

## 1<sup>ère</sup> phase – IDENTIFICATION DES BASSINS D'APPROVISIONNEMENT

L'objectif de cette phase est d'analyser les différents massifs forestiers du territoire afin de spatialiser les boisements forestiers de la CCAPV en distinguant 3 typologies forestières :

- Les unités forestières où il existe une dynamique forestière
- Les unités forestières où il pourrait exister une dynamique forestière
- Les unités forestières non exploitables pour divers motifs

Cette étape s'appuie sur l'analyse de l'exploitabilité des massifs croisée aux enjeux environnementaux, fonciers et sociétaux. Il en découlera une identification des bassins d'approvisionnement (*Bassin d'approvisionnement : grande surface forestière délimitée si possible par des limites naturelles (ligne de crête, fonds de vallon) et drainée par un exutoire routier jusqu'au passage sur le réseau public*)

L'analyse et la hiérarchisation des contraintes de mobilisation est donc effectuée à l'échelle des massifs. (>100ha). Une analyse + fine des peuplements, de la desserte et des enjeux environnementaux seront réalisés lors de la 2<sup>ème</sup> phase pour les bassins de récolte.

### Contraintes d'exploitation

#### OBJECTIF

Hiérarchiser les massifs forestiers en quatre catégories selon la difficulté d'exploitation :

- 1- **Contrainte faible** : Massif forestier présentant peu de contraintes de mobilisation
- 2- **Contrainte moyenne** : Massif assez bien desservi par un réseau de piste et de route forestière pouvant faire l'objet de petites améliorations localisées
- 3- **Contrainte forte** : Massif très peu desservi présentant des pentes permettant l'exploitation forestière
- 4- **Hors exploitation** : Pentes empêchant toute exploitation classique des bois.

#### METHODE

L'estimation de la difficulté technique d'exploitation du bois s'appuie sur les critères de relief et de présence d'une desserte forestière sans prise en compte de l'état de la forêt ou des autres enjeux forestiers.

Elle s'appuie sur les pratiques d'exploitation actuelles : abatteuse et porteur forestier, coupe manuelle et skidder.

Les contraintes liées à la qualité de cette desserte, et les points noirs existants sur le réseau routier ne sont pas recensés (limitation de tonnage, de gabarit) dans cette phase de l'étude mais sont analysées en phase suivante afin d'améliorer les précisions de l'information à une échelle plus fine.

Les types de peuplements classés en Landes ou pelouses par l'IFN sont exclus (toute formation non boisée).

## DONNEES INITIALES

Schéma desserte 04 actualisé par les plans d'aménagements et les partenaires.

- **Hypothèses de calcul.**

La typologie de la desserte utilisée est la suivante :

- RC : Route publique communale ou départementale = passage du grumier mais pas de débusquage possible
- PF : Piste forestière revêtue ou non = passage du grumier possible.
- VD : Voie de débardage = passage tracteur uniquement et débusquage possible.

L'exploitabilité est hiérarchisée selon les critères suivants:

Niveau de contrainte	Difficulté d'exploitation	Bucheronnage/débusquage	Débardage
Faible	Mécanisable facile	Abattage mécanisé-pente<15% - porteur	D<500m
	Mécanisable	Pente <15% - porteur	500<D<2000
		15%<P<40% - porteur	D<1000m
	Mécanisable difficile	15%<P<40% - porteur	1000<D<2000m
Moyen	Mixte Méca/manuel	40%<P<55% Débusquage 30m amont, 80m aval	D<2000m
	Skidder ou câble	55%<P<70%	D<2000m
Fort	Câble	70%<P<120%	400m
	Besoin desserte	P<55%	D>2000m – besoin desserte
		55%<P<70%	D>2000m – besoin desserte
		70%<P<120%	D>2000m
Hors exploitation	Hors exploitation	P>120%	

Cette première analyse détaillée permet d'avoir une vision précise de l'exploitabilité des massifs forestiers. Elle peut cependant comporter quelques erreurs ou imprécisions liées aux données cartographiques de desserte.

L'information reste suffisante pour analyser la contrainte d'exploitation à l'échelle des massifs forestiers. **Cette modélisation sera améliorée grâce aux entretiens en cours avec les personnes ressources (ONF, CRPF, CD). Le résultat sera réutilisé directement à une échelle plus fine pour les autres phases de l'étude.**

## SIMPLIFICATION DE L'INFORMATION A L'ECHELLE DE MASSIFS FORESTIERS

La modélisation cartographique restetrop détaillée pour identifier des massifs homogènes qui serviront d'unité de base à l'identification des bassins d'approvisionnement et à leur caractérisation. Il est donc réalisé une simplification de la couche précédente permettant d'évaluer les différents niveaux de contrainte de mobilisation à l'échelle des massifs forestiers. Cette simplification, réalisée

manuellement permet de passer des « classes » de contrainte précédemment définies à des « niveaux » de contrainte suivant la typologie suivante :

1- Contrainte faible : Massif forestier présentant peu de contraintes de mobilisation avec une part « classe mécanisable » importante >50% (classe dominante)

2- Contrainte moyenne : La classe « contrainte moyenne » est >50% de la surface. Massif assez bien desservi par un réseau de desserte pouvant faire l'objet d'améliorations localisées.

3- Contrainte forte : massif où la classe de contrainte « très difficile » est > 50% de la surface. Massif très peu desservi présentant des pentes autorisant néanmoins l'exploitation forestière. Le potentiel de mobilisation nécessitera une réflexion importante de création de desserte ou de modes d'exploitation adaptés voire innovants. (Mécanisation sur forte pente, câble)

4- Hors exploitation : Massif présentant des pentes >120%, empêchant toute exploitation de bois classique.

Les limites du zonage sont déterminées autant que possible sur des limites physiques (Crêtes, Cours d'eau, infrastructure) afin d'identifier des massifs localisables sur le terrain.

## Contraintes environnementales et sociétales

cf. document « Analyse des enjeux environnementaux ».

### 1<sup>er</sup> croisement : identification des contextes

Le croisement entre les niveaux de contraintes liés à l'exploitation de la ressource et ceux au respect des enjeux environnementaux doit permettre d'identifier des unités de contexte « homogène » au regard de ces deux critères.

Les pixels résultant de ce croisement sont de 10mx10m. A l'échelle des bassins d'approvisionnement, ce niveau de détail ne permet pas une bonne lisibilité et synthèse. Il est donc nécessaire de changer d'échelle et de zoomer pour identifier des unités de contexte lisibles. Les bassins d'approvisionnement sont donc redécoupés en unités plus petites mais néanmoins encore conséquentes (en moyenne 2000ha), appelées « sous-bassins d'approvisionnement ». 38 sous-bassins sont identifiés, en reprenant autant que possible des limites facilement identifiables.

Un lissage des pixels est effectué permettant de définir 16 unités contextuelles suivantes :

Code	Exploitableté	Environnement ou sociétale	% Surface de forêt	Typologie finale
10	Massif bien desservi	Très faible		A
11		Faible		A
12		Moyen		C
13		Fort		F
20	Massif desservi pour partie	Très faible		B
21		Faible		B
22		Moyen		C
23		Fort		F
30		Très faible		D

31	Massif non desservi	Faible		D
32		Moyen		E
33		Fort		F
40	Hors exploitation	Très faible		G
41		Faible		G
42		Moyen		G
43		Fort		G

Afin d'identifier les contextes nécessitant des stratégies de gestion différentes et de les hiérarchiser en termes de difficulté de mobilisation, un regroupement sera proposé en 7 grands types.

	Description
Massif mobilisable	Typologie A : Forêts bien desservies – contraintes environnementales faibles à très faibles
	Typologie B : Forêts moyennement desservies- contraintes environnementales faibles à très faibles
	Typologie C : Forêts moyennement desservies avec contrainte de mobilisation liée à l'environnement
Massif potentiellement mobilisable	Typologie D : Forêts non desservies- contraintes environnementales faibles à très faibles
	Typologie E : Forêts non desservies avec contrainte de mobilisation liée à l'environnement
Massif non exploitable	Typologie G : Forêts hors exploitation pour motif technique ou environnemental
	Typologie F : Forêts non desservies avec forts enjeux environnementaux

**Les massifs non exploitables seront sortis du reste de l'étude. La typologie F (massif non desservi avec des contraintes environnementales fortes) pourrait être affectée aux massifs potentiellement mobilisables selon l'harmonisation et la simplification des démarches administratives : ce point sera à reprendre lors de la 2<sup>ème</sup> phase.**

## SYNTHESE

- Le contexte G détermine les massifs considérés non exploitables qui ne seront pas étudiés dans la suite de l'étude. Ils représentent environ 8% de la forêt du territoire (pelouses, landes, et milieux ouverts déduits)
- Les massifs moyennement desservis (B) ou non desservis (D) représentent à eux seuls xx% de la surface forestière. L'analyse mérite d'être approfondie avec l'analyse des contraintes foncières. Certains regroupements ou la création de nouveaux contextes forestiers pourront être réalisés afin de mieux appréhender les notions de massif mobilisable et massif potentiellement mobilisable

## Contraintes foncières

### OBJECTIF

Hiérarchiser les massifs forestiers en trois catégories selon les contraintes de mobilisation du bois liées au foncier.

1- Contrainte faible : massif présentant peu de contraintes foncières : propriétés publiques, propriétés privées dotées de documents de gestion ou propriétés adhérentes à une association.

2- Contrainte moyenne : massif présentant des contraintes où la propriété foncière est peu morcelée (mélange de propriétés publiques et propriétés privées > 4ha)

3- Contrainte forte : massif essentiellement privé à foncier très morcelé.

#### ANALYSE DETAILLEE DE LA CONTRAINTE FONCIERE

##### Hypothèses de calcul.

La hiérarchisation proposée s'appuie sur un constat quantitatif. Pour un volume donné, il est en théorie moins fastidieux en termes d'animation de s'adresser à 2 propriétaires de plus de 10 hectares qu'à 20 propriétaires de moins de 1 hectare.

Ces difficultés ne prennent pas en compte le refus de certains propriétaires à une gestion éventuelle de leur propriété : ce cas n'étant pas spécifique à un type de propriété.

TYPE DE PROPRIETE	Difficulté de Mobilisation
Propriété < 2 ha	Très difficile
2 ha < Propriété < 4 ha	Difficile
4 ha < Propriété < 10ha	Moyen
Propriété > 10 ha non aménagée	Facile
Propriété aménagée (Sous PSG ou aménagement) ou publique	Très facile

#### SIMPLIFICATION DE L'INFORMATION A L'ECHELLE DE MASSIFS FORESTIERS

Afin d'évaluer les contraintes foncières à l'échelle de massifs forestiers, la couche ci-dessus sera simplifiée manuellement en distinguant la typologie suivante :

1- **Contrainte faible** : massif présentant peu de contraintes foncières (Propriété publique ou propriété sous document de gestion ou propriété >10ha)

2- **Contrainte moyenne** : massif présentant des contraintes où la propriété foncière est peu morcelée (mélange de propriétés publiques et propriétés privées comprise entre 4ha et 10ha)

3- **Contrainte forte** : massif essentiellement privé à foncier très morcelé (<4ha).

### **Spatialisation et typologie des massifs forestiers**

Il s'agit de faire le croisement des contextes forestiers issus du 1<sup>er</sup> croisement « exploitabilité/enjeux environnementaux » avec la contrainte foncière. Plusieurs types de massifs sont différenciés. Il sera alors temps d'apprécier l'importance de chacun au regard de leur importance sur le territoire.

1er croisement	Foncier	% surface forêt du territoire
Forêts bien desservies – contraintes environnementales faibles à très faibles	Faible	
	Moyen	
	Fort	
Forêts moyennement desservies- contraintes environnementales faibles à très faibles	Faible	
	Moyen	
	Fort	
Forêts moyennement desservies avec contrainte de mobilisation liée à l'environnement	Faible	
	Moyen	
	Fort	
Forêts non desservies- contraintes environnementales faibles à très faibles	Faible	
	Moyen	
	Fort	
Forêts non desservies avec contrainte de mobilisation liée à l'environnement	Faible	
	Moyen	
	Fort	
Forêts hors exploitation pour motif technique	Faible	
	Moyen	
	Fort	
Forêt hors exploitation pour motif environnemental ou sociétal	Faible	
	Moyen	
	Fort	

Afin d'identifier les contextes nécessitant des stratégies de gestion différentes et de hiérarchiser ces contextes en termes de difficulté de mobilisation, un regroupement est proposé en trois grands types.

	Description
<b>Massif mobilisable</b>	Type A1: Forêts bien desservies – contraintes environnementales faibles à très faibles – faibles contraintes de mobilisation
	Type A2: Forêts bien desservies – contraintes environnementales faibles à très faibles - contraintes de mobilisation moyennes
	Type B1: Forêts moyennement desservies- contraintes environnementales faibles à très faibles - faibles contraintes de mobilisation
	Type B2: Forêts moyennement desservies- contraintes environnementales faibles à très faibles - contraintes de mobilisation moyennes
	Type C1: Forêts moyennement desservies avec contrainte de mobilisation liée à l'environnement - faibles contraintes de mobilisation
<b>Massif potentiellement mobilisable</b>	Type A3: Forêts bien desservies – contraintes environnementales faibles à très faibles - fortes contraintes de mobilisation
	Type B3: Forêts moyennement desservies- contraintes environnementales faibles à très faibles – fortes contraintes de mobilisation
	Type C2: Forêts moyennement desservies avec contrainte de mobilisation liée à l'environnement - contraintes de mobilisation moyenne

	Type D1: Forêts non desservies- contraintes environnementales faibles à très faibles – faibles contraintes de mobilisation
	Type D2: Forêts non desservies- contraintes environnementales faibles à très faibles –contraintes de mobilisation moyennes
<b>Massif difficilement exploitable</b>	Type C3: Forêts moyennement desservies avec contrainte de mobilisation liée à l'environnement – fortes contraintes de mobilisation
	Type D3: Forêts non desservies- contraintes environnementales faibles à très faibles – fortes contraintes de mobilisation
	Type E1: Forêts non desservies avec contrainte moyenne de mobilisation liée à l'environnement - faibles contraintes de mobilisation
	Type E2: Forêts non desservies avec contrainte moyenne de mobilisation liée à l'environnement - contraintes de mobilisation moyennes
	Type E3: Forêts non desservies avec contrainte moyenne de mobilisation liée à l'environnement – fortes contraintes de mobilisation

Cette typologie des massifs permet de caractériser les bassins d’approvisionnement.

L'analyse des massifs forestiers croisée à l'analyse des peuplements forestiers va ensuite permettre d'identifier les bassins de récolte. Chaque bassin d'approvisionnement possédera plusieurs types de bassin de récolte. C'est sur ces derniers que se feront les analyses technico- économiques à la suite de l'étude.

*Nota : bassins de récolte : zone homogène par sa topographie, sa pente, sa densité de boisements, ses dessertes, ses zones de protection faune/flore...)*