques.
Lumière	1-

^{*} Type de production pouvant être difficile à obtenir sous un peuplement de FI, nécessite l'établissement d'une régénération désirée très dense et bien développée

p : pâte s : sciage d : déroulage

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT:	Intensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier élevé
	Potentiel de compétition élevé
	Potentiel de régénération très faible à faible (ERS, BOJ, ERR), très faible
	à modéré (THO), modéré à élevé (SEPM) et élevé (FI)
	Contraintes modérées d'accessibilité sur pentes D, sinon contraintes très
	faibles
	Risques modérés d'érosion sur les pentes D sinon risques très faibles

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques d'érosion sur pente D.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour prévenir l'érosion sur pente D, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Rien à signaler sur les autres classes de pente.

N28-

RÉSINEUX À THUYA DE TEXTURE MOYENNE SUBHYDRIQUE (M28-RS15)

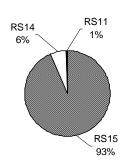
Superficie : 1 871 ha (0,3 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



ource : Guide de reconnaissance des types ologiques des régions écologiques 4f (MRNF)

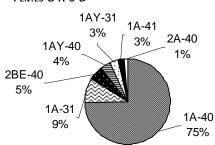
A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

Types écologiques présents :



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

MILIEUX PHYSIQUES DOMINANTS : PENTES B-A-C-D



Pentes généralement A, B ou C sur sol épais de texture généralement moyenne (1A, 1AY) et de drainage subhydrique (40) ou mésique avec seepage (31)

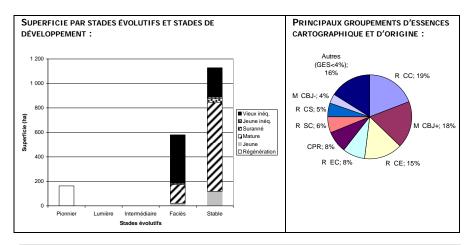
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

RUP : milieu riche humide	Rubus pubescens (RUP) Athyrium felix-femina (ATF) Dryopteris disjuncta (DRD) Osmunda cinamomea (OSC) Onoclea sensibilis (ONS) Osmunda claytoniana (ONC)
	Dryopteris phegopteris (DRP)
	Mitella nuda (MIN)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

THO, SAB, BOJ



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:

IQS SELON ANALYSES DE TIGES: NA
IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES: NA

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE NA

TOTALE DU COUVERT :

ESSENCES RECOMMANDÉES POUR LE

REBOISEMENT:

<u>Résineux</u> :

RECOMMANDEES	A EXPERIMENTER
EPN, MÉL	MEU

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE : NA

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :		- Aller
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr.41	
FRAGILITÉ:	Modéré sur dr. 41	
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Modéré sur pente D	

D) GROUPES DE PRODUCTION PRIORITAIRE PROPOSÉS

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Tho	Tho	Bop	R-Bop	Bop-R	R-Bou(R)	Type_prod
Stable-Faciès	Χ	Х	Х				Χ	s-p
Intermédiaire	Х	Х	Х		Х	Х	Х	s-p
Lumière				Х				S-p

Notes THO, PII	Notes THO, PINS en production mélangée				
Stable-Faciès	Possibilité de production mélangée Tho avec Boj				
Intermédiaire	Possibilité de production mélangée Tho avec Boj				
Lumière	-				

p : pâte s : sciage d : déroulage

E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT:	Intensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier modéré Contraintes modérées de solidité et contraintes modérées d'accessibilité sur pentes D Risques modérés d'orniérage, risque modérés d'érosion sur les drainages 41 et risques modérés de remontée de la nappe sur les pentes A-C

RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, limiter l'envahissement par la végétation compétitrice et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique.
Lumière	Limiter la taille des ouvertures pour réduire les risques de remontée de la nappe phréatique, en privilégiant des coupes de régénération par blocs ou parquets de petite dimension. Les coupes devraient être réalisés l'hiver en raison de la fragilité de ces sites.

RÉSINEUX À THUYA SUR DÉPÔT MINÉRAL OU ORGANIQUE HYDRIQUE MINÉROTROPHE (M29-RC38)

Superficie : 870 ha (0,1 % de la portion de l'UAF 64-51 située dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune)



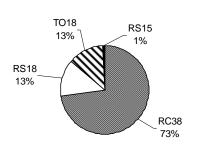




M29-RC38

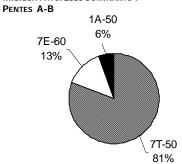
A) CARACTÉRISTIQUES PERMANENTES DU MILIEU

TYPES ÉCOLOGIQUES PRÉSENTS :



APPELLATION GÉNÉRALE DU MILIEU PHYSIQUE :

 $\label{eq:milieux_physiques_dominants} \textbf{Milieux_physiques_dominants}:$



Pentes généralement A ou B sur sol généralement organique (7T, 7E) de drainage hydrique (50, 60) minérotrophe

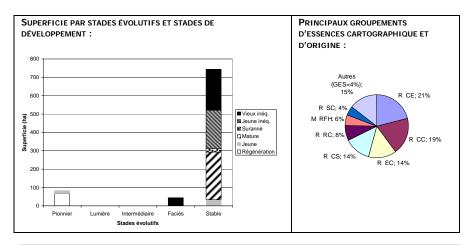
B) DESCRIPTION VÉGÉTALE

PRINCIPAUX GROUPES ÉCOLOGIQUES ÉLÉMENTAIRES INDICATEURS:

Forte concentration de SPS : milieu très humide	Sphagum girgensohnii (SPG) Sphagnum magellanicum (SPM) Sphagnum fuscum (SPF) Sphagnum squarrosum (SPQ) Sphagnum sp. (SPS)
AUR : milieu très humide – portion plus riche	Alnus rugosa (AUR)

ESSENCES ARBORESCENTES DOMINANTES ET REPRÉSENTATIVES DE LA STATION (EN GRAS) :

THO, SAB, BOP



POTENTIEL FORESTIER RELATIF:





IQS SELON ANALYSES DE TIGES: NA
IQS SELON ÉTUDES D'ARBRES: NA

POTENTIEL DE RÉGÉNÉRATION APRÈS OUVERTURE NA

TOTALE DU COUVERT:

Essences recommandées pour le

REBOISEMENT:

RECOMMANDÉES	À EXPÉRIMENTER
Sur sol min ou dr. 50 : EPN, MÉL	Aucune

VÉGÉTATION COMPÉTITRICE : NA

EFFET DE LA STATION SUR LA SUSCEPTIBILITÉ AU CHABLIS :	Accru	
EFFET DE LA STATION SUR LA VULNÉRABILITÉ À LA TBE :	Accru sur dr. 50 et très accru sur dr. 51-60	
FRAGILITÉ :	Élevé	9 4
CONTRAINTES DE TRAFICABILITÉ :	Élevé	

D) GROUPES DE PRODUCTION PRIORITAIRE PROPOSÉS

Résineux :

Stade évolutif	SEPM	SEPM-Tho	Tho	Вор	Type_prod
Stable-Faciès	X	X	X		s-p
Intermédiaire	Χ	Χ	X		s-p
Lumière				(?)	s-p

Notes THO, PINS en production mélangée				
Stable-Faciès	?Possibilité de production mélangée Tho avec Boj?			
Intermédiaire				
Lumière				

p : pâte s : sciage d : déroulage

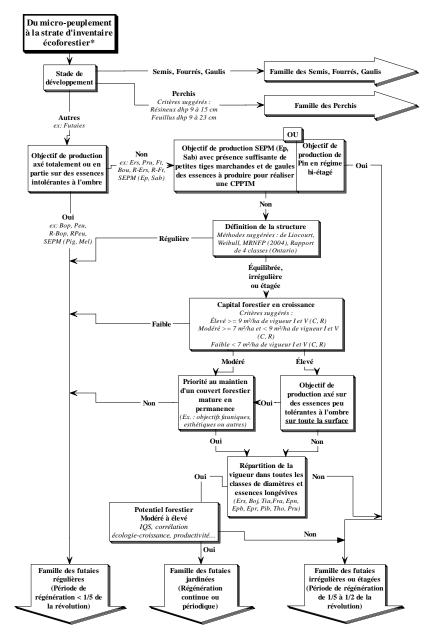
E) SYLVICULTURE

TYPE D'AMÉNAGEMENT :	Extensif
FACTEURS SIGNIFICATIFS:	Potentiel forestier très faible à faible Contraintes élevées de solidité
	Risques élevés d'orniérage et de remontée de la nappe phréatique

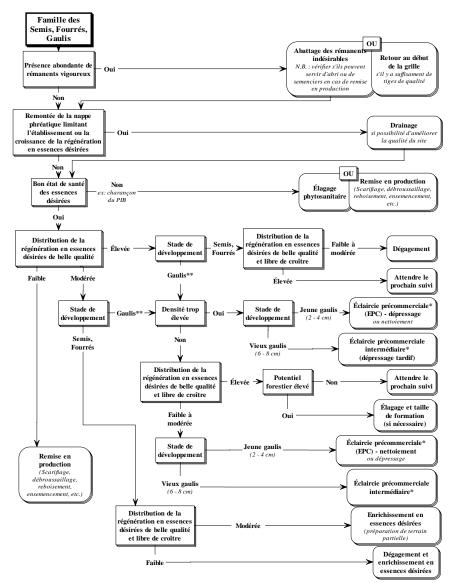
RECOMMANDATIONS SYLVICOLES:

Faciès - Stable	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, (limiter l'envahissement par la végétation compétitrice, le cas échéant) et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique. Ces traitements devraient être réalisés en hiver en raison de la fragilité des ces sites.
Intermédiaire	Privilégier des traitements de régénération assurant le maintien d'un couvert (ex: coupes progressives irrégulières ou régulières) pour favoriser l'établissement de la régénération lorsqu'elle est insuffisante, (limiter l'envahissement par la végétation compétitrice, le cas échéant) et réduire les risques de remontée de la nappe phréatique. Ces traitements devraient être réalisés en hiver en raison de la fragilité des ces sites.
Lumière	Rien à signaler.

Grille d'aide à la sélection de traitements sylvicoles



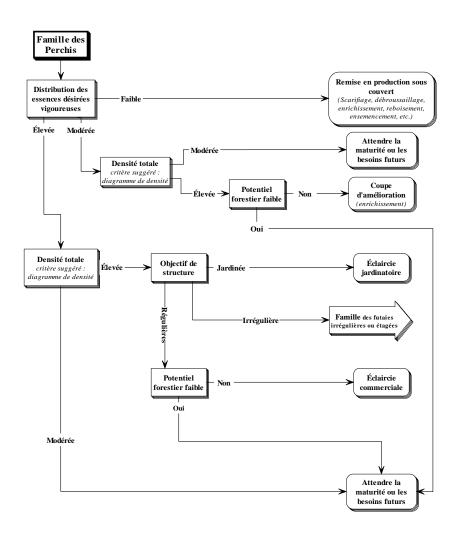
^{*:} L'échelle d'application de cette grille peut être variable.

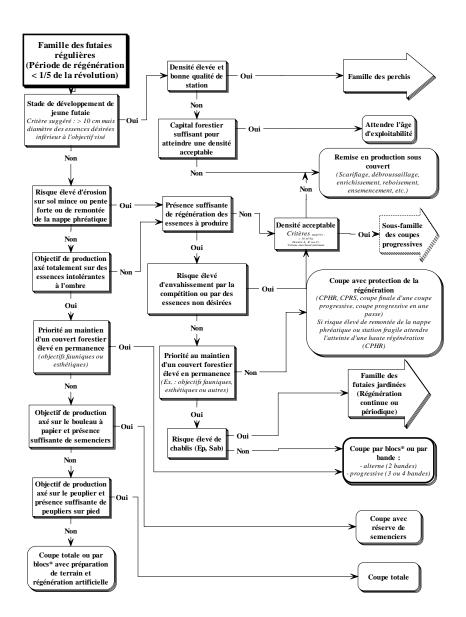


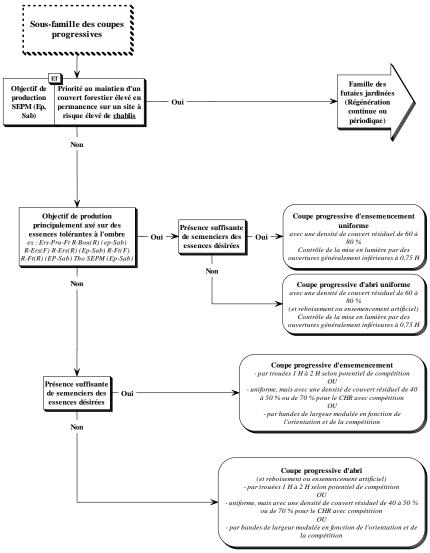
* EPC - Si objectifs fauniques ou risque de remontée de la nappe phréatique : intervention en hiver sur neige durcie ou conserver des arbustes ou arbres feuillus.

- Si production d'essences feuillus à grosse cime : appliquer la méthode européenne plutôt que par puits de lumière.

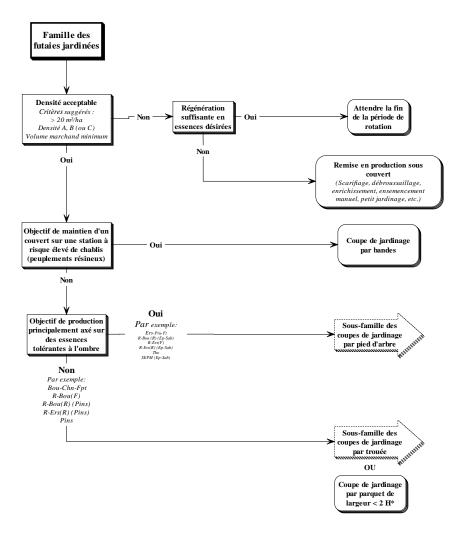
^{**}Il est aussi possible de considérer au stade gaulis les essences au stade fourré qu'on craint de perdre (ex.: BOJ).



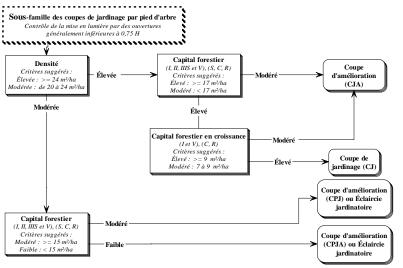




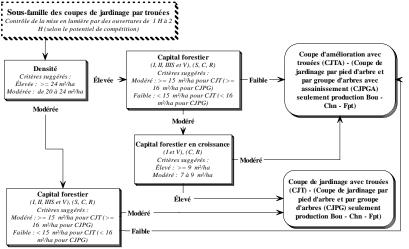
N.B. Si H = 20 m : 1 H = 314 m², 2 H = 1257 m². Si H = 28 m : 1 H = 616 m², 2 H = 2463 m².



^{*} Si parquet de largeur > 2 H, alors se référer à la famille des futaies régulières pour les scénarios de retour.



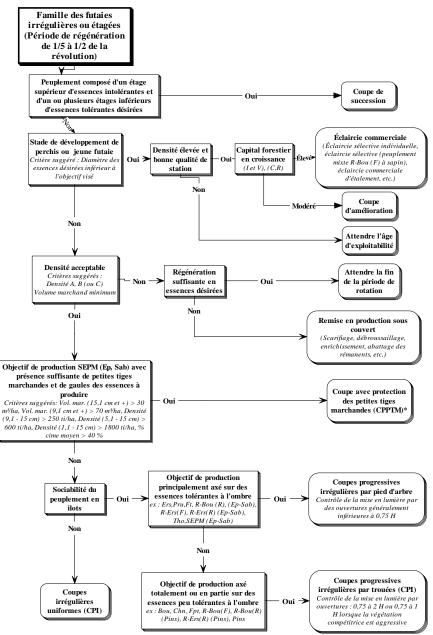
N.B. Ajuster les paramètres de jardinage (DHP nax, facteur q, espèces, etc.) en fonction de la sous-région écologique et des caractéristiques de la station.



N.B. A juster les paramètres de jardinage (DHP max, facteur q, espèces, etc.) en fonction de la sous-région écologique et des caractéristiques de la station.

N.B. Si H = 20 m : 1 H = 314 m², 2 H = 1257 m². Si H = 28 m : 1 H = 616 m², 2 H = 2463 m².

N.B. La coupe d'amélioration avec intention de jardiner porte à la fois sur la structure et sur l'aspect sanitaire.



 $N.B.\ Si\ H = 20\ m: 1\ H = 314\ m^2,\ 2\ H = 1257\ m^2.\ Si\ H = 28\ m: 1\ H = 616\ m^2,\ 2\ H = 2463\ m^2.$

^{*} La CPPTM peut être considérée soit comme une éclaircie de dominants qui conduira au régime de la futaie régulière, soit comme une première intervention d'un système de coupes progressives irrégulières. On pourrait aussi explorer la CPPTM avec d'autres essences.

Conclusion

Ce guide s'adresse aux sylviculteurs, aux aménagistes ainsi qu'au personnel terrain œuvrant sur l'unité d'aménagement forestier 064-51, localisée dans le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune. Il leur revient de se l'approprier, d'y compléter les informations manquantes au moment de la conception et d'effectuer le suivi de son application (monitorage) afin de l'améliorer périodiquement (A work in progress). La grille d'aide à la sélection de traitements sylvicoles, comme son nom l'indique, doit aider le choix d'un traitement sylvicole, mais ne doit pas remplacer une démarche diagnostique complète.

Remerciements

Nous désirons tout d'abord remercier vivement M. Daniel Pin, principal instigateur du projet, ainsi que la Coopérative Forestière des Hautes-Laurentides (CFHL), et plus particulièrement MM. Pascal Gauthier, Jean-François Belzile et Mme Natacha Lamarche pour leur active participation au projet et leur précieuse disponibilité. Plusieurs autres forestiers ont également apporté de judicieux conseils lors de rencontres de travail qui ont permis de construire un guide sylvicole répondant autant que possible aux besoins de la région et nous les en remercions : M. François Boucher de Rademaker et fils, M. François Lapalme de Claude Forget inc., M. Réjean Laberge de Louisiana Pacific, M. Nicolas-Pascal Côté de Produits forestiers Bellerive Ka'nenda ainsi que MM. Jocelyn Rainville, Gordon Weber, Jocelyn Gosselin, Richard Lefebvre et Louis Ménard du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Nos remerciements s'adressent également au MRNF qui a fourni certaines photos de station forestière ainsi qu'à la CFHL, Rademaker et Fils, MC Forêt et au MRNF qui ont accepté de fournir des données d'inventaire permettant de présenter un portrait des stations forestières provenant de relevés d'inventaire issus de la région.

Ce projet a été rendu possible grâce à la contribution financière de :

- Développement économique Canada
- Le Fonds d'Innovation et d'Expertise de la MRC d'Antoine-Labelle et du Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation



Conception et rédaction

Centre Collégial de Transfert de Technologie en foresterie Guy Lessard, ing.f., M.Sc. Emmanuelle Boulfroy, M.Sc. Sylvie Côté, ing.f., M.Sc.



Conception graphique Annie Lelièvre

Mars 2007



2424, chemin Sainte-Foy Québec (Québec) G1V 1T2

Tél.: (418) 659-4225 Téléc.: (418) 659-4226 Site web: www.cerfo.qc.ca Courriel: info@cerfo.qc.ca