

Présentation du schéma régional de gestion sylvicole et du code des bonnes pratiques sylvicoles

Commission Régionale Forêt-Bois

4 avril 2023



Le schéma régional de gestion sylvicole Dans les grandes lignes

- ✓ Document-cadre de **mise en œuvre** de la politique de **gestion durable** des **forêts privées** à l'échelle **régionale**
- ✓ Destinataire : **propriétaires** (et gestionnaires) forestiers **privés**
- ✓ Objectif : mise en valeur des forêts privées sur le plan **économique, social et environnemental**
→ cadre pour les **documents de gestion durable**
- ✓ Maitrise d'ouvrage :
 - DAAF (mission de CRPF)
 - Assistance du bureau d'étude **BOIDKER projections**



- Validation : CRFB, ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire
- ✓ Durée de validité : ~ **10-20 ans**. Révision sur décision de l'Etat ou de la CRFB.



Direction
de l'alimentation,
de l'agriculture et de la forêt

Schéma régional de gestion sylvicole *La Réunion*



Le schéma régional de gestion sylvicole

Un cadre pour la gestion durable des forêts privées réunionnaises

- La gestion durable des forêts : des enjeux environnementaux, économiques et sociétaux
- Construction du SRGS :
 1. Définitions et cadre réglementaire
 2. Diagnostic des aptitudes forestières : caractéristiques et enjeux des forêts réunionnaises
 3. Objectifs et méthodes de gestion
- Encadrer la gestion durable des forêts dans le SRGS :
 - ✓ Recommandations et prescriptions (exemples) :

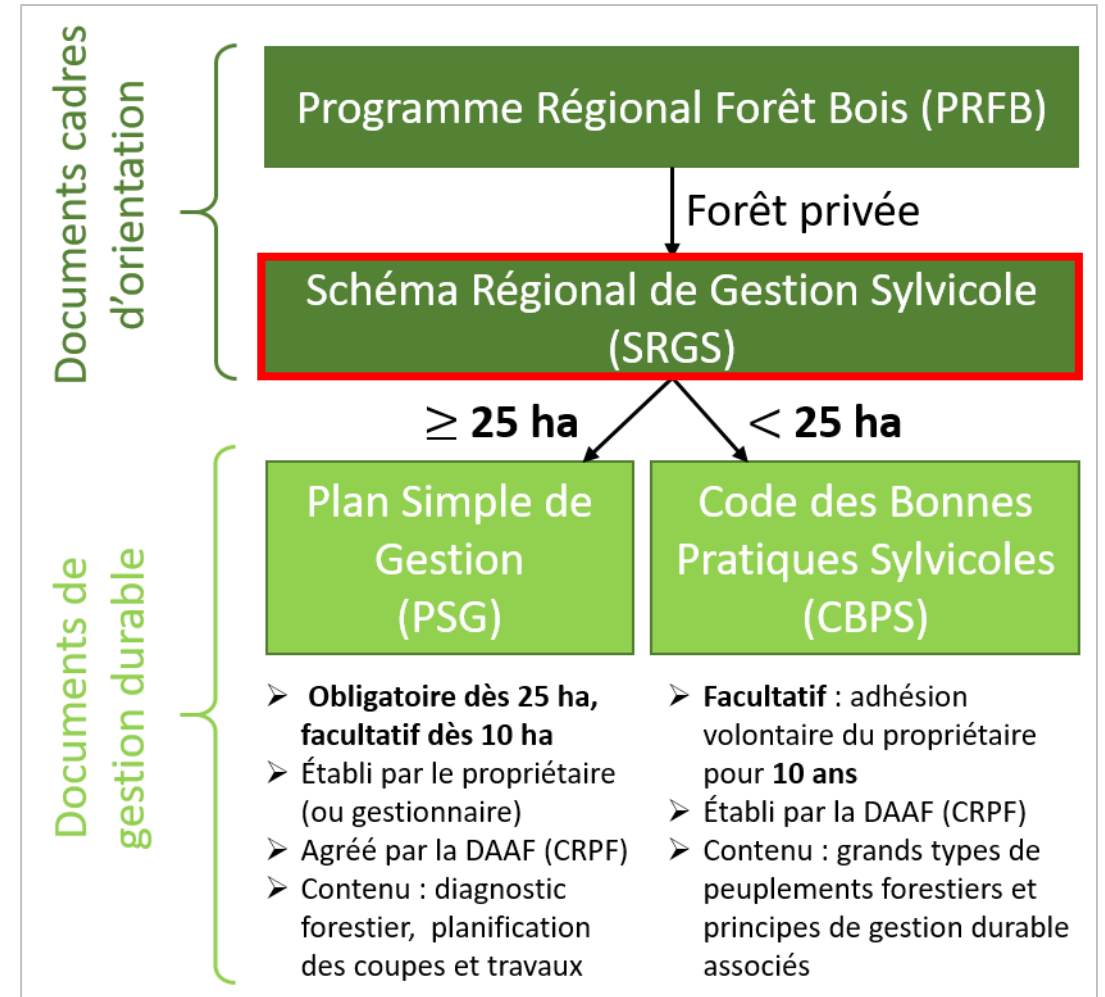
RECOMMANDATION

Les nettoiements sont en général opérés lors de la préparation du terrain ou en même temps que les dégagements de plantations ou régénérations. Ils peuvent parfois devenir nécessaires dans des peuplements plus âgés ou dans des boisements à courte rotation.

PRESCRIPTION

La traversée directe des ruisseaux par des engins d'exploitation est également interdite partout. Au cas où aucune solution raisonnable de contournement n'est possible, un ouvrage provisoire de franchissement peut être installé sur autorisation spécifique délivrée par le préfet, instruite par les services de la direction de l'Environnement, de l'aménagement du territoire et du logement (DEAL).

- ✓ Outils techniques : typologie, itinéraires sylvicoles...

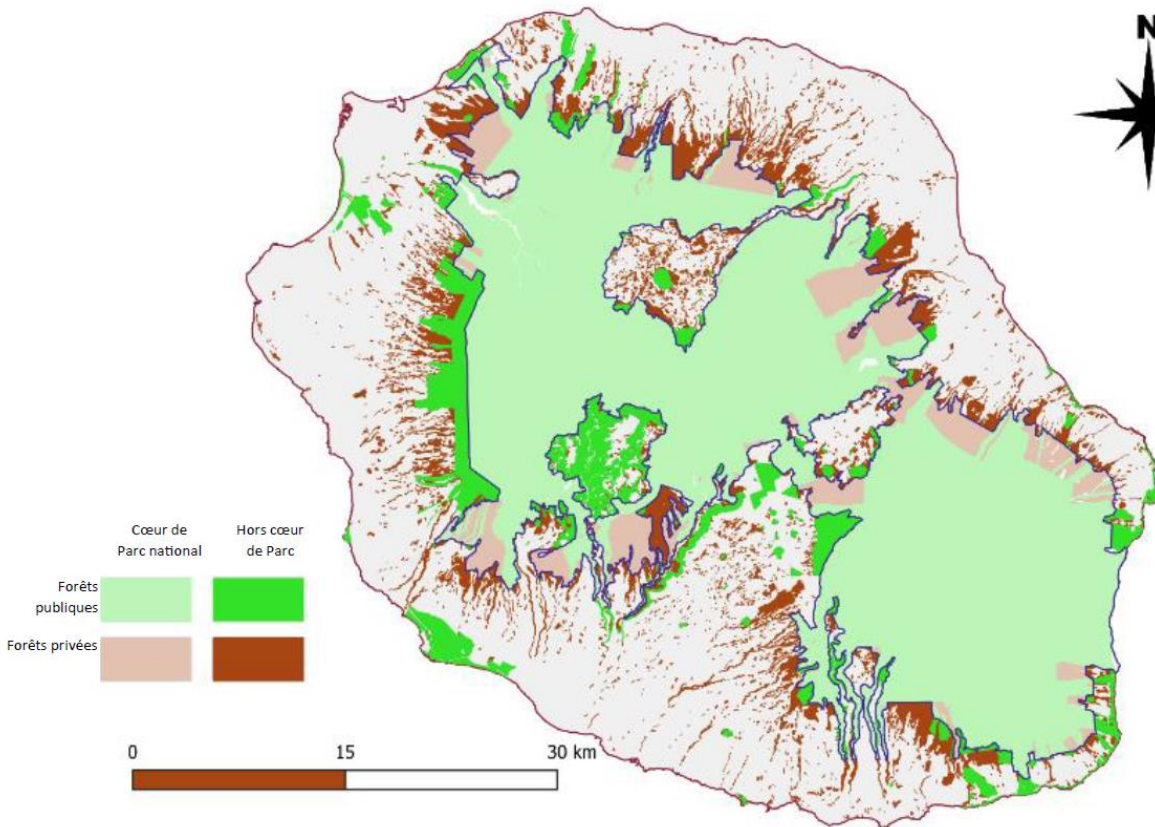


Cadre de la gestion forestière privée durable à l'échelle locale

Le schéma régional de gestion sylvicole

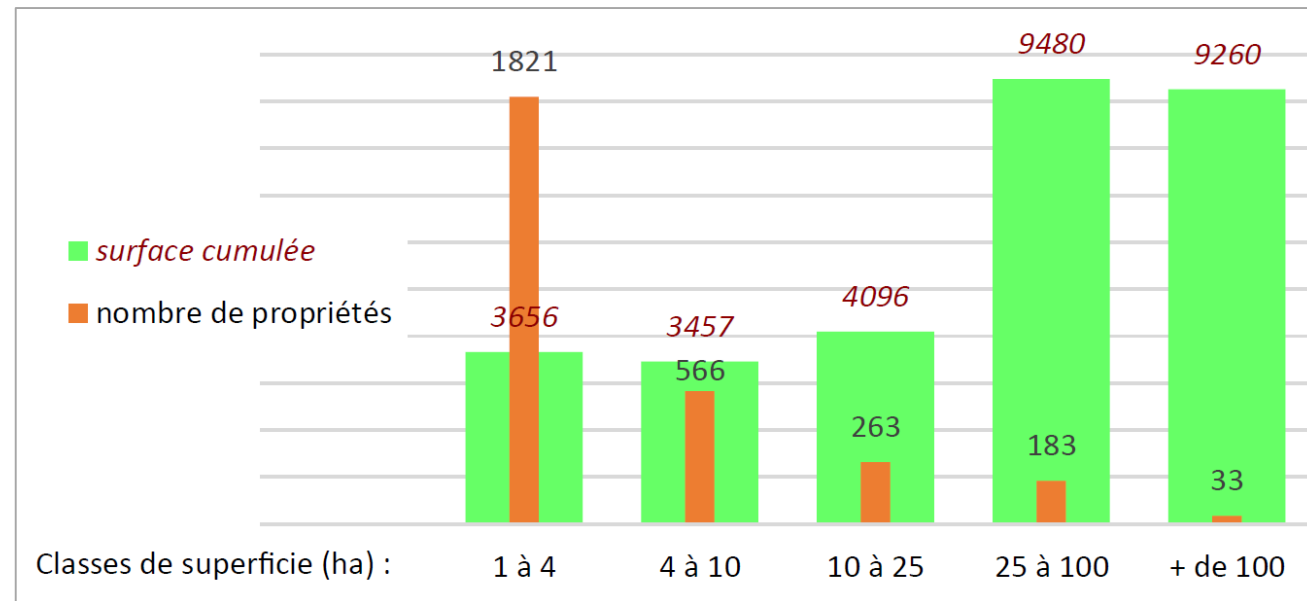
Un diagnostic foncier des forêts privées réunionnaises

50 % du territoire est forestier
 1/4 des forêts de l'île sont privées (soit ~ 20 à 30 000 ha)

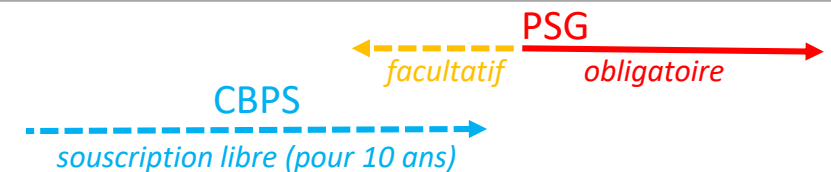


Forêts publiques, privées et PNR
 (source : SRGS)

Surface et nombre de propriétés forestières > 1 ha (source : SRGS)

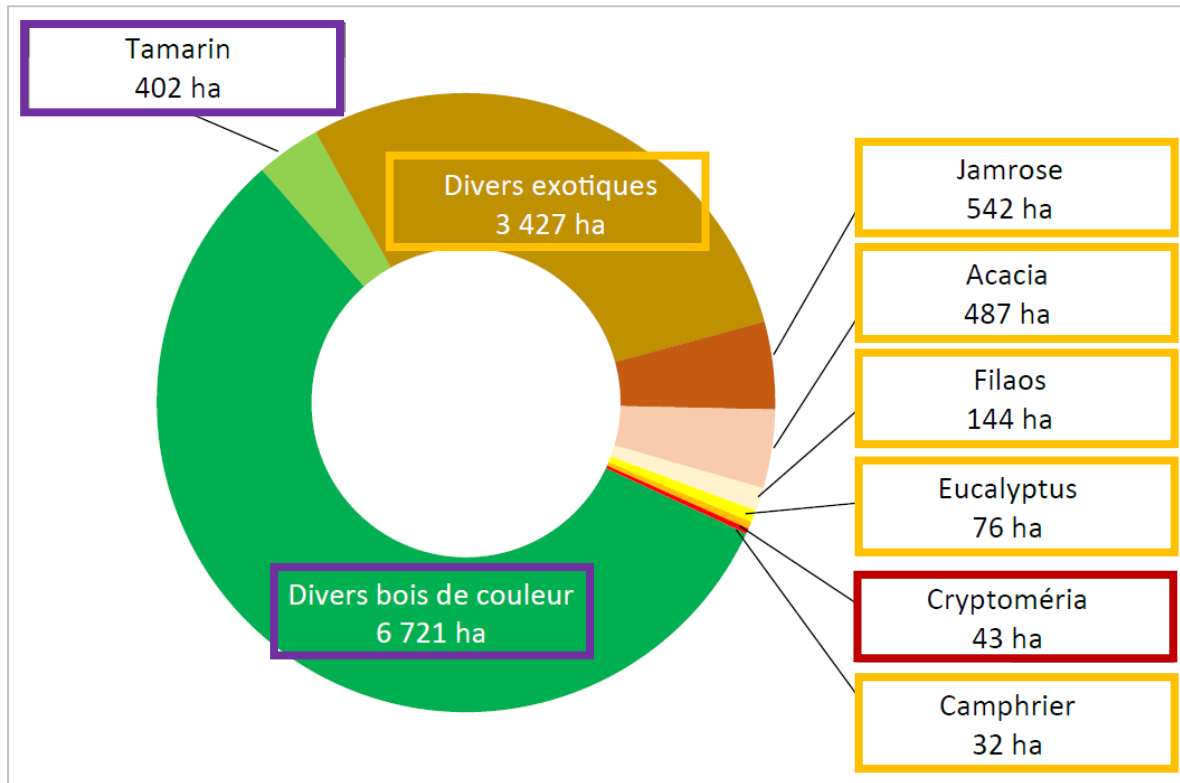


Documents de gestion durable



Le schéma régional de gestion sylvicole

Un diagnostic des usages et enjeux de gestion des forêts privées réunionnaises

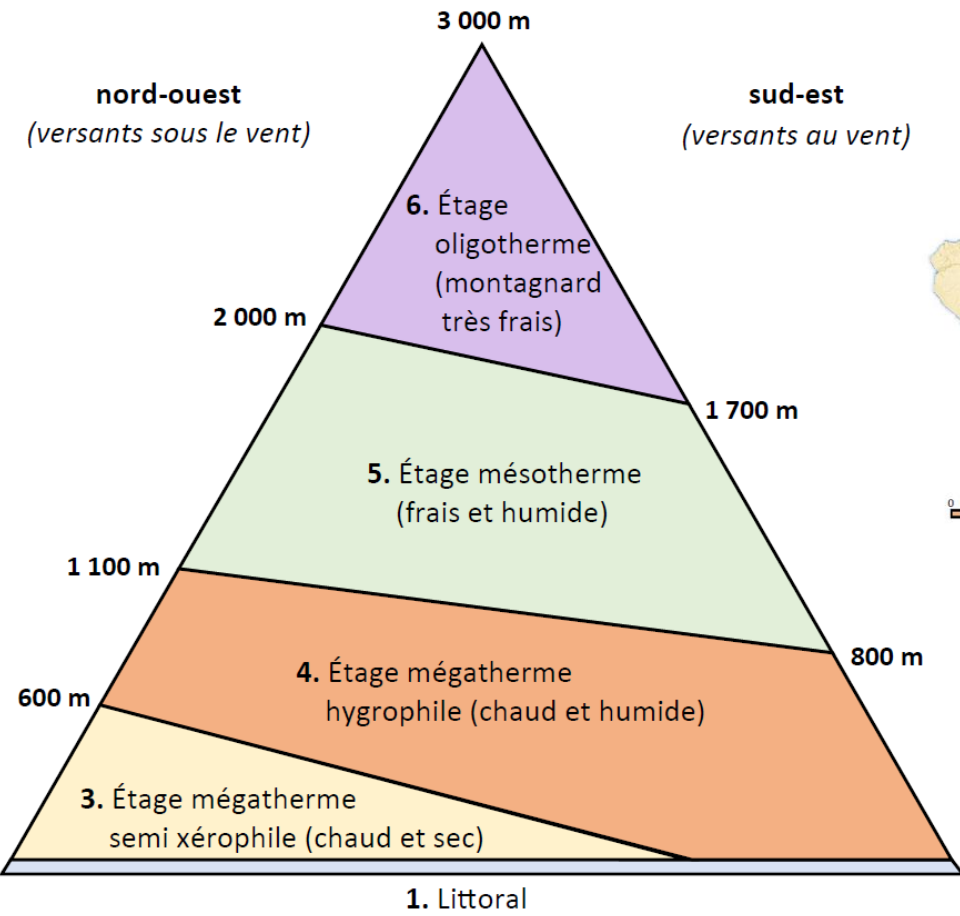


Répartition des essences dans les **181 plus grandes propriétés privées** (11 874 ha)
(source : SRGS, d'après l'étude sur les forêts privées, DAAF 2020-2021)

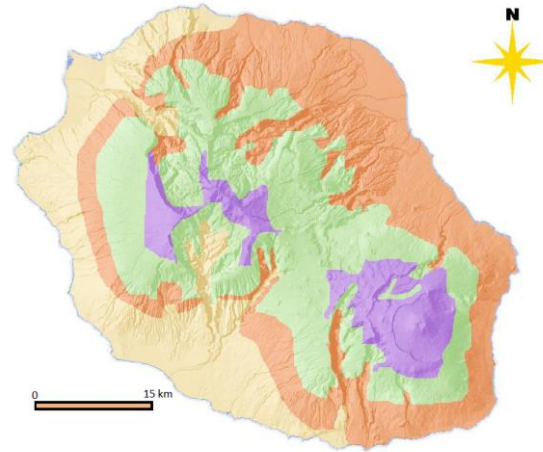
- Enjeux économiques
 - Production de bois d'œuvre, bois matière, bois énergie
 - Productions agricoles : vanille, miel, PAPAM
 - Chasse
 - Loisirs
- Enjeux environnementaux
 - Préservation de la biodiversité et des milieux naturels
 - Lutte contre les EEE
 - Enjeux climatiques
- Enjeux sociaux
 - Paysage
 - Sentiers
- Enjeux de protection
 - Erosion des sols et inondation
 - Ressources en eau
- Risques
 - Incendies
 - Sanitaires
 - Cyclones

Le schéma régional de gestion sylvicole

Une typologie des peuplements forestiers



Pyramide et cartographie de l'étagement bioclimatique de La Réunion d'après Thérésien Cadet (1980, source : SRGS)



+

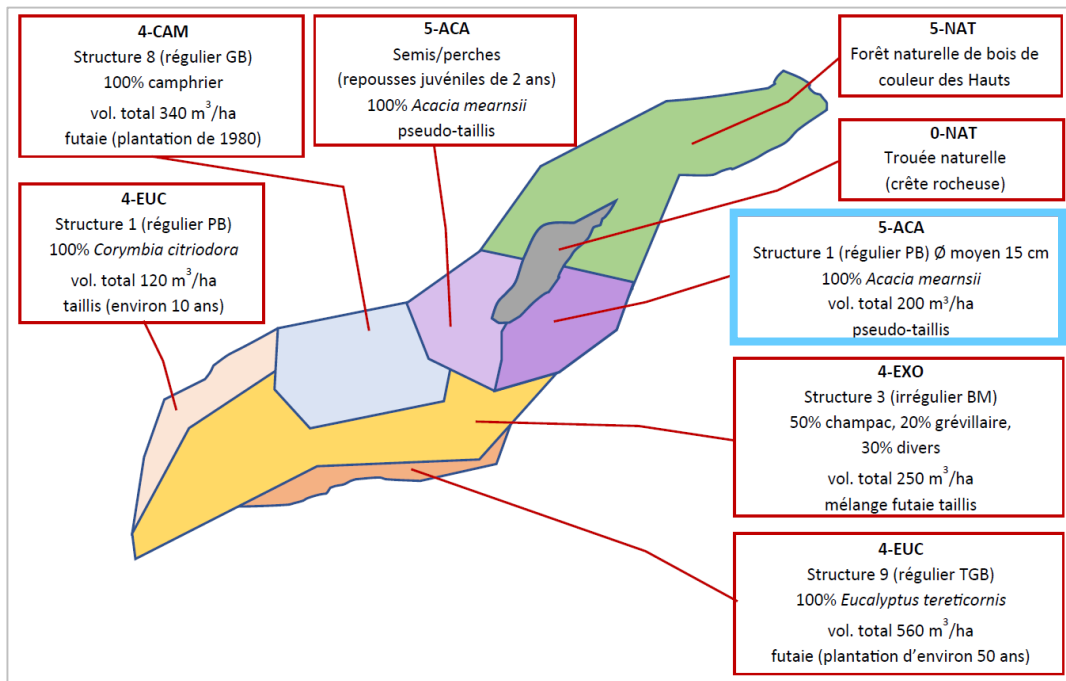
2. Zones humides (tous étages)

Typologie : les grand types de peuplements réunionnais (source : SRGS)

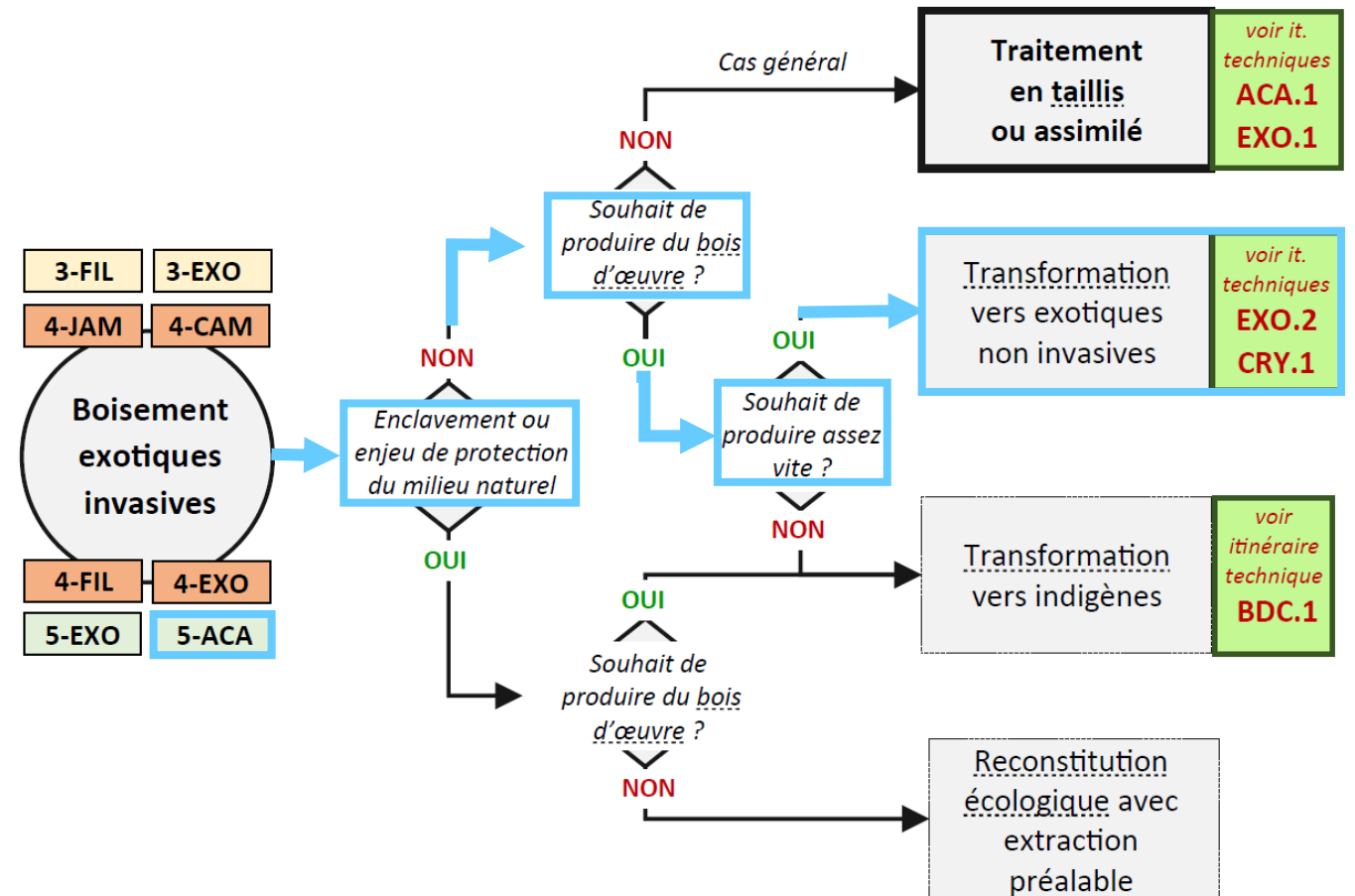
	Localisation	Groupe typologique	Code	Commentaires
0	Tous étages	Trouée (végétation naturelle)	0-NAT	[pour cartographier les zones non boisées]
		Trouée (végétation exotique)	0-EXO	
1	Littoral	Forêt naturelle côtière	1-NAT	[situation rarissime en forêt privée]
		Boisement côtier de filaos	1-FIL	
		Frange côtière exotique	1-EXO	
2	Zones humides	Zone humide	2-ZHU	mares, marécages et tourbières
3	Étage mégatherme semi-xérophile	Forêt sèche indigène	3-NAT	la raréfaction de ces formations naturelles exige d'identifier les moindres espèces et habitats indigènes résiduels avec un périmètre de protection suffisant.
		Boisement de filaos en zone sèche	3-FIL	Plantations de <i>Casuarina glauca</i>
		Forêt sèche exotique	3-EXO	autres exotiques plantées ou spontanées
4	Étage mégatherme hygrophile	Forêt naturelle de bois de couleur des Bas	4-NAT	
		Plantation de bois de couleur des Bas	4-PBC	Grands et petits nattes, ou autres indigènes
		Boisement de filaos en zone humide basse	4-FIL	Plantations et recrûs spontanés de <i>Casuarina equisetifolia</i>
		Boisement d'eucalyptus de basse et moyenne altitude	4-EUC	<i>Corymbia citriodora</i> , <i>Eucalyptus camaldulensis</i> , <i>E. grandis</i> , etc.
		Taillis de jamrose	4-JAM	
		Boisement de camphriers	4-CAM	
		Boisement de cryptoméria de moyenne altitude	4-CRY	
		Forêt exotique humide	4-EXO	mélange sans espèce majoritaire ou autres exotiques
5	Étage mésotherme	Forêt naturelle de bois de couleur des Hauts	5-NAT	
		Forêt naturelle de tamarin des Hauts	5-TAM	
		Forêt cultivée de tamarin des Hauts	5-TAC	zones de tamarinaie régulièrement exploitées et régénérées
		Boisement de filaos dans les Hauts	5-FIL	Plantations de <i>Casuarina cunninghamiana</i>
		Boisement d'eucalyptus dans les Hauts	5-EUC	<i>Eucalyptus robusta</i>
		Boisement d'acacias	5-ACA	
		Boisement de cryptoméria dans les Hauts	5-CRY	
		Forêt exotique dans les Hauts	5-EXO	mélange sans espèce majoritaire ou autres exotiques
6	Étage altimontain	Végétation altimontaine	6-ALT	[situation rarissime en forêt privée]

Le schéma régional de gestion sylvicole

Un guide technique pour les propriétaires (1)



Exemple de cartographie d'une forêt d'après la typologie des peuplements forestiers du SRGS (source : SRGS)
 La cartographie des peuplements sera exigée dans un PSG.
 La typologie sera plus ou moins précise selon les enjeux et objectifs définis pour le peuplement.



Arbre de décision pour la conduite des peuplements d'EEE (source : SRGS)

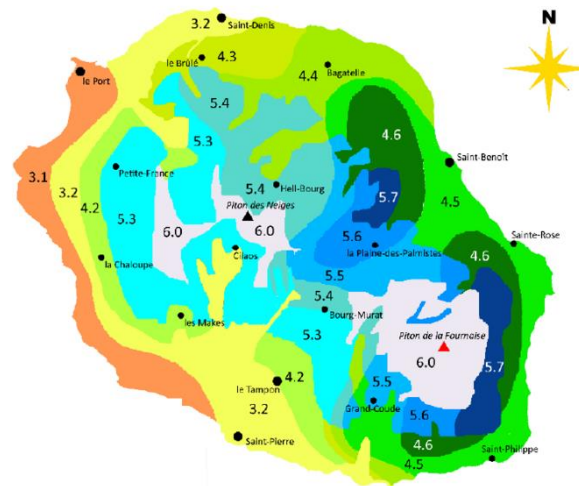
Le schéma régional de gestion sylvicole

Un guide technique pour les propriétaires (2)



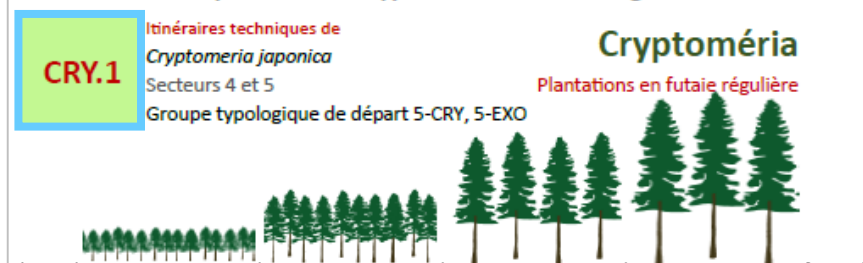
Espèces exotiques	Inv.	Secteurs bioclimatiques												
		3.1	3.2	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	6.0
Acajou des savanes (<i>Khaya senegalensis</i>)	1	X	X											
Tamarinier (<i>Tamarindus indica</i>)	1	X	X											
Cassier (<i>Cassia fistula</i>)	1	X	X											
Coing de Chine (<i>Mimusops elengi</i>)	1	X	X	X										
Badamier (<i>Terminalia catappa</i>)	1	X	X		X	X	X							
Eucalyptus des rivières (<i>Eucalyptus camaldulensis</i>)	1	X	X		X	X	X		X					
Eucalyptus citronnelle (<i>Corymbia citriodora</i>)	1	X	X	X	X	X	X		X	X	X			
Eucalyptus des forêts (<i>Eucalyptus tereticornis</i>)	1	X			X	X	X			X	X			
Araucaria (<i>Araucaria heterophylla</i>)	2		X	X	X	X	X	X						
Jaquier (<i>Artocarpus heterophyllus</i>)	2		X	X	X	X	X	X						
Litchi (<i>Litchi chinensis</i>)	1			X	X	X	X	X						
Framire (<i>Terminalia ivorensis</i>)	1					X	X	X						
Limba (<i>Terminalia superba</i>)	1					X	X	X						
Kauri du Queensland (<i>Agathis robusta</i>)	1			X	X	X	X	X	X					
Kusamaki (<i>Podocarpus macrophyllus</i>)	1		X					X	X	X				
Filao Nouvelle-Hollande (<i>Casuarina cunninghamiana</i>)	2				X			X	X	X				
Cryptoméria (<i>Cryptomeria japonica</i>)	2		X					X	X	X	X			

Itinéraire technique :
Exemple du cryptomeria
(source : SRGS)



Recommandations sur le choix d'essences exotiques selon le secteur bioclimatique
(source : SRGS)

Itinéraire technique CRY.1 de cryptoméria en futaie régulière

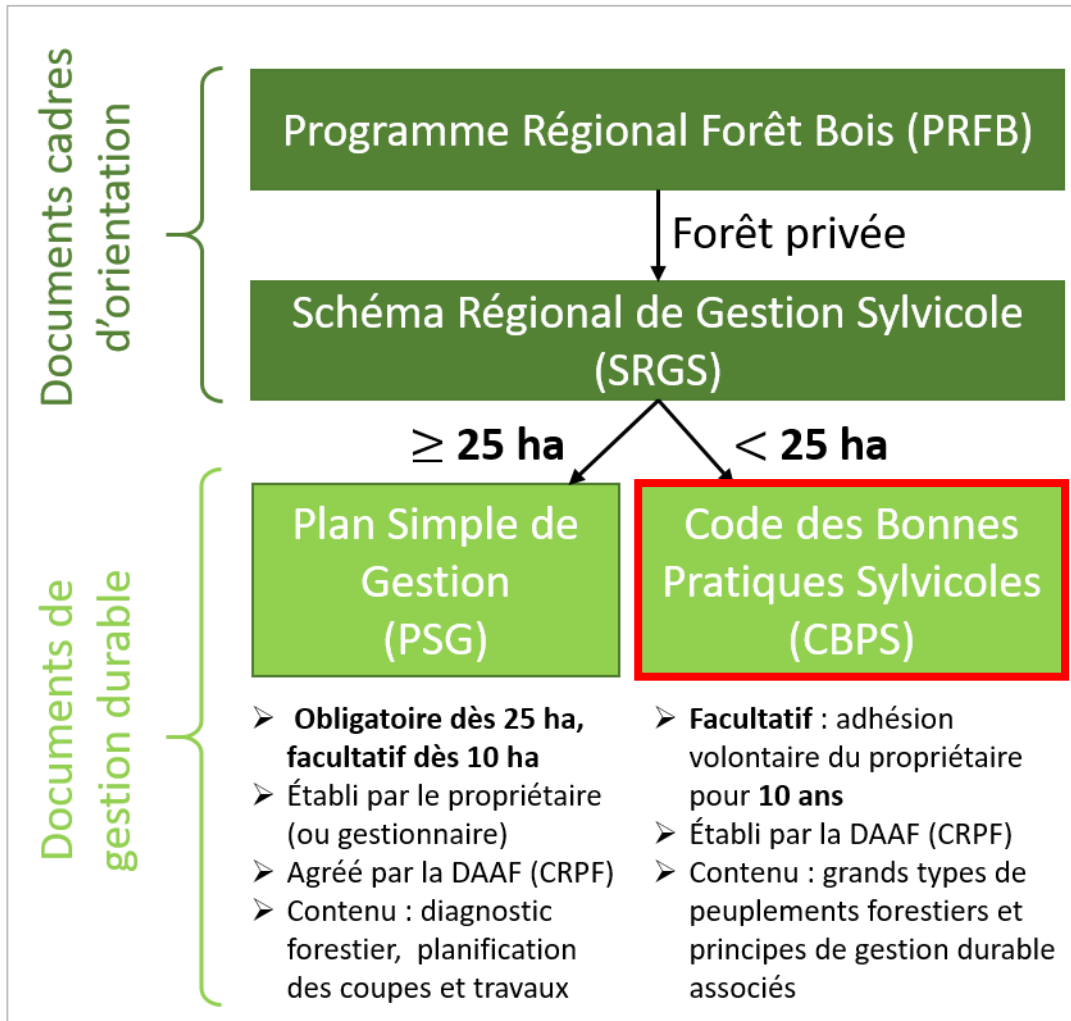


	Installation	Éducation	Amélioration	Récolte	Description
Objectifs	Créer (ou recréer) un boisement de jeunes cryptomérias capables de grandir rapidement (qualité des plants, sol préservé, plantation en saison humide), bien organisé pour faciliter les interventions et l'exploitation futures, à une densité favorable à une croissance à la fois vigoureuse et bien conformée	Faire en sorte que les plants dominent en permanence la végétation pour que leurs têtes profitent pleinement de la lumière. Maintenir ensuite suffisamment longtemps la compression entre voisins.	Concentrer progressivement la production sur les plus beaux sujets, régulièrement répartis, pour assurer une récolte finale à un âge raisonnable. Préparer l'organisation générale des exploitations. Valoriser les récoltes intermédiaires d'éclaircie.	Produire un volume significatif d'arbres rectilignes et assez cylindriques, de diamètre minimal 45 cm si possible inférieur à 60 cm avec peu de nœuds.	
Valeurs	Pour la viabilité économique des futures récoltes, création à terme d'une zone d'au moins 5 ha par tranches successives d'au moins 1 ha.	Prélevements pendant 5 à 6 ans jusqu'à hauteur 2 à 3 m. Compression jusqu'à 25 à 30 ans selon la fertilité de la station.	Passages récurrents en éclaircie jusqu'à un diamètre moyen de 50 cm (jusqu'à 45 à 70 ans selon la fertilité de la station). 100 à 140 m ³ /ha/passage (récolte totale = 750 à 1.100 m ³ /ha)	Coupe raze de 0,25 à 4 ha. Diamètre d'exploitabilité 50 cm. Récolte finale 350 à 450 m ³ /ha.	
Enjeux	La préservation des qualités structurelles et nutritives du sol est fondamentale (pas de poussage mécanique des résidus et de la végétation, préparation hors saison des pluies)	La régularité des passages, garantissant un développement juvénile optimal. La compression permet de former des troncs les plus cylindriques et les plus élagués possible.	La préservation des qualités structurelles et nutritives du sol est fondamentale (exploiter hors saison des pluies, éviter le tassement par des engins lourds). La régularité des passages renforce la stabilité tout en maintenant un accroissement compatible avec la qualité du bois.	La qualité des bois récoltés permet un approvisionnement en bois d'œuvre de la filière locale.	

	Installation	Éducation	Amélioration	Récolte	Recommandations de gestion
Gestion recommandée	Broyage mécanisé des résidus au broyeur à axe horizontal, à défaut démontage fin et dispersion	Déboisement au sabre ou au croissant sur la ligne, concentré autour des plants (1/3 supérieur et périmètre de 30 cm). Nettoyage en complément si indispensable	Éclaircies par le haut (desserrer les arbres dominants), tous les 7 à 10 ans selon la productivité de la station.	Coupe raze définitive	
Valeurs	Préparation mi-octobre à mi-décembre avant la saison des pluies. Plantation en potet pioché mi-décembre à mi-avril. 2.000 plants/ha (2,5 x 2 m) cat. 1-0 ou 1+0 (20-40 cm)	2 dépts/an pendant 2 ans (oct-nov et mars-avril). 1 dépt/an pendant 2-3 ans	Création de cloisonnement à la 1 ^{ère} éclaircie par enlèvement de 1 ligne/5. Prélèvement de 1/3 du volume à chaque passage	Exploitation mi-août à mi-novembre	
Attentions particulières	Plants à racines nues produits en pépinière par semis. Exiger un chevelu racinaire équilibré et un état hydrique parfait	Dégagements proportionnés au comportement de la végétation adventice.	Enlèvement des arbres de très mauvaise forme dès la 1 ^{ère} éclaircie. Récolte prioritaire des arbres de diamètre supérieur à 55 cm lors des deux dernières éclaircies.	Protection du sol au niveau du passage des engins par un tapis de branchages	

Le code des bonnes pratiques sylvicoles

Dans les grandes lignes



- ✓ Document de gestion durable pour les propriétés forestières < 25 ha
- ✓ Conforme au SRGS
- ✓ Souscription libre par les propriétaires, engagement pour 10 ans
- ✓ Maitrise d'ouvrage :
 - DAAF (mission de CRPF)
 - Assistance du bureau d'étude AF2E

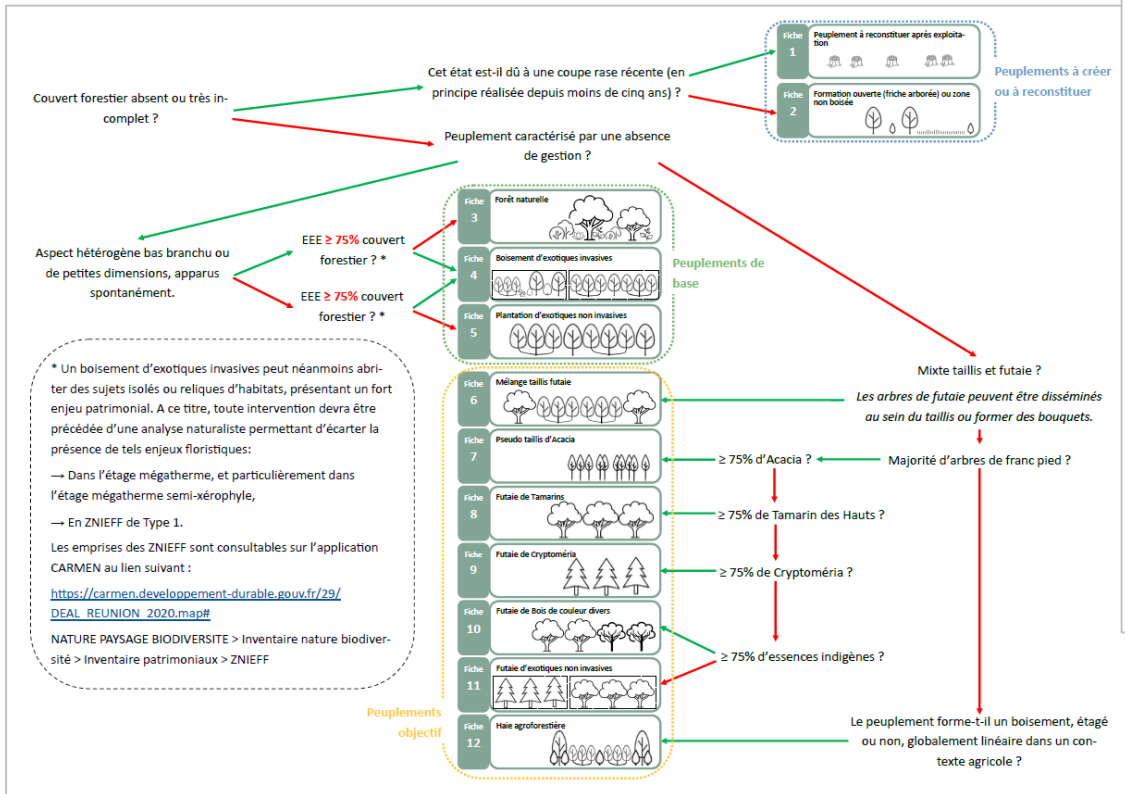


- Validation par la CRFB

Le code des bonnes pratiques sylvicoles

Un document technique d'appui à la gestion durable des petites propriétés forestières

- ✓ Une description des particularités des forêts réunionnaises et des bonnes pratiques de manière générale
- ✓ Une clef d'identification des peuplements



Fiche 8 — Futaie de Tamarin des Hauts

Typologies SRGS
5.TAC

Composition en essences
Tamarin des Hauts + éventuellement quelques bois de couleurs en bourrage ou en accompagnement.

Objectifs
Production (30 à 50% de bois d'œuvre qualité ébénisterie, bois énergie en coproduits et petits arbres d'éclaircies, PAPAM, miel en fonction des essences d'accompagnement)

Environmental (biodiversité, continuités écologiques, carbone)
Protection (sol et eau)
Social (agrément, chasse)

Itinéraires SRGS
TAC.1

Que puis-je faire ?
Renouveler une futaie pour produire du bois d'œuvre.
Améliorer la conservation avec les techniques de la restauration écologique (cf. Fiche 3).

Comment faire ?

Préparation → **Education** → **Amélioration**

Cycles de 100 à 150 ans
300 à 400 m³/ha

	Adventices	Rémanents	Semis naturels
Suppression avant exploitation (moyens physique)		Rangement perpendiculaire à la pente	Si avoune > 10 cm d'épaisseur : crochelage par placeaux de 0,5 à 1m ² tous les 2 à 2,5m ; objectif = 1600 plants/ha
Age	1 à 6 ans		4 à 10 ans
Ht tot	0,8 à 3m		3 à 6m
Opérations	Défouillage : 2/an au début, évoluant à 1/2 ans à la fin.		Dépressage : ramener densité à 1100 tiges/ha
	Défouillage : à partir de 3 ans, concomitant au dégagement mais seulement sur 400-600 tiges dominantes/ha, sur branches de 2cm de diamètre max.		

Amélioration : 0 à 2 éclaircies, prélevant chacune 50 m³/ha max, maintenant une densité de 300 tiges/ha in fine.
Récolte : lorsque les tiges font DBH 55 à 60 cm. La longueur de grume objectif est entre 2 et 6 m.

Zoom sur...
L'enchaînement rapide entre exploitation et préparation du sol, au plus tard avant la saison des pluies suivante, est primordial afin d'éviter une fermeture par des EEE. La préparation peut être mécanisée si la pente est faible (< 20%) et homogène, et en l'absence de gros blocs.
Pour protéger les plants des bovins divagants, privilégier une protection par clôture des placeaux crochetés plutôt que de l'ensemble de la parcelle.
En raison d'une faible dominance apicale du Tamarin, le défouillage est important. Le Tamarin recouvre mal ses plaies, donc les tailles de formation devront être réalisées sur petit diamètre (≤ 2cm). Une composition 80% Tamarin / 20% d'indigènes (Bois noir des Hauts, Bois de pomme, Bois de cannelle...) en bourrage permettra de limiter cette intervention.
Les éclaircies devront être suffisantes pour amortir le coût de l'intervention grâce aux produits bois générés, mais conserver un couvert assez conséquent pour limiter l'apparition de gourmands (dépréciation de la bille par formation de nœuds) sur les tiges conservées et ne pas favoriser la reprise des EEE.

Peuplement mature → **Récolte** → **Installation** → **Education** → **Amélioration**

Fiche 8 : Futaie de Tamarin des Hauts → Fiche 1 : Coupe rase, traitement des rémanents et préparation du sol (crochelage ou décapage) → Dégagements, dépressages, tailles (défouillages) → Eclaircie(s), éventuellement accompagnée(s) d'un nettoyage

- ✓ 12 fiches décrivant des grands types de peuplements réunionnais, leurs enjeux, et les préconisations de gestion correspondantes (exemple ci-dessus)



Merci pour votre attention !
Des questions ?



**Schéma régional
de gestion sylvicole**
La Réunion

Démarche de validation du SRGS