



Société Forestière



**AVENANT AUX  
PLANS SIMPLES DE GESTION  
2023 à mars 2028**

**FORET DE FABAS**

**G.F. AMUNDI INVESTISSEMENT FORESTIER**

**469,9302 ha**

**Fabas, Saint André, Salherm (31)**

# **Avenant aux Plans Simples de Gestion**

**Forêt de Fabas**

**Surface : 469 ha 93 a 02 ca**

**Date début : 2023**

**Date fin : 26 mars 2028**

**Propriétaire** : **GF AMUNDI INVESTISSEMENT FORESTIER**  
**Commune** : **Fabas, Saint André, Salherm**  
**Département** : **Haute Garonne (31)**  
**Région** : **Occitanie**  
**CRPF** : **Occitanie**

Etabli pour le propriétaire,

Par la Société Forestière de la Caisse des dépôts.

Fait à Paris, le

Le Gérant

**Emmanuel RODRIGUEZ-GAGNEBE**

Head of Fund Management

91-93 boulevard Pasteur – 75015 Paris

En accord avec le C.R.P.F. Occitanie, le numéro de PSG qui est conservé est le 31-026-4.

Il regroupe les forêts de la Hille (31-026-4), le Crabé (31-0213-4) et la Verrerie (31-0212-4).

Cela va permettre d'unifier les trois forêts en une seule et de recodifier le sous-parcellaire.

Cet avenant vient acter l'arrêt des coupes rases prévues par les P.S.G. agréés en cours.

Il va permettre de poser les bases pour les 58 hectares de renouvellements à venir.

Il actera l'inflexion de la gestion mise en place jusqu'alors vers une gestion à couvert continu.

Cette gestion se fera durant les quatre dernières années du programme sur environ 78 ha.

Le reste du massif ne subira aucune intervention d'ici la fin de cet avenant aux P.S.G.

La description des massifs (chapitres 1 à 4) des documents de gestion précédemment agréés reste en vigueur.

Le nouveau programme des coupes et travaux est joint en annexe 1.

## 5 OBJECTIFS DU PROPRIETAIRE

### 5.1 OBJECTIFS PRINCIPAUX ASSIGNES A LA FORET

Cette forêt est un investissement dont la gestion obéit à divers objectifs économiques, environnementaux, sociétaux et paysagers dans le respect d'une gestion forestière durable.

Compte-tenu de l'évolution du climat annoncée par les experts et afin de continuer à satisfaire les critères ci-dessus indiqués, la stratégie adoptée s'appuiera sur les points suivants :

- Arrêt total des coupes rases prévues par les documents agréés en cours.
- Reconstitution des parcelles récoltées à l'aide d'essences de transition ayant une bonne croissance sous le climat actuel et supposées adaptées au climat futur (58 ha).
- Mise en place d'une gestion forestière visant à conduire les peuplements en Futaie à couvert continu (78 ha), traitement en futaie irrégulière ou jardinatoire.
- Etudes environnementales visant à identifier les habitats et espèces à enjeux afin de favoriser ces derniers dans la gestion forestière mise en place.

### 5.2 TERMES D'EXPLOITABILITE

Compte-tenu du mode de traitement envisagé et des conditions stationnelles, les termes d'exploitabilité théoriques sont fixés comme suit :

Essence	Diamètre d'exploitabilité minimal (en cm) dans le projet de SRGS	Diamètre d'exploitabilité objectif (en cm)
Douglas	40	60/65
Chênes	45	70
Pins	35 ou 40 selon espèce	50
Sapins	40	45
Epicéas	40	40

Les diamètres proposés pour les essences les plus longévives (chênes, douglas) sont volontairement très supérieurs aux recommandations des S.R.G.S.

N.B. : Le diamètre d'exploitabilité est exigé dans un P.S.G. Il constitue un objectif, ce qui n'empêche pas que des arbres de diamètre inférieurs pourront être coupés s'ils permettent de favoriser le développement d'arbres de meilleures qualités.

Des îlots de très gros arbres (douglas / chênes) seront conservés au-delà de ces diamètres, en particulier si les arbres sont de qualité remarquable (douglas élagués) ou s'ils présentent les caractéristiques d'arbres-habitats, pour la biodiversité.

### **5.3 CHOIX DU MODE DE TRAITEMENT**

78 ha de peuplements de futaies à majorité résineuse seront traités en futaie à couvert continu (traitement en futaie irrégulière ou jardinatoire). Les autres surfaces concernées par ce type de peuplement ne feront pas l'objet d'intervention.

Les 58 hectares, où les résineux et une partie des feuillus ont été récoltés, seront reconstitués par reboisement et régénération naturelle éventuelle.

Le solde du massif soit 334 ha ne subira aucune intervention d'ici la fin du programme de gestion actuel.

Une zone jugée pertinente par les scientifiques est mise en évolution naturelle (20 à 30 ha).

## 6 PROGRAMME DE GESTION

---

### 6.1 DUREE D'APPLICATION

Le présent avenant est établi pour la période s'écoulant de la date de son agrément jusqu'à la fin des P.S.G. en vigueur, soit le 26 mars 2028.

### 6.2 DIRECTIVES DE GESTION

L'objectif principal du propriétaire est de mettre en place une gestion forestière multifonctionnelle et adaptée à l'ensemble des enjeux et des contraintes identifiées à ce stade.

Il s'agira d'aboutir vers une forêt résiliente, non seulement en valorisant les peuplements ayant un intérêt pour la production de bois mais aussi, en préservant les milieux et les espèces à fort intérêt écologique.

Une attention particulière sera portée au maintien des berges et des ripisylves à laisser évoluer naturellement, à l'identification et à la conservation sur le très long terme d'un ou plusieurs îlots de forêt feuillue (îlots de vieillissement).

Ces orientations générales seront déclinées selon les directives suivantes applicables par type de peuplement mentionnées sur le programme des coupes et des travaux (annexe 1) et la cartographie des peuplements (annexe 2).

Ces directives de gestion ont fait appel à une étude des enjeux environnementaux confiée au groupement CEN-NEO-PURPAN, dont le rapport figure en annexe 3.

#### 6.2.1 Série résineuse

La sylviculture proposée vise à maintenir un couvert forestier pérenne par la réalisation d'éclaircies adaptées. Les taux de prélèvement pratiqués ont pour objet d'amener la surface terrière à un niveau compatible avec le renouvellement progressif du peuplement par voie naturelle tout en maintenant un capital sur pied avec une structure diversifiée (plusieurs étages) et un mélange feuillus-résineux.

Les coupes seront réalisées pour obtenir une surface terrière d'équilibre totale (résineux + feuillus) de l'ordre de 25 m<sup>2</sup>/ha, en prélevant de l'ordre de 20 à 25 % de cette dernière à chaque éclaircie afin d'éviter que le peuplement ne se referme trop et empêche le développement d'une régénération naturelle résineuse comme feuillue. Le pas de temps entre deux éclaircies sera de 8 ans.

Les éclaircies (coupes jardinatoires) seront toutes marquées par le gestionnaire et combineront des objectifs d'amélioration, de récolte de gros bois ayant atteint ou dépassé le diamètre d'exploitabilité et de régénération, sans rechercher l'équilibre

à l'échelle de la parcelle mais en évitant les sacrifices d'exploitabilité. On laissera de gros arbres stabilisateurs ainsi que tous les bois morts sur pied et/ou au sol. S'ils présentent un risque pour les usagers des chemins à caractère public, ils seront abattus et laissés sur place. Un objectif de maintien de 6 à 10 arbres-habitat par hectare sera poursuivi.

Une attention particulière sera portée à la préservation des feuillus déjà présents. Un travail à leur profit pourra être fait au cas par cas en les détournant et en mettant en lumière leur houppier pour favoriser l'installation et le développement de la régénération feuillues à leur aplomb.

Une attention particulière sera portée aux rares petits bois afin de garantir dans le temps le mélange feuillus-résineux.

Le maximum de recrues naturels sera conservé dans le sous-étage afin de favoriser la biodiversité mais aussi l'émergence de tiges d'avenir de franc pied, notamment en chêne. Le taillis de charme qui viendra accompagner les chênes devra à terme être contrôlé.

Le moment venu, les semis en place pourront éventuellement être dépressés selon les besoins et le capital sur pied encore présent. En cas de déficit de régénération naturelle, des compléments de régénération et enrichissements seront effectués afin d'assurer le bon renouvellement du massif forestier.

Des cloisonnements d'exploitations seront impérativement marqués et mis en place par le gestionnaire afin de préserver les sols et permettre aux divers engins de pénétrer dans les parcelles lors des opérations de coupes et travaux nécessaires au renouvellement des peuplements. Ces derniers seront disposés tous les 20 à 25 mètres d'axe en axe en tenant compte des chemins déjà existants. Leur largeur tendra autour de 4 mètres. Ces réseaux de cloisonnements s'orienteront vers des zones de dépôts qui devront être aménagées le long des pistes à camions afin de rendre les bois accessibles.

Tous les gros chênes issus du peuplement d'origine et se trouvant en mélange avec les résineux seront conservés, sauf :

- Si un chêne se trouve sur le cheminement d'un cloisonnement et qu'il ne peut être contourné pour une raison technique (dévers, pente, surface importante desservie, ...)
- Si un chêne présente un risque pour la sécurité des usagers des chemins à caractère public (bord du chemin blanc) = arbre sénescant et/ou mort. Dans ce cas il sera abattu et laissé sur place pour favoriser la biodiversité.

L'exemple présenté en parcelle n°5.13 lors de la réunion du 27 octobre 2022, se veut être le reflet de cet itinéraire et sera étendu sur l'ensemble de ce type de peuplement.

En conclusion, l'itinéraire mis en place pour ces peuplements favorisera le maintien de mélange d'essences avec l'intention de mieux valoriser les feuillus présents et à venir dans les peuplements en place et futurs. Cela permettra d'obtenir une forêt plus résiliente, riche en biodiversité et multifonctionnelle, avec des ressources diversifiées capables de répondre aux besoins variés des parties prenantes en favorisant le développement local.

## 6.2.2 Les Reboisements

L'objectif recherché est de reconstituer un peuplement à dominante résineuse, à vocation de production de bois d'œuvre, tout en favorisant un mélange avec des feuillus locaux qui interagissent favorablement sur l'écosystème en place mais qui sont aussi potentiellement capables de produire des bois d'œuvre d'une qualité certaine.

Une proportion des surfaces à reboiser ne sera pas préparée afin de favoriser les accrues naturels et la biodiversité

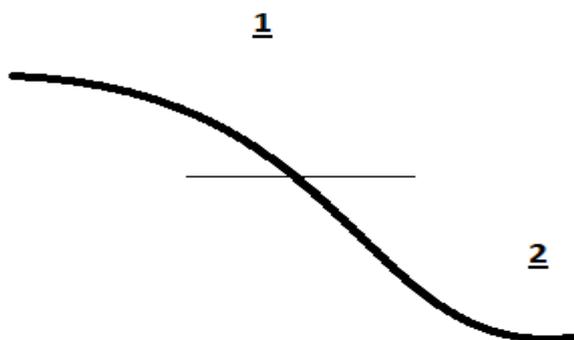
Les bouquets de gaulis et perches de chênes et charmes viables seront conservés lors des préparations de sols.

La maille de plantation retenue sera 3 mètres entre les lignes et environ 2 mètres entre chaque plant (sur la ligne) ; soit de 1 200 à 1 400 plants par hectare selon la topographie, avec 80 % de résineux et au moins 20 % de feuillus.

Les feuillus seront installés en mélanges pied à pied avec les résineux.

Lors des dégagements des plantations passées comme futures, les accrues naturels qui apparaîtront sur la ligne de plantation seront conservés, et tout particulièrement les semis de chêne qui seront favorisés afin de faire partie intégrante du futur peuplement

Composition des futurs reboisements selon l'exposition et la topographie :



1 = plateau / haut de versant

2 = bas de versant / combe

↳ Dans la situation où l'exposition est majoritairement SUD :

- Situation topographique n°1
  - o Résineux : Cèdre de l'Atlas, Pin Maritime et Pin Laricio de Calabre (1/3 de chaque essence)
  - o Feuillus : Chêne sessile, Erable plane, Tilleul à grandes feuilles, Chêne pubescent et Cormiers
  
- Situation topographique n°2

- Résineux : 2/3 de Cèdre de l'Atlas et 1/3 de Pins (50% PMA + 50% PLA)
- Feuillus : Chêne sessile, Erable plane, Tilleul à grandes feuilles, Chêne pubescent et Cormiers

↪ Dans la situation où l'exposition est majoritairement NORD :

- Situation topographique n°1
  - Résineux : 2/3 de Cèdre de l'Atlas et 1/3 de Pins (50% PMA + 50% PLA)
  - Feuillus : Chêne sessile, Erable plane, Tilleul à grandes feuilles, Chêne pubescent et Cormiers
  
- Situation topographique n°2
  - Résineux : 2/3 de Cèdre de l'Atlas et 1/3 de Douglas
  - Feuillus : Chêne sessile, Erable plane, Tilleul à grandes feuilles, Chêne pubescent et Cormiers

Des zones tampons seront conservées à proximité des talwegs et des corridors feuillus afin d'accueillir une colonisation des feuillus naturellement présents (chêne, saule, charme, érable champêtre, alisier torminal, ...). Ces zones ont été définies avec le CEN, Purpan et NEO. Ce type de zone aura une largeur d'environ 10 mètres de part et d'autre des zones d'appui, bande qui viendra en diminution des zones à reboiser et ne fera l'objet d'aucun entretien ni exploitation.

Technique de préparation du sol :

- Broyage partiel des rémanents (1 interligne sur 2) Il s'agira de broyage limité aux zones d'implantations des futures lignes de plantations. Comme cité plus haut, des surfaces dédiées à l'accueil de la régénération naturelle et de la biodiversité faunistique et floristique seront conservées.
- Création au broyeur d'un cheminement périphérique.
- Réalisation de potets mécaniques dans la zone non broyée

Fournitures des plants :

- Les résineux utilisés seront le Cèdre de l'Atlas, le Pin Maritime, le Pin Laricio de Calabre et le Douglas, conditionnés en godet.
- Les feuillus utilisés seront le Chêne sessile, l'érable plane, le cormier, le tilleul à grande feuilles et le chêne pubescent qui seront fournis en racines nues ou en godet selon disponibilité.

Mise en place des plants et protections :

- Les plants en godets et racines nues seront mis en place de façon manuelle à l'aide d'une pioche de plantation.
- Deux types de protections seront utilisés et mis en place de façon manuelle :
  - Une tige de bambou sera disposée sur 50 % des résineux
  - Un fourreau agrafé à deux piquets bois sur 100% des feuillus

Entretien des plantations :

- Entretien partiel au broyeur (1 interligne sur 2)

Dégagement à la main sur la ligne en conservant une partie des essences diverses venues spontanément. Ces accrues seront conservés uniquement lorsqu'ils ne représentent pas une gêne trop importante vis-à-vis du plant installé ou lorsqu'ils remplacent un plant absent.

Périodes d'intervention :

- Travaux du sol : septembre à novembre
- Plantations : décembre à avril (selon les conditions météo)
- Entretiens : septembre à décembre

Cas des parcelles 2-5 (La Hille), 11-6 (La Verrerie ) 5.11 (Le Crabé) et 10.1 (La Verrerie), d'une surface de 26,96 ha

Ces parcelles contiennent encore de nombreux chênes après la récolte des résineux. Il est donc envisageable de tenter une régénération naturelle en chêne autour des îlots existants.

- Parcelle n° 5.11 (Le Crabé) :
  - o Il sera envisagé dans un premier temps de broyer les cloisonnements d'exploitation existants afin de pouvoir circuler dans les parcelles et travailler au profit de la régénération naturelle (griffage à la pelle mécanique/divers travaux d'entretien/dépressage/...).
  - o Un complément d'ouverture de cloisonnements sylvicole de 2,50 mètres de largeur pourra être réalisé, selon les besoins des zones, tous les 8 mètres d'entre-axe.
  - o Si les accrues de chênes n'ont pas réussi à coloniser certaines zones, il faudra délimiter ces dernières afin de les reboiser en feuillus.
  - o Des travaux préparatoires (broyage localisé et potets) et un reboisement de ces zones auront lieu.
- Parcelle n° 10.1 et 11.6(La Verrerie)
  - o Un travail similaire à la parcelle n°5.11 sera mis en place mais l'écartement entre les divers îlots de chênes est beaucoup plus important et la topographie du terrain plus accentuée.
  - o Les zones où les accrues ne parviendront pas à coloniser seront sûrement plus étendues.
  - o Les travaux préparatoires seront de plus grande ampleur : possibilité de broyage limité de certaines zones pour faciliter l'implantation du reboisement en feuillus.
  - o Les chênes adultes (semenciers) de ces parcelles en régénération seront conservés.
  - o
- Parcelle n°02.05 (La Hille)
- - il s'agit d'une ancienne coupe rase de pin maritime où il y avait déjà beaucoup d'accrus naturels qui se sont renforcés ces deux dernières années (robinier, chênes, charme, bouleau, érables, frêne, pin maritime,...)
- - l'itinéraire sera similaire à la sous-parcelle n°5.11 concernant les travaux et le suivi de la RN.

**6.2.3 Zone de conservation d'intérêt patrimonial**

Comme mentionné dans le rapport du CEN en page 17 et 18, il apparaît essentiel de préserver une partie de la forêt, principalement feuillue, dans une perspective

de laisser évoluer naturellement et sur le long terme ce type de peuplement particulièrement important d'un point de vue de l'écosystème dans la région.

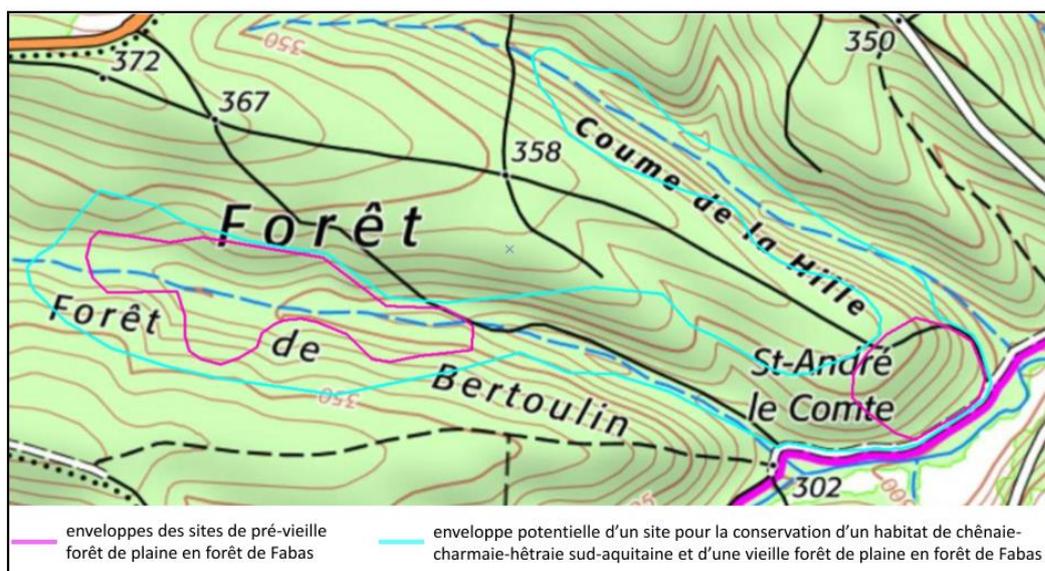
*« Il conviendrait donc de préserver dans la forêt de Fabas les peuplements dans lesquels le hêtre est, au moins potentiellement, bien représenté, en particulier en situation confinée de versant de vallon et de combe. Il serait aussi souhaitable de délimiter un ou deux noyaux de plus grande étendue spatiale pour favoriser les effets de masse et donc le maintien du hêtre à long terme.*

*L'un de ces noyaux pourrait être localisé dans la partie sud-ouest de la forêt, au niveau de la « forêt de Bertoulin », dans les parcelles 0103, 0104, 0106, 0108, 0109, 0203 et 0214, déjà riches en feuillus. Ce secteur comporte d'ailleurs 2 petits sites (2,5 et 7 ha) identifiés lors de l'inventaire des vieilles forêts réalisé en plaine entre 2017 et 2019 comme présentant des attributs de maturité (figure 6). Ces sites présentent 5 à 10 très gros bois vivants (diamètre supérieur à 70 cm) par hectare, une bonne diversité en dendromicrohabitats, mais ne sont pas encore assez matures pour avoir suffisamment de gros (diamètre supérieur à 40 cm) bois morts debout et au sol (au moins 3 de chaque catégorie) pour être considérés comme des sites de vieille forêt de plaine (Gouix, Savoie et al., 2019).*

*Si le site localisé à Le Comte en exposition sud-est ne contient encore que peu de gros hêtre (1 seul de diamètre supérieur à 50 cm), celui localisé dans la combe de la forêt de Bertoulin en présente au moins une dizaine. Un site d'enveloppe plus large englobant ces 2 secteurs, mis en libre évolution pérenne sur 20 à 30 ha (figure 6), pourrait jouer un double rôle : d'une part, favoriser l'apparition d'une vieille forêt avec tous ses attributs de maturité et son potentiel d'accueil de la biodiversité, d'autre part, permettre le maintien dans le Bas-Comminges d'une unité de l'habitat de chênaie-charmaie-hêtraie sud-aquitaine menacé par les activités sylvicoles et les conséquences du changement climatique. »*

Un travail de matérialisation sur le terrain permettra de bien identifier la zone à préserver (en partie sur les parcelles 1 et 2). Une cartographie provisoire est jointe en figure 6 (ci-après).

Les règles de gestion de cette zone seront à définir dans les prochaines années, en partenariat avec le CEN-NEO-PURPAN, en fonction des inventaires à engager prochainement.



**Figure 6 : Localisation des sites de pré-vieille forêt de plaine et d'un site potentiel pour la conservation d'un habitat de chênaie-charmaie-hêtraie sud-aquaine et d'une vieille forêt de plaine en forêt de Fabas.**

#### **6.2.4 La desserte**

Au vu des nombreux travaux d'exploitations prévus sur la totalité du domaine durant toute la durée du document de gestion en cours, plusieurs améliorations de la desserte ont été menées sur la propriété jusqu'à présent.

Il reste encore trois zones à améliorer pour compléter l'équipement du massif :

- Créer une aire de chargement et stockage sur la parcelle n°7 afin que les camions ne chargent pas depuis les voies goudronnées publiques.
- Créer une aire de retournement au Nord-Est du massif (parcelle n°12)
- Améliorer le tronçon privé au Sud du massif qui dessert les parcelles n°1 et 2 en aval et créer une aire de retournement pour les camions.

#### **6.2.5 L'équilibre sylvo-cynégétique**

La densité de chevreuil, cervidés et sangliers a tendance à augmenter de façon trop importante ces dernières années. Le propriétaire souhaite voir une augmentation des prélèvements et a entamé des démarches dans ce sens avec le locataire actuel. La réduction des populations est importante pour la réussite des régénérations à venir.

## **7 ANNEXES**

---

### **7.1 Programme des coupes et travaux**

### **7.2 Carte des peuplements**

Echelle : 1/17 500<sup>e</sup>

### **7.3 Etude des enjeux environnementaux (CEN-NEO-PURPAN)**

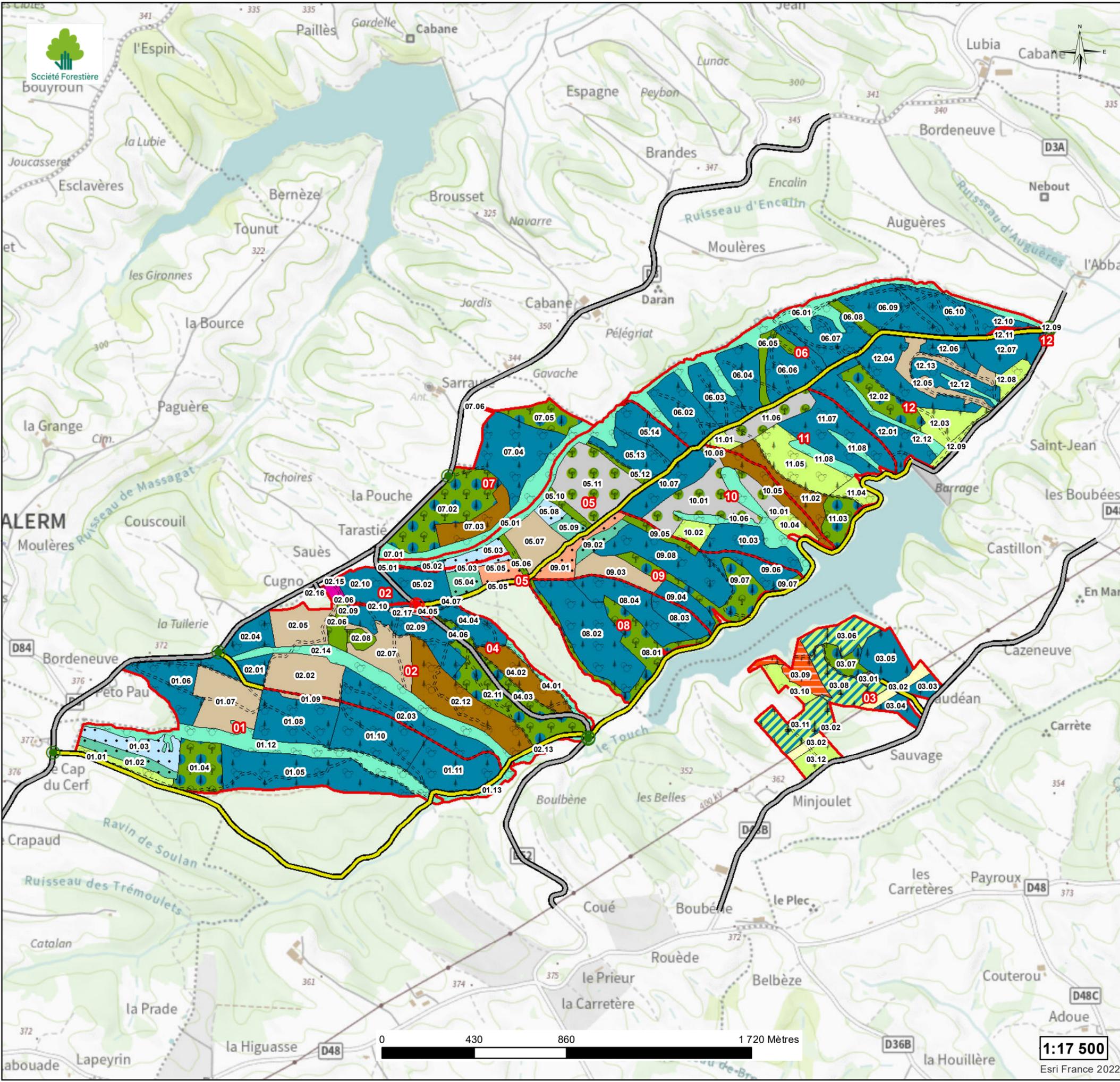
### **7.4 Pouvoirs**

## ANNEXE 1 : Tableau des coupes et travaux

Forêts	Parc.	SsParc.	Peuplement	Traitement	Parc. Av	SsParc. Av	Surface (ha)	2023	2024	2025	2026	2027
HILLE (LA)	1	1	Taillis simple		1	1	2,1465	Dg	Dg			
HILLE (LA)	1	2	Cèdre de l'Atlas	Plantation	1	2	2,2453	Dg	Dg			
HILLE (LA)	1	2	Douglas		1	3	3,6063					
HILLE (LA)	1	3	Futaie-taillis Chêne + Douglas	Jardinatoire	1	4	4,7793	CJ				
HILLE (LA)	1	4	Douglas + Chêne		1	5	12,2120					
HILLE (LA)	1	5	Douglas/Résineux divers + Chêne		1	6	7,4463					
HILLE (LA)	1	6	Sol nu à reboiser	Reboisement	1	7	7,0040	PR	R	Dg	Dg	Dg
HILLE (LA)	1	6	Douglas + Chêne		1	8	7,5448					
HILLE (LA)	1	7	Sol nu à reboiser	Reboisement	1	9	0,7774	PR	R	Dg	Dg	Dg
HILLE (LA)	1	8	Douglas/Résineux divers + Chêne	Jardinatoire	1	10	8,1696			CJ		
HILLE (LA)	1	8	Douglas/Résineux divers + Chêne	Jardinatoire	1	11	7,1957					
HILLE (LA)	1	9	Ripisylve (Cyprès chauve)		1	12	9,1513					
HILLE (LA)	1	10	Ripisylve		1	13	1,6352					
HILLE (LA)	2	1	Douglas + Chêne		2	1	1,7794					
HILLE (LA)	2	2	Sol nu à reboiser	Reboisement	2	2	6,3145	PR	R	Dg	Dg	Dg
HILLE (LA)	2	3	Douglas/Résineux divers + Chêne	Jardinatoire	2	3	7,5362		CJ			
HILLE (LA)	2	4	Douglas/Résineux divers + Chêne		2	4	3,1546					
HILLE (LA)	2	5	Sol nu à reboiser	Reboisement	2	5	4,6968	TRN		PR	R	Dg
HILLE (LA)	2	6	Futaie mixte : chênes + résineux divers		2	6	1,6419					
HILLE (LA)	2	7	Sol nu à reboiser	Reboisement	2	7	4,8264	PR	R	Dg	Dg	Dg
HILLE (LA)	2	8	Douglas + Chêne		2	8	0,9685					
HILLE (LA)	2	9	Douglas + Chêne		2	9	6,2037					
HILLE (LA)	2	10	Douglas + Chêne		2	10	4,2137					
HILLE (LA)	2	11	Futaie-taillis + Mélèze		2	11	7,4056					
HILLE (LA)	2	12	Pin laricio + Chêne	Jardinatoire	2	12	9,9864				CJ	
HILLE (LA)	2	13	Ripisylve		2	13	1,0685					
HILLE (LA)	2	14	Ripisylve (Cyprès chauve)		2	14	7,1820					
HILLE (LA)	2	15	Cryptoméria/Tsuga		2	15	0,6844					
HILLE (LA)	2	16	Hangar		2	16	0,0441					
HILLE (LA)	2	10	Desserte forestiere		2	17	0,5130					
HILLE (LA)	3	1a	Airial		3	1	0,4512					
HILLE (LA)	3	1b	Ligne électrique		3	2	2,6590					
HILLE (LA)	3	2	Douglas/Epicéa		3	3	1,2348					
HILLE (LA)	3	3	Douglas		3	4	1,4972					
HILLE (LA)	3	4	Douglas		3	5	4,1903					
HILLE (LA)	3	5	Pin laricio/Douglas		3	6	3,7010					
HILLE (LA)	3	6	Futaie-taillis de feuillus divers		3	7	1,8889					
HILLE (LA)	3	7	Pin laricio/Douglas		3	8	4,0984					
HILLE (LA)	3	8	Résineux divers		3	9	2,9258					
HILLE (LA)	3	9	Futaie-taillis + Résineux divers		3	10	1,5715					
HILLE (LA)	3	10	Pin laricio/Douglas		3	11	4,9164					
HILLE (LA)	3	11	Pin laricio		3	12	2,1124					
CRABE (LE)	1	1	Ripisylve		4	1	1,3317					
CRABE (LE)	1	2	Pin laricio/Weymouth + Chêne/Hêtre		4	2	4,5195					
CRABE (LE)	1	3	Taillis + Pin laricio		4	3	2,1098					
CRABE (LE)	1	4+6	Douglas + Chêne/Hêtre		4	4	3,1398					
CRABE (LE)	1	5	Douglas + Chêne/Hêtre		4	5	0,3744					
CRABE (LE)	1	7	Taillis + Douglas		4	6	0,7459					
CRABE (LE)	1	5	Desserte forestiere		4	7	0,1065					
CRABE (LE)	2	1	Ripisylve		5	1	4,7566					
CRABE (LE)	2	2	Douglas + Chêne/Hêtre		5	2	4,1152					
CRABE (LE)	2	3	Douglas		5	3	2,3395	Dg	Dg			
CRABE (LE)	2	4	Cèdre de l'Atlas		5	4	1,7810	Dg	Dg			
CRABE (LE)	2	4	Pin Maritime		5	5	2,0018	Dg	Dg			
CRABE (LE)	2	5	Futaie feuillue		5	6	0,7063					
CRABE (LE)	2	6a	Sol nu à reboiser	Reboisement	5	7	4,4263	PR	R	Dg	Dg	Dg
CRABE (LE)	2	6b	Douglas		5	8	1,0295	Dg	Dg			
CRABE (LE)	2	6b	Cèdre de l'Atlas		5	9	1,1763	Dg	Dg			
CRABE (LE)	2	7	Taillis simple		5	10	0,9838					
CRABE (LE)	2	8	Sol nu à reboiser avec maintien des réserves	RN chêne/Reboisement	5	11	9,1925	TRN		PR	R	Dg
CRABE (LE)	2	9	Taillis simple		5	12	0,8156					
CRABE (LE)	2	10	Douglas + Chêne/Hêtre	Jardinatoire	5	13	3,8547	CJ				
CRABE (LE)	2	10	Douglas + Chêne/Hêtre	Jardinatoire	5	14	4,3156					CJ
CRABE (LE)	3	1	Ripisylve		6	1	10,1837					
CRABE (LE)	3	2	Douglas + Chêne/Hêtre	Jardinatoire	6	2	5,8434		CJ			

ANNEXE 1 : Tableau des coupes et travaux

CRABE (LE)	3	2	Douglas + Chêne/Hêtre		6	3	4,1226							
CRABE (LE)	3	2	Douglas + Chêne/Hêtre	Jardinatoire	6	4	4,4160				CJ			
CRABE (LE)	3	3	Taillis simple		6	5	1,8956							
CRABE (LE)	3	4	Douglas + Chêne/Hêtre		6	6	5,8701							
CRABE (LE)	3	4	Douglas + Chêne/Hêtre	Jardinatoire	6	7	5,1369					CJ		
CRABE (LE)	3	5	Taillis + Epicéa		6	8	1,0376							
CRABE (LE)	3	6	Douglas + Chêne/Hêtre		6	9	6,4675							
CRABE (LE)	3	6	Douglas + Chêne/Hêtre	Jardinatoire	6	10	6,5159						CJ	
CRABE (LE)	4	1	Ripisylve		7	1	5,7190							
CRABE (LE)	4	2	Taillis + Douglas		7	2	9,6090							
CRABE (LE)	4	3	Taillis + Pin laricio		7	3	3,5299							
CRABE (LE)	4	4	Douglas + Chêne/Hêtre		7	4	9,2804							
CRABE (LE)	4	5	Taillis + Douglas		7	5	3,1706							
CRABE (LE)	4	6	Haie agricole		7	6	0,1138							
VERRERIE (LA)	1	1	Futaie-taillis + résineux		8	1	6,8803							
VERRERIE (LA)	1	2	Douglas + Chêne		8	2	11,5943							
VERRERIE (LA)	1	3	Douglas + Chêne		8	3	2,4790							
VERRERIE (LA)	1	4	Douglas + Chêne		8	4	6,0465							
VERRERIE (LA)	2	1	Pin Maritime		9	1	3,1255	Dg		Dg				
VERRERIE (LA)	2	1	Cèdre de l'Atlas		9	2	1,4818							
VERRERIE (LA)	2	2	Sol nu à reboiser	Reboisement	9	3	3,5270	PR		R	Dg	Dg	Dg	
VERRERIE (LA)	2	2	Douglas + Chêne		9	4	2,1685							
VERRERIE (LA)	2	3	Chêne + Mélèze		9	5	1,3036							
VERRERIE (LA)	2	4	Douglas + Chêne		9	6	3,2130							
VERRERIE (LA)	2	5	Futaie-taillis + résineux		9	7	6,6038							
VERRERIE (LA)	2	6	Douglas + Chêne		9	8	8,4734							
VERRERIE (LA)	3	1	Sol nu à reboiser avec maintien des réserves	RN chêne/Reboisement	10	1	9,2210	TRN			PR	R	Dg	
VERRERIE (LA)	3	2	Sapin pectiné + Chêne		10	2	1,5477							
VERRERIE (LA)	3	3	Douglas + Chêne		10	3	4,9326							
VERRERIE (LA)	3	4	Sapin pectiné + Chêne		10	4	1,3335							
VERRERIE (LA)	3	5	Pin laricio + Chêne		10	5	3,4293							
VERRERIE (LA)	3	6	Ripisylve		10	6	4,9892							
VERRERIE (LA)	3	7	Douglas + Chêne		10	7	4,9784							
VERRERIE (LA)	3	7	Sapin pectiné + Chêne		10	8	0,2547							
VERRERIE (LA)	4	1	Sapin pectiné + Chêne		11	1	0,8584							
VERRERIE (LA)	4	2	Pin laricio + Chêne		11	2	3,8108							
VERRERIE (LA)	4	3	Futaie-taillis + résineux		11	3	2,9384							
VERRERIE (LA)	4	4	Sapin pectiné + Chêne		11	4	1,4867							
VERRERIE (LA)	4	5	Chêne + Sapin majoritaire		11	5	9,8729							
VERRERIE (LA)	4	6	Sol nu à reboiser avec maintien des réserves	RN chêne/Reboisement	11	6	3,8648	TRN			PR	R	Dg	
VERRERIE (LA)	4	7(+5)	Douglas + Chêne		11	7	5,2629							
VERRERIE (LA)	4	8	Ripisylve		11	8	2,2561							
VERRERIE (LA)	5	1	Douglas + Chêne	Jardinatoire	12	1	7,2969				CJ			
VERRERIE (LA)	5	2	Chêne + Mélèze		12	2	4,0802							
VERRERIE (LA)	5	3	Pin laricio/Weymouth + Chêne		12	3	3,3292							
VERRERIE (LA)	5	4	Douglas + Chêne	Jardinatoire	12	4	6,6413					CJ		
VERRERIE (LA)	5	5	Sol nu à reboiser	Reboisement	12	5	4,2793	PR		R	Dg	Dg	Dg	
VERRERIE (LA)	5	6	Douglas + Chêne		12	6	2,3704							
VERRERIE (LA)	5	7	Douglas + Chêne		12	7	4,8928							
VERRERIE (LA)	5	8	Taillis de Robinier		12	8	1,5517							
VERRERIE (LA)	5	9	Taillis de Charme		12	9	1,4863							
VERRERIE (LA)	5	10	Douglas + Chêne		12	10	0,4020							
VERRERIE (LA)	5	11	Aïrial		12	11	0,0731							
VERRERIE (LA)	5	12	Futaie-taillis + résineux		12	12	2,0378							
VERRERIE (LA)	5	13	Douglas + Chêne	Jardinatoire	12	13	3,4405					CJ		
							469,9302							
Nature des Coupes & Travaux							CJ = Coupe Jardinatoire	77,93	15,93	16,82	19,23	15,12	10,83	
							R = Reboisement	58,13	-	31,15	-	26,98	-	
							PR = Préparation au Reboisement (broyages + potets)	58,13	31,15	-	26,98	-	-	
							TRN = Travaux en faveur de la Régénération Naturelle (cloisonnements + griffage + divers entretiens)	26,98	26,98	-	-	-	-	



# Forêt de FABAS

469,9302 ha

Commune(s) : Fabas, Salem, Saint-André

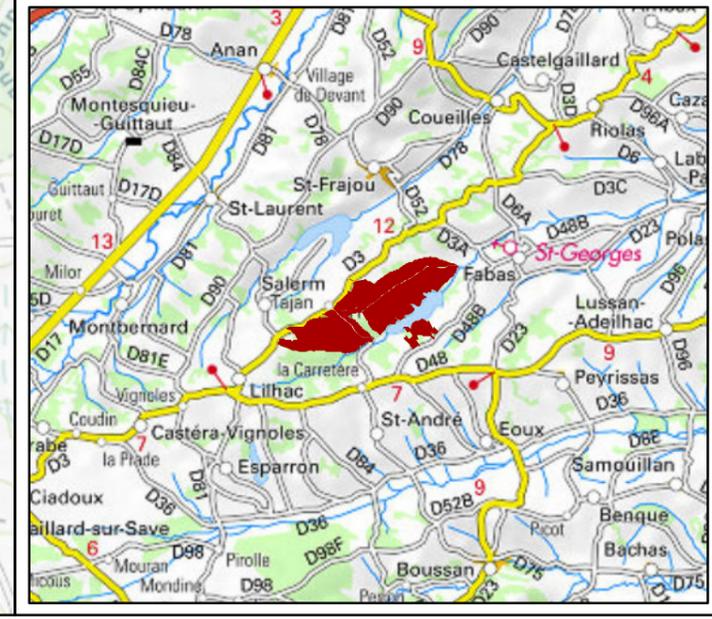
## AMUNDI INVESTISSEMENT FORESTIER

### CARTOGRAPHIE DES PEUPEMENTS

#### Légende :

- Accès principal
  - Accès secondaires
  - Parcellaire forestier
- Dessertes**
- Route forestière goudronnée (grumier)
  - Route forestière empierrée (grumier)
  - Piste, Véhicule léger en terrain naturel (véhicule léger)
- PEUPEMENT\_PSG**
- Futaie à dominante de Douglas avec réserves de feuillus
  - Futaie à dominante de Pin Laricio avec réserves de feuillus
  - Futaie à dominante de Sapin pectiné avec réserves de feuillus
  - Mélange futaie-taillis et réserves de résineux
  - Futaie de Douglas
  - Futaie de Pin Laricio
  - Futaie de Pin Laricio / Douglas
  - Futaie de résineux divers
  - Futaie feuillue de Chêne
  - Taillis simple
  - Plantation de Douglas
  - Plantation de Pin Maritime
  - Plantation de Cèdre de l'Atlas
  - Coupe rase résineuse avec maintien des réserves feuillues
  - Sol nu à reboiser
  - Ripisylve
  - Cryptoméria du Japon et Tsuga hétérophylle
  - Divers non boisés (emprise EDF, haie et fossé)
  - Immeuble ou dépendance
  - Infrastructure / Desserte

Date: 15/06/2023  
 Réalisation: Agence du Grand Sud-Ouest  
 Source : © Copyright - IGN  
 Copie et reproduction interdites.



1:17 500  
 Esri France 2022

## Forêt de FABAS

Étude préliminaire des enjeux  
environnementaux de la forêt de Fabas et avis  
au projet d'avenant au PSG

Janvier 2023



Société Forestière

GRUPE CAISSE DES DÉPÔTS

## Forêt de FABAS – Avis à l'avenant au PSG

Document réalisé par :



A destination de :



**Coordination :**

Nicolas GOUIX – Responsable pôle Forêt CEN Occitanie

**Rédaction :**

Nicolas GOUIX, CEN Occitanie

Céline EMBERGER, CEN Occitanie

Sophie MAILLE, NEO

Nathanael ROUSSELLE, NEO

Jean Marie SAVOIE, PURPAN

**Date de réalisation : Janvier 2023**

## Sommaire

I.	Contexte .....	5
II.	Bilan des données naturalistes disponibles .....	6
III.	Caractérisation d'enjeux habitats naturels potentiels .....	8
3.1.	Contexte morpho-paysager de la forêt de Fabas .....	8
i.	Paysage, géologie et sols .....	8
ii.	Le climat local .....	9
3.2.	Méthode d'inventaire des habitats naturels de la forêt de Fabas.....	10
3.3.	Résultats.....	13
i.	Les groupements végétaux .....	13
ii.	Le groupement neutrocline mésophile à mésohygrocline .....	13
iii.	Le groupement calcicole .....	16
iv.	Le groupement hygrocline.....	16
3.3	Les habitats naturels.....	16
i.	Rattachement du groupement hygrocline.....	16
ii.	Rattachement des groupements neutroclines à calcicoles.....	17
3.4.	Bibliographie.....	19
IV.	Avis sur le projet d'avenant au PSG de la forêt de FABAS .....	20

## I. Contexte

---

La forêt de Fabas se situe dans le département de la Haute-Garonne. Gérée par la Société Forestière de la Caisse des Dépôts, l'historique de gestion à conduit à des tensions locales conduisant à un projet d'avenant au PSG.

Dans ce cadre, Le Conservatoire d'espaces naturels accompagné de Nature en Occitanie et l'équipe Biodiversité, Télédétection et Territoire de l'École d'Ingénieur de Purpan ont été sollicité par la Société Forestière afin d'accompagner l'identification des enjeux environnementaux de la forêt et fournir un avis sur les orientations envisagés dans le projet d'avenant au PSG.

La mission se décompose ainsi :

- Bilan des enjeux espèces connus par mobilisation des données naturalistes au sein des bases de données naturalistes
- Caractérisation des enjeux habitats naturels potentiels
- Relecture du projet d'avenant au PSG.

Le travail produit ne se base pas sur une campagne d'inventaire terrain couvrant la saison biologique pour les enjeux espèces. Il ne constitue donc pas un résultat des enjeux réels présent au sein du massif mais un état des lieux des connaissances disponibles au sein des systèmes d'information relatif à la biodiversité en région Occitanie.

Le travail concernant les habitats naturels à fait l'objet d'inventaire terrain. Il ne constitue pas en revanche une approche de cartographie des habitats naturels du site, qui nécessiterait un travail bien plus conséquent.

## II. Bilan des données naturalistes disponibles

---

Afin de recueillir les données naturalistes potentiellement existante sur le massif forestier, un export des données du SINP Occitanie a été sollicité. Le SINP (Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel) de l'Occitanie est un réseau d'acteurs qui mettent en partage l'information naturaliste qu'ils détiennent selon un ensemble de méthodes et de règles communes. Actuellement, près de 4 millions de données faune et flore sont chargées par les pôles thématiques sur la plateforme régionale, administrée par la DREAL en partenariat avec les deux Conservatoires Botaniques Nationaux (CBN Méditerranéen de Porquerolles et CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées) et le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) d'Occitanie.

En particulier, le massif de Fabas s'intègre au sein de la Znieff de type 1 Forêt et lac de Fabas définie ainsi :

*« Cet imposant massif forestier s'insère entre les sources de l'Aussoue et du Touch de Manan. Il s'agit de la forêt la plus importante après celle de Bouconne, avant d'atteindre plus au sud le piémont pyrénéen. Attenant à ce massif, un lac artificiel d'une superficie importante (30 ha environ) a été construit sur la partie amont du Touch. Ce massif forestier, de par sa superficie (800 ha environ), constitue un réservoir important pour la faune, en particulier pour les oiseaux. Ainsi, ce site héberge des espèces avifaunistiques forestières remarquables comme le Pic noir, inscrit à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux », et le Milan royal. Il faut également noter la présence assez originale du Hêtre en plaine. En lisière ou en sous-bois, des espèces végétales peu fréquentes peuvent être observées comme le Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*), l'Isopyre faux pigamon (*Thalictrella thalictroides*) ou bien encore le Genêt scorpion (*Genista scorpius*). Les zones amphibies en bordure du lac ainsi que les zones de vases exondées en fin d'été présentent un intérêt non négligeable pour la flore. Ainsi la présence de la Cicendie fluette (*Exaculum pusillum*), espèce protégée en Midi-Pyrénées, laisse présager la présence d'un cortège d'espèces spécifiques de ces milieux. Enfin, des prairies au sud-est du lac sont l'habitat de deux espèces déterminantes de lépidoptères (papillons) : le Cuivré écarlate (*Lycaena hippotoe*) et le Miroir (*Heteropterus morpheus*). »*

Le résultat de la consultation des bases de données naturalistes à travers le SINP ne permet le recueil de seulement 94 taxons (Annexe 1) ce qui est très faible par rapport au potentiel d'accueil du site. Cela met en évidence la nécessité de conduire des inventaires naturalistes afin d'affiner la connaissance des enjeux relatifs à la biodiversité du site.

En particulier, le cortège de chiroptères, d'oiseaux ou encore certains groupes tels que les coléoptères saproxyliques nécessiteraient une attention particulière.



## III. Caractérisation d'enjeux habitats naturels potentiels

---

La caractérisation des enjeux d'habitats naturels potentiels a été réalisée par Jean-Marie Savoie de l'Ecole d'Ingénieurs de Purpan à l'automne 2022. Les principales recommandations en termes de gestion ont été mise en évidence par un texte gras et de couleur verte. A noter que les habitats potentiels correspondent aux habitats naturellement observés au niveau maximal de maturité pour une station donnée, indépendamment de la physionomie actuelle des peuplements forestiers (= « sylvofaciès »).

### 3.1. Contexte morpho-paysager de la forêt de Fabas

#### i. Paysage, géologie et sols

La forêt de Fabas fait partie de la petite région naturelle des Côteaux de Gascogne, constituée de collines au relief peu accentué entrecoupées de vallées peu encaissées. La forêt s'étire pour l'essentiel sur un petit chaînon entre la vallée du Touch au sud-est et celle du Ruisseau du Grand Bois au nord-ouest avec, à sa partie supérieure, une succession de petits plateaux sommitaux régulièrement étagés entre 370 m et 350 m selon ce même axe. Il en résulte des versants principalement exposés au sud-est et au nord-ouest. Le chaînon est entaillé de nombreux petits vallons qui génèrent des expositions à l'origine de corrections microclimatiques plus fraîches ou plus chaudes et sèches. L'altitude est modérée, comprise entre 275 m en bordure du Touch au sud-est de la forêt et 370 m à son extrémité nord-ouest.

D'après la notice de la carte géologique, feuille de Le Fousseret (Cavaillé & Paris, 1974), la forêt (figure 1) repose sur des formations molassiques miocènes (M2a2) constituées de matériaux carbonatés plus ou moins durs ou tendres (calcaires (M2a2C), conglomérats, marnes, sables...). Sur les surfaces supérieures de la topographie, l'altération de ce substratum se traduit par un enrichissement en matériel plus grossier (Rm2) qui conduit à des formations de surface le plus souvent sableuses ou limono-sableuses, devenant graveleuses en présence de conglomérats dans la molasse. Sur les versants, l'altération de la molasse au cours des périodes glaciaires et des phénomènes de glissement généralisés sur les pentes ont mis en place des argiles plus ou moins riches en sable selon la composition du substrat (S). Très localement, en fond de vallon en bordure du Touch, la carte géologique signale la présence d'alluvions modernes (Fz), essentiellement limoneuses.

Selon la notice de la feuille carte géologique, les sols dérivés de ces matériaux sont essentiellement des sols bruns, plus ou moins calciques voire carbonatés en profondeur sur la molasse en place, eutrophes, mésotrophes ou oligotrophes sur les matériaux d'altération de la molasse, localement acides sur les formations graveleuses. Ce sont en général des sols épais, avec une réserve utile forte à très forte. Les fonds de vallon plats portent des sols alluviaux, mésotrophes et hydromorphes en profondeur.

## ii. Le climat local

Climatiquement, la forêt de Fabas se situe au cœur de la zone « climat océanique dégradé » qui s'étire en s'élargissant des côtes de Chabre au sud-est vers la Chalosse au nord-ouest (Joly et al., 2010). La forêt (figure 2) se situe presque à équidistance de la limite de la zone du climat du bassin du Sud-Ouest, plus chaud et plus sec, au nord-est, et de celle du climat des marges montagnardes, plus frais et plus humide, au sud-ouest.

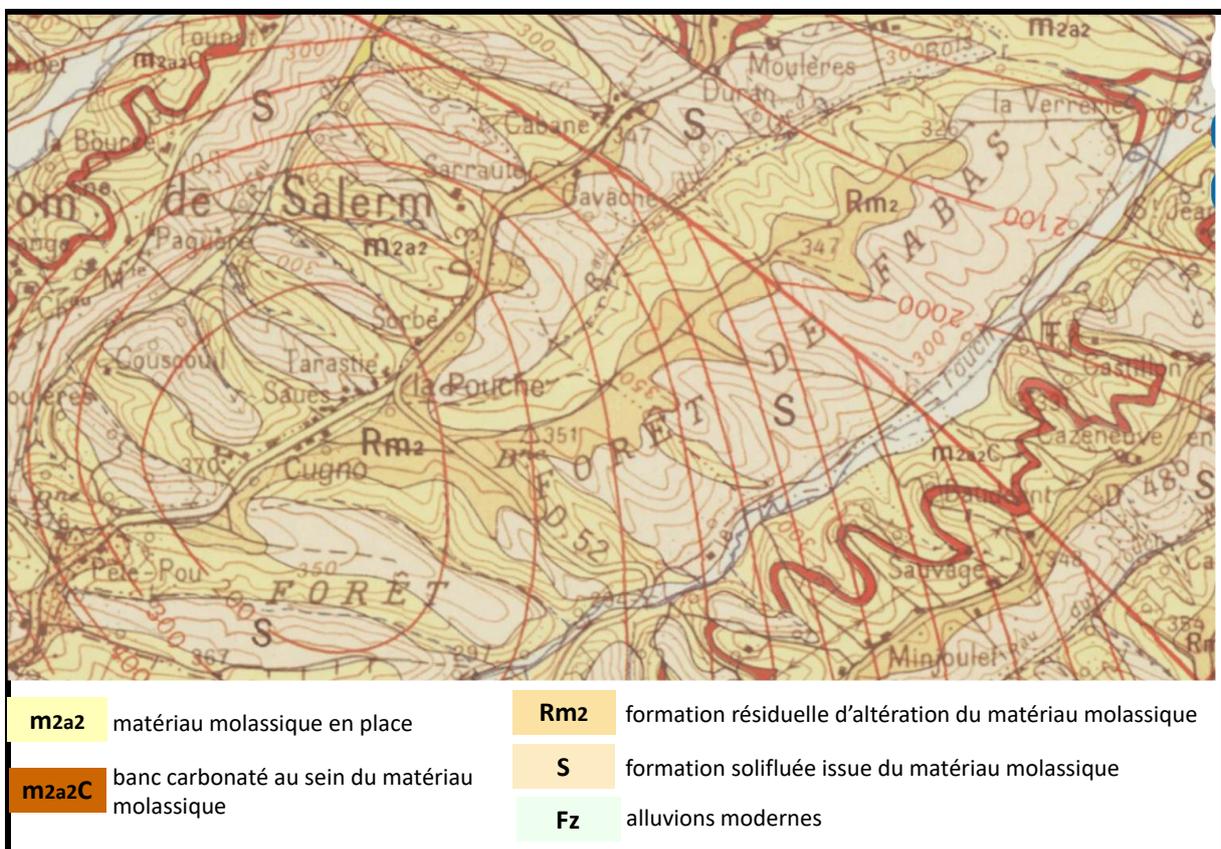


Figure 1 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000° feuille Le Fousseret. Source : geoportail

Le climat océanique altéré est caractérisé par Joly et al., 2010 :

- une température moyenne annuelle assez forte, proche de 12,5°C (12,7° à Fabas) avec un nombre de jours froids réduit (entre 4 et 8 par an en moyenne) et un nombre de jours chauds important (entre 15 et 23 par an en moyenne) ;

- une pluviosité qui reste moyenne en cumul annuel, environ 800 à 900 mm (1000 à Fabas), avec des précipitations surtout en hiver ou au printemps : à Fabas, le maximum est au

printemps avec 290 mm, novembre, avril et mai étant les mois les plus arrosés avec 100 à 110 mm ;

- l'été est nettement moins humide : 190 mm à Fabas (contre 250 à 290 mm pour les autres saisons), avec 60 à 70 mm pour chaque mois de la saison chaude.

Le diagramme ombrothermique (avec  $P = 3T$ ) ne montre aucun mois subsec (figure 3), même si les mois de juillet et d'août sont tangents. Cela indique que climatiquement le hêtre peut être présent dans toutes les situations édapho-topographiques, sauf sur les sols hydromorphes ou à réserve d'eau trop limitée.

Bioclimatiquement, la forêt se situe en totalité dans l'étage collinéen, à cheval entre le collinéen inférieur pour les versants exposés au sud, et le collinéen moyen pour les parties supérieures des versants exposés au nord.

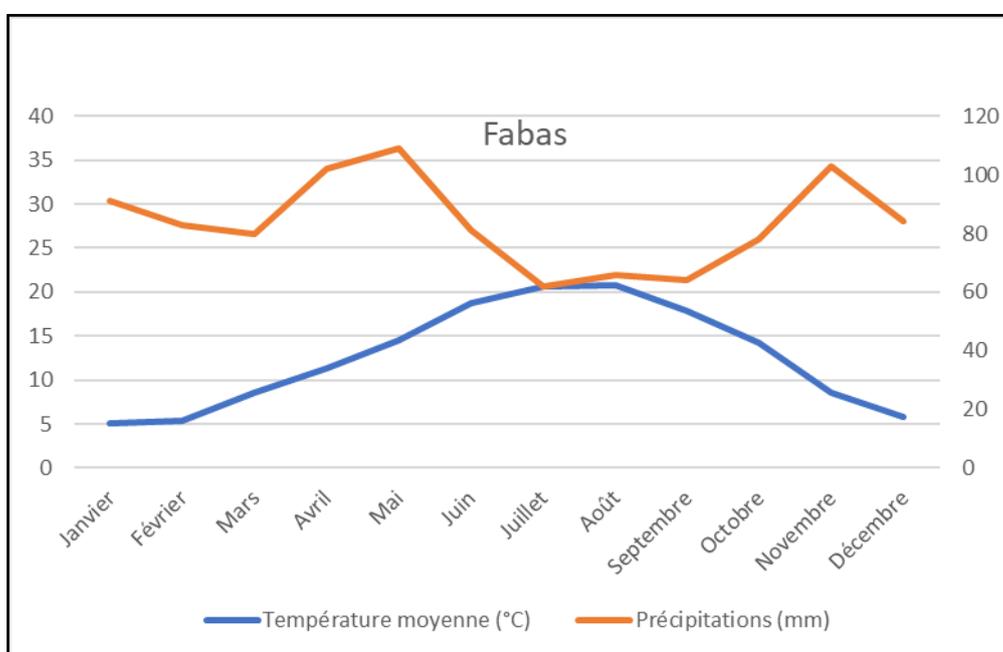


Figure 2 : Diagramme ombrothermique de Fabas (avec  $P = 3T$ ).

### 3.2. Méthode d'inventaire des habitats naturels de la forêt de Fabas

L'objectif de l'étude étant de mettre en évidence la diversité des habitats présents sur la forêt, il n'a pas été réalisé d'inventaire systématique, mais un échantillonnage de toutes les situations stationnelles représentées. Un croisement a d'abord été réalisé entre :

- . les divers matériaux géologiques mentionnés sur la carte, qui déterminent la richesse chimique du sol, mais aussi son épaisseur et sa texture donc sa réserve en eau : formations molassiques en place (avec bancs calcaires, marnes, conglomérats...), matériaux d'altération issus de la molasse, matériaux soliflués ;

- . les différentes situations topographiques recensées, qui influent sur la richesse chimique du milieu et sur son alimentation en eau, positivement (en bas de versant, combe, vallon et

fond de vallée), négativement (en croupe et haut de versant) ou de façon neutre (en plateau sommital et à mi-versant) ;

. les expositions des versants, qui jouent sur le bilan radiatif et hydrique stationnel : expositions fraîches (nord-ouest à nord-est), chaudes (sud-est à sud-ouest) et équilibrées (secteur ouest et est).

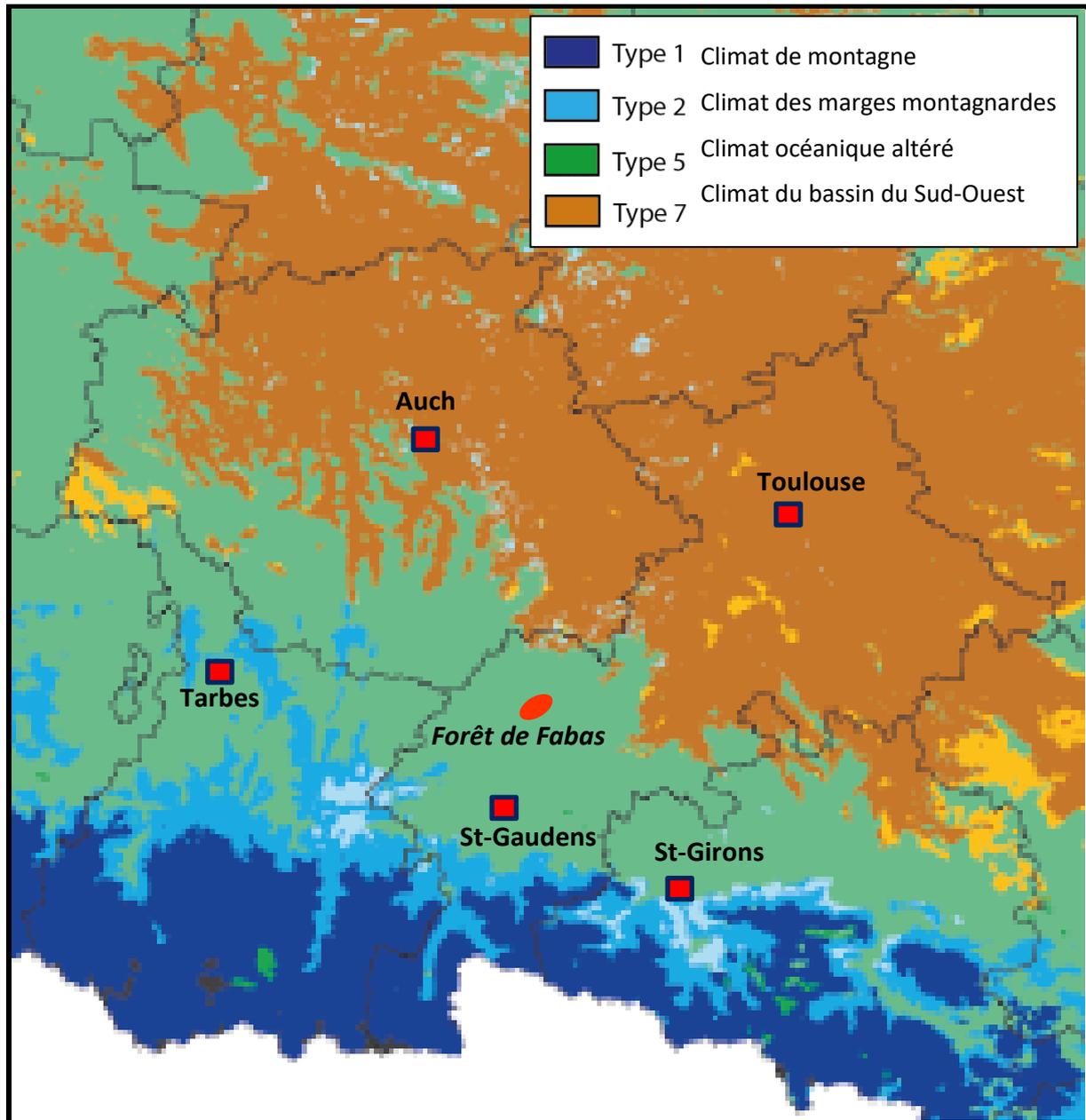
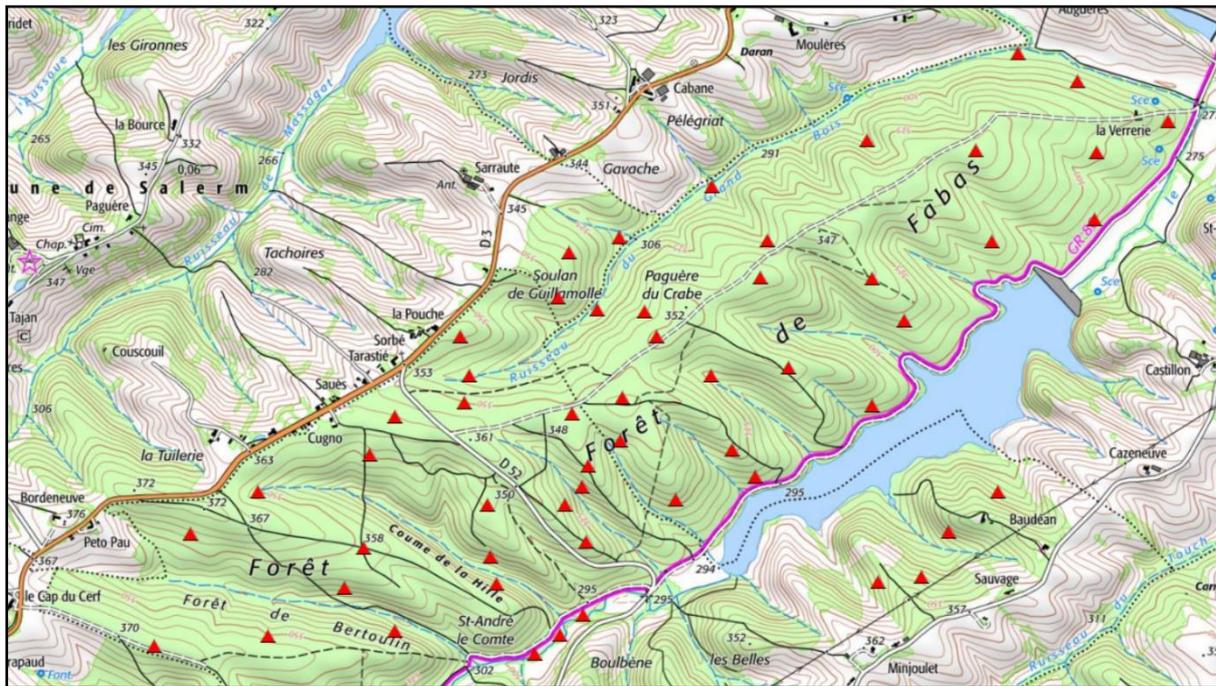


Figure 3 : Carte des climats identifiés à proximité de la forêt de Fabas (d'après Joly et al., 2011).

54 points de relevés potentiels ont ensuite été placés sur la carte topographique (figure 3) afin d'échantillonner l'ensemble des situations existantes (matériau géologique x situation topographique x exposition). Grâce à l'observation des orthophotos HD de 2019, aucun point

d'observation n'a été positionné en coupe rase car la flore y est fortement perturbée par la mise en lumière et le tassement du sol par les engins d'exploitation. A l'inverse, on a privilégié les peuplements feuillus dans lesquels la flore est plus en équilibre avec les conditions stationnelles et reflète mieux l'habitat potentiel, sans perturbation anthropique importante. Pour cette raison, quelques relevés ont été effectués en dehors de la propriété, mais à proximité immédiate et dans des situations comparables à celles rencontrées dans son périmètre.



**Figure 4 : Plan d'échantillonnage des habitats de la forêt de Fabas.**

Les coordonnées de chaque point d'observation ont ensuite été relevées sur le geoportail. Sur le terrain, les 29 et 30 novembre 2022, le GPS a permis de parcourir la forêt pour rejoindre chacun des emplacements retenus au niveau desquels est réalisé un relevé de flore, le plus complet possible compte-tenu de la saison. Des informations complémentaires sont effectuées sur l'exposition, la situation topographique, la forme de l'humus et, sur une dizaine de points, les caractéristiques du sol (pH en A et à 20, 50 et 100 cm de profondeur ; texture à 20, 50 et 100 cm, présence de traces attestant d'un excès d'eau temporaire). Au cours de ces cheminements, des observations supplémentaires sont notées afin de compléter l'échantillonnage : limites entre habitats, précision sur leur localisation topographique, présence d'habitats en mosaïque, localisation de peuplements feuillus, de très gros bois vivants (diamètre supérieur à 70 cm), de gros bois morts (diamètre supérieur à 40 cm)...

Au total, 126 points d'observations ont été réalisés (figure 4), dont 116 pour des relevés de flore et 16 pour noter seulement d'autres éléments remarquables (certains points, en limite de 2 habitats, permettent de faire 2 relevés de flore).

L'analyse des relevés de flore permet ensuite de rattacher les groupements végétaux identifiés à des associations végétales décrites régionalement dans la littérature. Ces

groupements sont ensuite affiliés à des habitats de la typologie européenne, éventuellement d'intérêt communautaire.

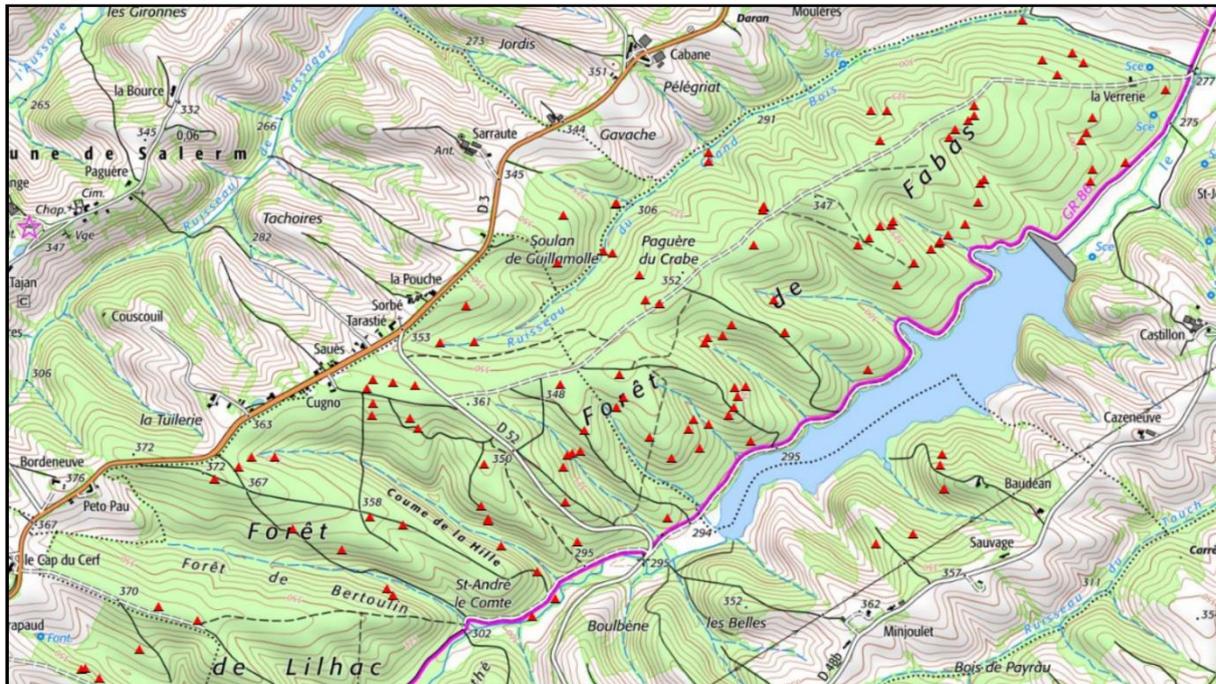


Figure 5 : Localisation des points d'observation dans la forêt de Fabas.

### 3.3. Résultats

#### i. Les groupements végétaux

Trois groupements végétaux ont été identifiés en forêt de Fabas, mais seul un présente une large répartition, un autre occupant le petit îlot au sud du lac et le dernier restant localisé aux situations les plus humides. Le groupement le plus fréquent présente cependant de nombreuses variantes en fonction de la richesse chimique du matériau géologique, de la situation topographique et de l'exposition, ce qui introduit un peu de diversité. Ces 3 groupements se rattachent à 2 associations végétales décrites dans la petite région naturelle et à 2 types d'habitats de la typologie européenne.

#### ii. Le groupement neutrocline mésophile à mésohygrocline

L'habitat le plus représenté présente un groupement type, avec une flore dominée par les espèces neutroclines à large amplitude comme le fragon, le charme, l'aubépine monogyne, le lierre, la garance, l'androsème, la mélique, le rosier des champs, l'alisier torminal... Il s'y ajoutent quelques espèces acidiclinales comme le chèvrefeuille des bois, la laiche à racines nombreuses, le néflier..., des neutroclines à amplitude plus réduite comme le brachypode des bois, et des espèces à très large amplitude (ronce, houx). Ce groupement nettement

neutrocline et mésophile (**A<sub>1</sub>**, figure 5) occupe les versants à mi-pente, plus rarement les hauts de versant et les replats sommitaux, à toutes les expositions. Il se développe sur des matériaux décarbonatés issus de la molasse, à l'origine de sols épais, limono-argileux à argileux, à bonne réserve en eau, peu acides (pH 5 en A, 5,5 en profondeur) avec un humus de forme oligomull, plus rarement dysmull ou mésomull.

**Ecogramme montrant les relations entre  
les groupements végétaux et les habitats naturels de la forêt de Fabas**

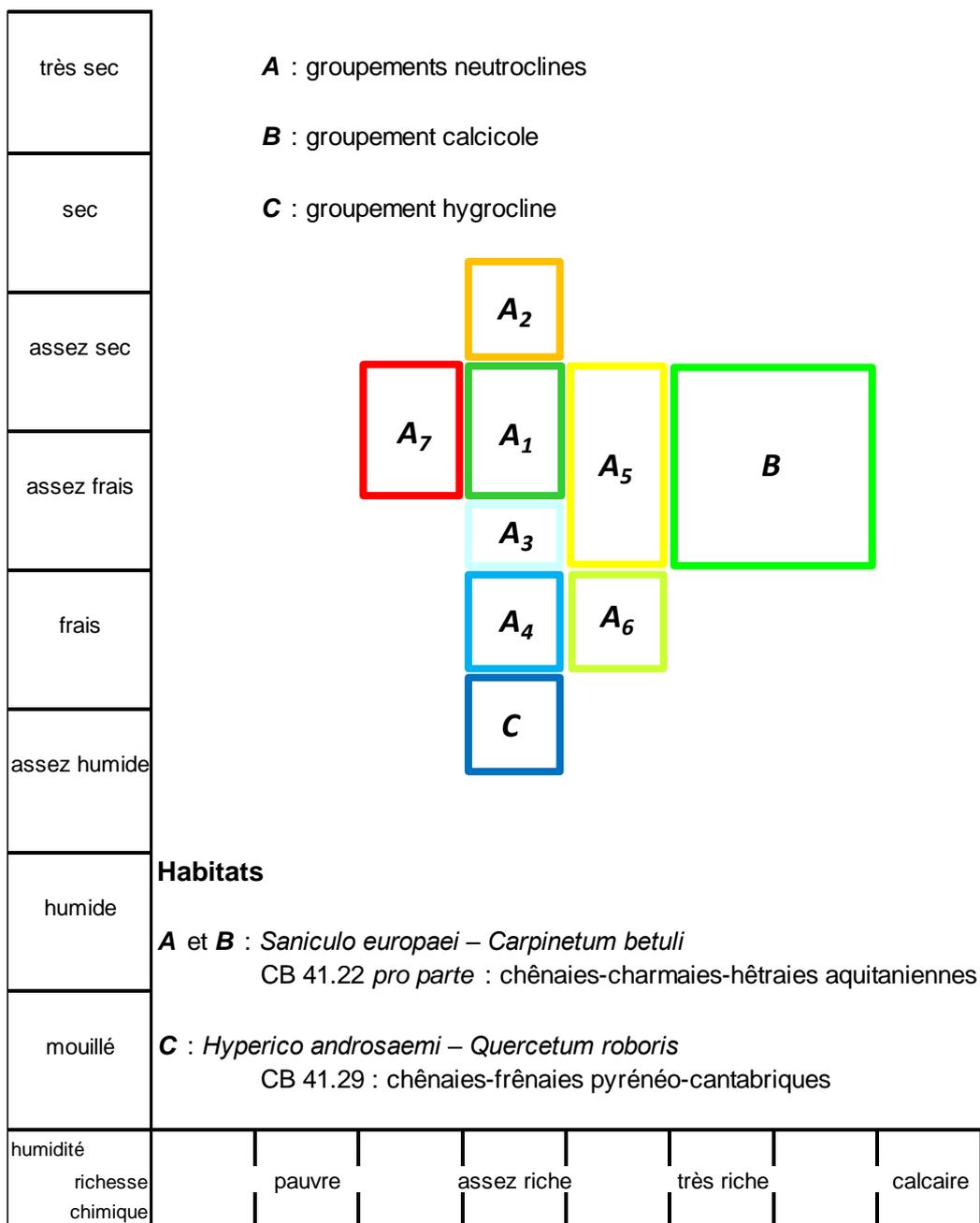


Figure 5. Relations entre groupements végétaux et habitats naturels en forêt de Fabas

Plusieurs variantes de ce groupement type peuvent être distinguées selon la situation topographique et l'exposition :

Forêt de Fabas (Haute Garonne)

Étude préliminaire des enjeux environnementaux de la forêt de Fabas et Avis au projet d'avenant au PSG

Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie

. une variante un peu plus sèche, xérocline (**A<sub>2</sub>**, figure 5), dans laquelle la laiche à racines nombreuses reste moins fréquente et où le recouvrement du fragon devient important, en général supérieur à 50%. Cette variante thermophile peut être observée dans la partie supérieure des versants en exposition chaude et sur croupe ;

. une variante un peu plus humide (**A<sub>3</sub>**, figure 5), enrichie en espèces neutroclines de milieu frais : laiche des bois, aspérule odorante, androsème et diverses fougères (aspidium à cils raides, dryoptéris écailleux, fougère mâle). Ces espèces, surtout les fougères, restent cependant assez discrètes. Cette variante occupe les versants à mi-pente et les hauts de versants en exposition fraîche, plus rarement les replats sommitaux ;

. une variante fraîche, mésohygrocline (**A<sub>4</sub>**, figure 5), dans laquelle d'autres espèces neutroclines de milieu frais telles l'arum d'Italie, la scolopendre, le fusain, la pulmonaire semblable, le sureau noir... s'ajoutent aux espèces de la liste précédente. Ces espèces prennent ici une importance notable, en particulier les fougères qui présentent en général un recouvrement supérieur à 25%. Ce groupement peut être observé surtout en versant de vallon encaissé, à forte pente, dans les combes, en fond de vallon étroit et plus rarement en versant à mi-pente en exposition fraîche, sur des sols en général bien drainés avec parfois des traces d'excès d'eau temporaire liées au déficit de drainage interne dû à la texture argileuse. Le pH est faiblement acide (5 en A, 5,5 en profondeur) et la forme d'humus un mésomull ou un oligomull.

Sur des matériaux moins fortement décarbonatés en profondeur, le groupement type s'enrichit en espèces neutrocalcicoles comme le troène, le camérisier à balais, l'aubépine épineuse... dans laquelle la laiche glauque est notablement abondante. Le sol y est un peu moins acide (pH 5,5 en surface comme en profondeur), et la forme d'humus plus souvent un mésomull. Ce sous-type (**A<sub>5</sub>**, figure 5), moins fréquent, occupe des versants à mi-pente, à toutes les expositions. Comme dans le type, à côté de ce groupement mésophile, on peut distinguer une variante fraîche (**A<sub>6</sub>**, figure 5), mésohygrocline, dans laquelle l'hellébore vert, la benoite commune, la mnie ondulée et de nombreuses espèces neutroclines de milieu frais (aspidium à cils raides, dryoptéris écailleux, fougère mâle, scolopendre, arum d'Italie, fusain, pulmonaire semblable, sureau noir, laiche des bois...) s'ajoutent à la liste précédente. Cette variante occupe des situations de versant de vallon, d'étroits fonds de vallon plat, de combes.

Sur des matériaux molassiques un peu plus fortement altérés, le groupement type devient légèrement plus acidiphile (**A<sub>7</sub>**, figure 5) comme l'attestent la raréfaction des espèces neutroclines et surtout des neutrocalcicoles et l'apparition, mais toujours en faible abondance, d'une ou deux espèces acidiphiles parmi la laiche à pilule, le millepertuis élégant, la bourdaine, le genêt à balais et, plus fréquemment, la germandrée scorodoine. Ce sous-type occupe des hauts de versant, des croupes, des replats sommitaux, plus rarement des versants à mi-pente, pour l'essentiel au sud-est de la ligne de crête principale Cap de Cerf – La Verrerie. Il se développe sur des sols un peu plus acides que dans le groupement type (pH 4,5 à 5 en A, 5 à 5,5 en profondeur), limono-argileux en surface à argileux en profondeur, avec un humus de forme oligomull à dysmull.

### iii. Le groupement calcicole

Au niveau de l'îlot situé au sud du lac, la présence de bancs calcaires (figure 1) favorise le développement d'un groupement nettement enrichi en espèces calcicoles et neutrocalcicoles par rapport au groupement neutrocline précédent (**B**, figure 5). On peut noter en particulier l'abondance du troène, de la laiche glauque, du camérisier à balais, et la fréquence du cornouiller sanguin et de la clématite vigne-blanche. Ce groupement mésophile se développe sur des sols épais, argileux, à bonne réserve en eau, neutres à peu acides (pH 5,5 à 6 en A, 6 à 7 en profondeur), carbonatés ou non en profondeur, avec un humus de forme mésomull.

### iv. Le groupement hydrocline

Ce groupement n'a été observé qu'une seule fois, au niveau de la partie inférieure, plane et inondable, d'une combe donnant sur le lac de Fabas. Il est sans doute représenté dans quelques autres endroits de la forêt, mais reste tout de même très rare compte tenu de la topographie générale excluant les situations de large fond de vallée inondable. Le groupement (**C**, figure 5) est riche en espèces neutroclines hydroclines comme la laiche pendante, la laiche espacée, la consoude tubéreuse, la ficairie, la circée de Paris, la douce-amère, le géranium herbe à Robert, l'orme champêtre, le frêne à feuilles étroites, le tilleul à petites feuilles, auxquelles s'ajoutent des espèces indiquant un milieu bien alimenté en eau mais pas soumis à un excès durable comme la laiche des bois, l'oxalis, le sureau noir... Le hêtre n'est pas présent, sans doute exclu par la trop forte hydromorphie du sol et l'inondation temporaire.

## 3.3 Les habitats naturels

### i. Rattachement du groupement hydrocline

Le caractère ni xérophile ni hygrophile ni acidiphile de ce groupement hydrocline en contexte climatique océanique et sur terrain stable permet de le rattacher à l'alliance du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* Passarge & Hofmann décrit comme « des forêts à déterminisme édaphique ou stationnel, situées dans des fonds de vallon, sur sol généralement épais, très bien alimenté en eau et riche en nutriments, à humus très actif, où les dryades sont peu compétitives, le hêtre étant handicapé par des sols présentant une certaine hydromorphie ; peuplements dominés par le chêne pédonculé, l'érable champêtre, l'orme champêtre, le frêne à feuilles étroites, le tilleul à petites feuilles... ; présence d'un cortège d'herbacées hydroclines, parfois accompagnées de mésohygrophiles » (Corriol, 2012).

Le groupement collinéen, en situation de piémont pyrénéen, franchement atlantique, à tendance acidocline présent en forêt de Fabas peut être rattaché à *Hyperico androsaemi* –

Forêt de Fabas (Haute Garonne)

Étude préliminaire des enjeux environnementaux de la forêt de Fabas et Avis au projet d'avenant au PSG

Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie

*Quercetum roboris* Rameau ex Corriol 2012. Cette association s'inscrit dans le type d'habitat européen CB 41.29 « Chênaies-frênaies pyrénéo-cantabriques » qui n'est pas d'intérêt communautaire.

**En forêt de Fabas, ces petits boisements hygroclines constituent cependant une originalité et apportent de la diversité dans des peuplements surtout dominés, hors reboisements, par les dryades, chêne sessile et, plus rarement hêtre. Il conviendra donc de conserver ces petites zones hors sylviculture et de proscrire toute traversée d'engin qui provoquerait un tassement du sol et une modification de la dynamique hydrique locale.**

## ii. Rattachement des groupements neutroclines à calcicoles

Le caractère ni xérophile ni hygrophile ni acidiphile ni montagnard de ces groupements en contexte climatique océanique et sur terrain stable permet de les rattacher à l'alliance du *Carpinion betuli* Issler *sensu* Oberdorfer. La localisation de la forêt dans les coteaux de Gascogne, situés dans l'aire continue de répartition du charme, permet de les rattacher, dans le *Carpinion*, soit aux chênaies-charmaies soit aux chênaies-charmaies-hêtraies. La présence du hêtre en plus ou moins grande abondance, soit en arbre soit en arbuste, dans toutes les situations stationnelles occupées par ces groupements dans la forêt de Fabas, aussi bien en exposition chaude que fraîche, incite à retenir la deuxième option. Cela se traduit par le rattachement de ces groupements au *Saniculo europaei – Carpinetum betuli* Gruber 1988, décrit comme « des chênaies-charmaies-hêtraies thermo-atlantiques, et des faciès de dégradation de chênaies - (charmaies), du sud du bassin aquitain, en climat assez arrosé (Corriol, 1992).

Cette association peut être intégrée dans le type d'habitat européen CB 41.22 « Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes : frênaies-chênaies de fonds de vallée et de la base des versants, frais et humides du sud-ouest de la France et du piémont pyrénéen ». Ce rattachement n'est cependant que très imparfait car ce type d'habitat ne prend pas en compte les chênaies-charmaies-hêtraies du sud aquitain et dans l'état actuel de la typologie européenne des habitats, il n'est possible de proposer qu'un rattachement par défaut au CB 41.22 (CB 41.22 *pro parte*). Dans ce CB 41.22, il conviendrait donc de distinguer :

- . les chênaies-charmaies climato-xérophiles des secteurs aquitains desquels le hêtre est climatiquement exclu par excès de sécheresse estivale (avec plus de 3 mois subsecs,  $P < 3T$ ),
- . les chênaies-charmaies-hêtraies de l'aire continue du hêtre dans la partie sud-ouest, mieux arrosée, du bassin aquitain, avec moins de 3 mois subsecs.

**Pour ce qui concerne leur intérêt patrimonial, les chênaies-charmaies-hêtraies du sud aquitain sont des habitats déterminant ZNIEFF.** Mais alors que la Directive Habitats classe toutes les chênaies-charmaies-hêtraies de la moitié nord de la France (CB 41.13) en habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 9130), le CB 41.22 n'étant pas d'intérêt communautaire, l'habitat aquitain équivalent ne peut pas bénéficier du même statut. Rameau et al. (2000) décrivent ces chênaies-charmaies-hêtraies du 41.13 comme des forêts neutroclines à calcicoles largement répandues dans la moitié nord de la France (Bretagne, Normandie, Île-de-France, Hauts-de-France, Grand-Est, Bourgogne-France-Comté, Rhône-Alpes) et soulignent qu'il s'agit d'un habitat représentatif au sein de ces régions.

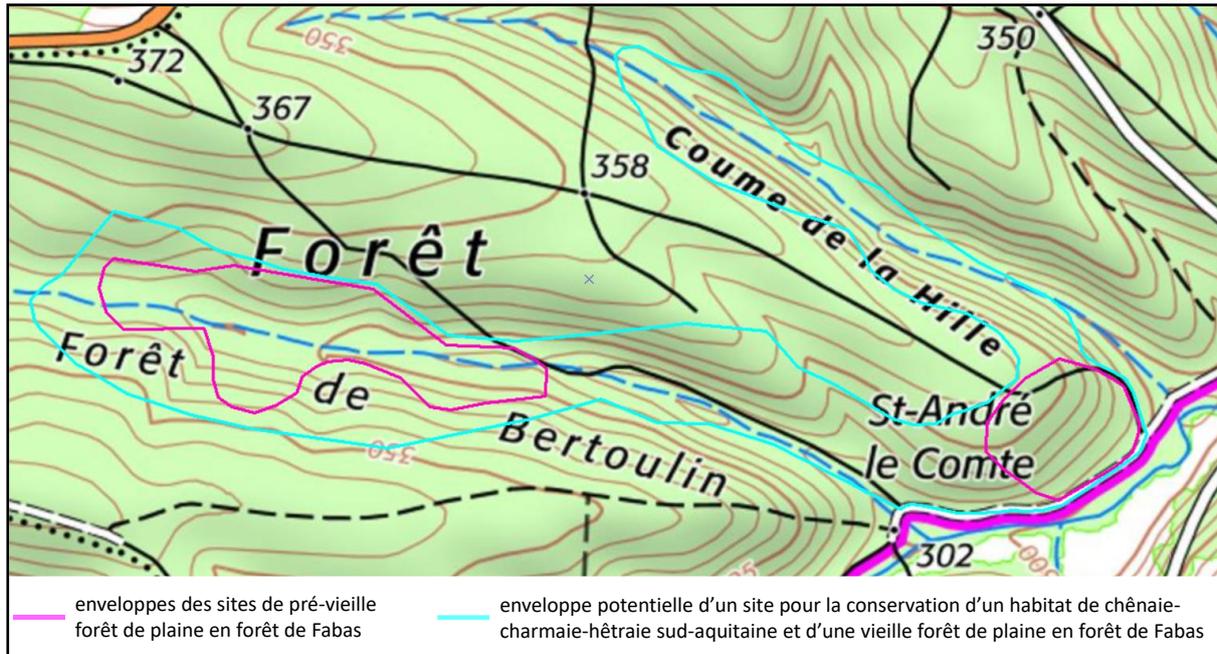
De plus, les chênaies-charmaies-hêtraies du 41.22 sont aussi beaucoup plus disséminées et plus sensibles aux perturbations anthropiques que celles du 41.13. Le hêtre est une dryade et le morcellement des massifs forestiers au cours du temps, leur ouverture par une exploitation intensive, le traitement en taillis ou en taillis sous futaie, la substitution d'essences..., dans un contexte climatique moins favorable, l'ont éliminé sur une large part de son aire potentielle dans le sud-ouest du bassin aquitain. Les peuplements à hêtre y constituent donc des lambeaux, toujours localisés en forêt ancienne et, parfois, dans des sites de forêt mature (Gouix, Savoie et al., 2019).

Par ailleurs, des analyses prospectives (Badeau et al., 2005) montrent qu'avec le changement climatique global, l'aire potentielle du hêtre pourrait considérablement se réduire d'ici la fin du 21<sup>e</sup> siècle. Les situations de versant frais, particulièrement vers les bas de pente, et les combes, sur sol à bonne réserve en eau, semblent toutefois pouvoir lui permettre de se maintenir dans les décennies à venir. Tous ces éléments amènent donc à considérer ces chênaies-charmaies-hêtraies sud-aquitaines comme un type d'habitat d'intérêt patrimonial.

**Il conviendrait donc de préserver dans la forêt de Fabas les peuplements dans lesquels le hêtre est, au moins potentiellement, bien représenté, en particulier en situation confinée de versant de vallon et de combe. Il serait aussi souhaitable de délimiter un ou deux noyaux de plus grande étendue spatiale pour favoriser les effets de masse et donc le maintien du hêtre à long terme.**

L'un de ces noyaux pourrait être localisé dans la partie sud-ouest de la forêt, au niveau de la « forêt de Bertoulin », dans les parcelles 0103, 0104, 0106, 0108, 0109, 0203 et 0214, déjà riches en feuillus. Ce secteur comporte d'ailleurs 2 petits sites (2,5 et 7 ha) identifiés lors de l'inventaire des vieilles forêts réalisé en plaine entre 2017 et 2019 comme présentant des attributs de maturité (figure 6). Ces sites présentent 5 à 10 très gros bois vivants (diamètre supérieur à 70 cm) par hectare, une bonne diversité en dendromicrohabitats, mais ne sont pas encore assez matures pour avoir suffisamment de gros (diamètre supérieur à 40 cm) bois morts debout et au sol (au moins 3 de chaque catégorie) pour être considérés comme des sites de vieille forêt de plaine (Gouix, Savoie et al., 2019).

Si le site localisé à Le Comte en exposition sud-est ne contient encore que peu de gros hêtre (1 seul de diamètre supérieur à 50 cm), celui localisé dans la combe de la forêt de Bertoulin en présente au moins une dizaine. **Un site d'enveloppe plus large englobant ces 2 secteurs, mis en libre évolution pérenne sur 20 à 30 ha (figure 6), pourrait jouer un double rôle : d'une part, favoriser l'apparition d'une vieille forêt avec tous ses attributs de maturité et son potentiel d'accueil de la biodiversité, d'autre part, permettre le maintien dans le Bas-Comminges d'une unité de l'habitat de chênaie-charmaie-hêtraie sud-aquaine menacé par les activités sylvicoles et les conséquences du changement climatique.**



**Figure 6 : Localisation des sites de pré-vieille forêt de plaine et d'un site potentiel pour la conservation d'un habitat de chênaie-charmaie-hêtraie sud-aquaine et d'une vieille forêt de plaine en forêt de Fabas.**

### 3.4. Bibliographie

Badeau VV, Dupouey JL, Cluzeau C, Drapier J (2005). Aires potentielles de répartition des essences forestières d'ici 2100. *Forêt Entreprise*, 162, 25-29

Cavaillé A et Paris JP (1974). Notice de la carte géologique au 1/50 000 feuille XIX-45 1033, Le Fousseret. BRGM éditeur, 27 p.

Corriol G (2012). Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées et des Pyrénées françaises. Conservatoire Botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. Document de travail. 17 p.

Goux N et Savoie JM (coordinateurs), Bouteloup R, Corriol G, Cuypers T, Hannoire C, Infante Sanchez M, Maillé S et Marc D (2019). Inventaire et caractérisation des noyaux de « vieilles forêts de plaine ». Pour une continuité de la trame forestière entre Pyrénées et Massif-Central. Rapport final. Conservatoire d'espaces naturels Midi-Pyrénées / Ecole d'ingénieurs de Purpan. 64 p. + annexes.

Joly D, Brossard T, Cardot H, Cavailhes J, Hilal M et Wavresky P (2010). Les types de climats en France, une construction spatiale. *Cybergeo : European Journal of Geography* (en ligne). 26 p.

Rameau JC, Chevallier H, Bartoli M, Gourc J (1997). Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire « Cahiers d'habitats » Natura 2000 Habitats forestiers. Muséum national d'histoire naturelle. 2 tomes : 339 p. et 423 p.

## IV. Avis sur le projet d'avenant au PSG de la forêt de FABAS

---

La relecture de l'avenant a fait l'objet d'échanges entre les différentes structures impliquées dans ce rapport.

Globalement, plusieurs informations nécessiteraient des précisions afin de pouvoir garantir sereinement les évolutions de la sylviculture au sein du massif.

Les enjeux principaux identifiés sont :

- Le renouvellement des peuplements ayant subi des coupes, notamment des coupes rases dans les dernières années ;
- L'adaptation des pratiques pour la valorisation de la ressource en bois en place, et en particulier du douglas ;
- Le choix des essences objectifs à venir dans un contexte de changement climatique ;
- L'intégrations des mesures pour la prise en compte de la biodiversité dans la sylviculture pratiquée.

Plus particulièrement, différentes remarques, appuyées sur le texte de l'avenant (en bleu) soulèvent des interrogations.

- 5.1. Objectifs principaux assignés à la forêt

« Reconstitution des parcelles récoltées à l'aide d'essences de transition ayant une bonne croissance sous le climat actuel et supposées adaptées au climat futur (59 ha). »

La question du choix des essences d'avenir pour les forêts françaises est aujourd'hui au centre de nombreux débats. La visite du site par le consortium et la Société forestière a mis en évidence la présence d'une régénération de chêne dynamique sur la plupart des parcelles visités. Il apparaît important de maintenir cette ressource locale dans les objectifs de la forêt. La préservation de la forêt ne pourra se faire uniquement par la préservation de quelques secteurs les plus à enjeux mais nécessite une approche d'intégration à l'ensemble de la sylviculture du massif. La reconstitution d'une ressource résineuse sur le site est envisageable mais doit permettre une place suffisante aux essences autochtones dont dépendent une grande partie de la biodiversité. Plusieurs orientations pour mener une sylviculture en mélange sont possibles (pied à pied, par bande, par bouquet...). En particulier dans le cas de la forêt de Fabas, ce mélange des plantations historiquement effectué avec maintien des vieux chênes dit de « réserve » contribue au maintien d'une forte capacité d'accueil de la forêt pour la biodiversité.

« Mise en place d'une gestion forestière visant à conduire les peuplements en Futaie à couvert continu (87 ha) »

Le terme « futaie irrégulière » n'est pas mentionné, est-ce volontaire ? Parle-t-on bien ici d'une « sylviculture irrégulière continue proche de la nature (SICPN) », ou plus récemment appelée également « sylviculture mélangée à couvert continu » impliquant des actes de gestion cherchant à améliorer à la fois la valeur économique et la fonctionnalité écologique des peuplements, dans laquelle le couvert forestier est maintenu dans l'espace et dans le temps. Si l'interruption des coupes rases est mentionnée dans les objectifs généraux de l'avenant, les limites floues entre coupes rases et coupes dites « fortes » font qu'il est nécessaire de clarifier le type de sylviculture envisagée. D'autant plus que la distinction entre coupes rases et coupes « fortes » prélevant la majorité du capital sur pied est peu perceptible par le public.

- 5.1. Termes d'exploitabilité

Compte-tenu du mode de traitement envisagé et des conditions stationnelles, le terme d'exploitabilité théorique est fixé comme suit :

On comprend ici par « terme d'exploitabilité théorique », un diamètre d'exploitabilité recommandé. Quel serait alors les diamètres d'exploitabilité minimaux ? Il semblerait important de les faire apparaître, en s'appuyant sur les seuils du futur SRGS à venir.

Attention, le diamètre objectif affiché pour l'Epicéa est inférieur au diamètre d'exploitabilité minimal du projet de SRGS en cours de finalisation pour la région, même si dans le cas de Fabas, la présence de cette essence reste limitée.

Essence	Diamètre objectif en cm	Diamètre d'exploitabilité minimal dans le projet de SRGS
<b>Douglas</b>	60	40
<b>Chênes</b>	70	45
<b>Pins</b>	50	35 ou 40 selon espèces
<b>Sapins</b>	45	40
<b>Epicéas</b>	35	40

- 6. Programme de gestion
- 6.1 Directives de gestion

« L'objectif principal du propriétaire est de valoriser les peuplements ayant une valeur économique au maximum de leur potentialité commerciale, sans sacrifice d'exploitabilité, tout en préservant les milieux à fort intérêt écologique (maintien des berges, conservations de bouquets feuillus significatifs dans des reboisements résineux, zones laissées en évolution naturelle, préservation des milieux naturels et des ripisylves associés à la présence de l'eau, précautions particulières lors des coupes ou travaux sylvicoles à proximité des cours d'eau et/ou des milieux associés à l'eau non intervention sur zones de talwegs, ...).

Ces orientations générales seront déclinées selon les directives suivantes, applicables par types de peuplements. »

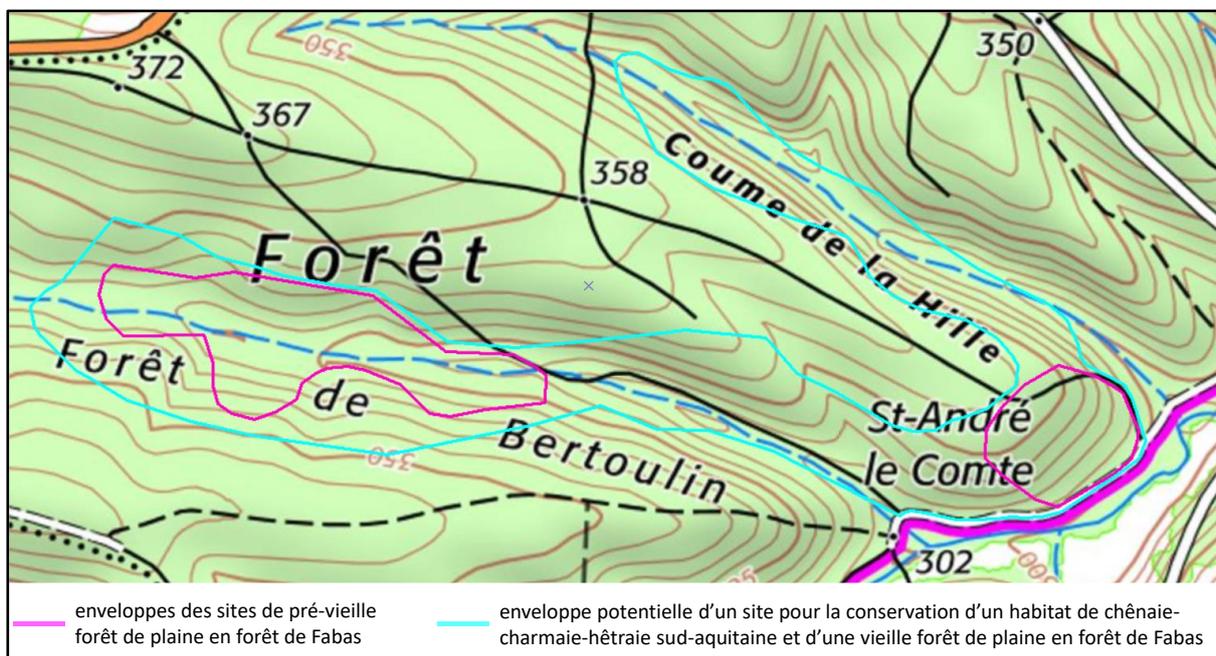
Forêt de Fabas (Haute Garonne)

Étude préliminaire des enjeux environnementaux de la forêt de Fabas et Avis au projet d'avenant au PSG

Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie

La rédaction de ces directives de gestion dissocie fortement d'un côté les « peuplements à intérêt commercial » et de l'autre les « zones d'intérêts écologiques ». Dans l'objectif d'avoir des peuplements productifs à long terme, on ne peut pas dissocier aussi radicalement objectifs de production et écologie, les deux étant intimement liés. Pour être dans un cadre de gestion durable ou « gestion intégrative », la gestion des peuplements valorisables doit notamment inclure une prise en compte de la biodiversité et des sols, deux piliers du fonctionnement des écosystèmes. A notre sens, la rédaction des objectifs doit aller dans ce sens, de parler d'une gestion intégrative s'appliquant aux peuplements en sylviculture. Des précisions concernant la préservation d'arbres-habitats et sols (réseau de cloisonnement), sont proposées ci-après.

Quelles sont les zones laissées en évolution naturelle mentionnées ? Il serait nécessaire de les cartographier, de manière à pouvoir les localiser. Le rapport sur les habitats naturels de la forêt de Fabas, réalisé par Jean-Marie Savoie propose la mise en libre évolution d'un secteur de 20 à 30 ha, afin de favoriser le développement d'attributs de maturité sur cette zone intéressante de Chênaie-Charmaie- Hêtraie.



**Figure 7 : Zone proposée prioritaire pour une mise en libre évolution**

- **6.2.1 Série résineuse**

« Les coupes d'amélioration seront réalisées pour obtenir une surface terrière comprise entre 20 et 25 m<sup>2</sup>/ha, sans enlever plus de 20 % de cette dernière à chaque prélèvement donnant un volume prélevé d'environ 50 à 70 m<sup>3</sup>/ha. Le pas de temps entre deux éclaircies pourra être de 8 ans. »

Il apparaît nécessaire de distinguer des propositions par types de peuplements, car il est difficile de définir un itinéraire de gestion englobant tous les résineux. A priori, sont concernés par des coupes d'amélioration des futaies de Douglas, de Pin Laricio, plus ou moins purs ou en mélange avec des feuillus.

En particulier, les surfaces terrières proposées semblent basses pour du Douglas. En s'appuyant sur les surfaces terrières d'équilibre recommandées par Prosilva, reprises dans le projet de SRGS de la région Occitanie, la fourchette recommandée se situe par exemple entre 25 et 35 m<sup>2</sup>/ha.

Essences	Capital d'équilibre	Remarques
Sapins, Epicéas, Douglas...	25 à 35 m <sup>2</sup> /ha	Ces fourchettes ne s'appliquent qu'aux arbres pré-comptables de la futaie.
Pins, Mélèzes, Cèdre...	20 à 30 m <sup>2</sup> /ha	
Hêtre, Châtaignier, Erables...	17 à 22 m <sup>2</sup> /ha	Les perches (voire le taillis) doivent représenter 2 à 3 m <sup>2</sup> /ha supplémentaires.
Chênes, Frêne, Feuillus précieux...	12 à 16 m <sup>2</sup> /ha	

Extrait du projet de SRGS Occitanie en cours de finalisation.

Le maintien du bois mort est un élément essentiel pour le bon fonctionnement de l'écosystème forestier. Il est important de garantir un volume minimal à l'échelle de la parcelle. Les données scientifiques disponibles nous indiquent des valeurs seuils autour de 25 m<sup>3</sup>/ha (Tillon et al. 2016) pour les chiroptères, 50 m<sup>3</sup>/ha pour les coléoptères saproxyliques (Bouget et al. 2013) qui concordent avec les résultats d'une analyse globale à l'échelle européenne publié en 2010 par Müller et Bütler en 2020 dans European Journal of Forest Research qui identifie une valeur seuil de réponse pour la biodiversité entre 30 et 50 m<sup>3</sup>/ha. Garantir un volume minimal de bois mort s'approchant de ces valeurs est donc recommandé. Dans le cadre de référentiel de gestion durable comme FSC, l'ensemble du bois mort sur pied et au sol est conservé.

- 6.2.1 Série résineuse (suite)

« Les éclaircies combineront des objectifs d'amélioration, de récolte des gros bois et de régénération, sans chercher l'équilibre à l'échelle de la parcelle. On laissera de gros arbres stabilisateurs ainsi que la majorité des bois mort sur pied et/ou au sol (du moment où ils ne représentent pas un risque pour les usagers des chemins à caractères publics). On laissera également croître dans le sous-étage le maximum d'essences feuillues comme résineuses, afin de favoriser la biodiversité. »

[...]

« Cas particuliers des chênes issus du peuplement d'origine et se trouvant en mélange avec les résineux : dans un premier temps et pendant la durée de l'avenant, tous les gros chênes seront conservés, sauf :

- Si ce chêne se trouve sur le cheminement d'un cloisonnement et qu'il ne peut être contourné pour une raison technique (dévers, pente, surface importante desservie, ...)
- Si ce chêne présente un risque pour la sécurité des usagers des chemins à caractère public (bord du chemin blanc) = arbre sénescant et/ou mort. »

Concernant les arbres-habitats, les recommandations actuelles, précisées par différents travaux de recherche, vont dans le sens de viser l'objectif de 6 à 10 arbres-habitats par hectare. Ces arbres, vivants ou mort sur pied, sont définis par la présence d'au moins un dendromicrohabitat ou DMH (cavités, fentes, bois morts dans le houppier, champignons polypores...). Une typologie illustrée des dendromicrohabitats est disponible ici : <https://www.wsl.ch/fr/publications/guide-de-poche-des-dendromicrohabitats-description-et-seuils-de-grandeur-pour-leur-inventaire.html> ). Si la priorité doit porter sur les vieux ou gros arbres autochtones (car portant une diversité potentiellement importante de DMH), des arbres de dimension modeste, y compris résineux allochtones peuvent ou doivent

également être sélectionnés, soit lorsqu'ils portent des DMH intéressants, soit pour être désignés futurs arbres-habitats en cas d'absence de dendromicrohabitats suffisants dans le peuplement.

L'indication du maintien des chênes est une bonne chose, néanmoins cela n'a d'intérêt que si ces arbres sont préservés durablement, jusqu'à leur mort et soit donc exclut d'objectifs de production.

Pour atteindre l'objectif du maintien d'une trame d'arbre habitat fonctionnelle au sein du massif, il est nécessaire de faire apparaître dans l'avenant l'objectif de 6 à 10 arbres-habitat/ha par sous-parcelle forestière (Chênes, mais pas uniquement selon les compositions des peuplements), de préciser les critères de priorisation évoqués, mais aussi le besoin de recrutement d'arbres-habitats actuels ou à venir à chaque martelage, ces habitats étant évolutifs et éphémères.

- [6.2.1 Série résineuse \(suite\)](#)

Des cloisonnements d'exploitations seront mis en place afin de préserver les sols et permettre aux divers engins de pénétrer dans les parcelles lors des opérations de coupes et travaux favorisant l'apparition de la régénération naturelle (lorsqu'elle ne viendra pas naturellement). Ces derniers seront disposés tous les 20 m d'axe en axe en tenant compte des chemins déjà existants. Ces réseaux de cloisonnements s'orienteront vers des zones de dépôts qui devront être aménagées le long des pistes à camions afin de mettre à disposition les bois à port de camion.

Si la mise en place de cloisonnements est indispensable, il est important que le même réseau de cloisonnement soit utilisé de manière pérenne, pendant toute la vie du peuplement et au-delà. Les tassements générés sur les sols sont durables (quelques décennies à siècles pour restaurer la porosité et structure du sol) et provoqués par très peu de passages des engins (80% du tassement a lieu entre le 1er et le 3ème passages). Il est donc nécessaire de s'assurer de la visibilité des cloisonnements, dans les décennies qui suivent leur ouverture. Si besoin, lorsque le peuplement se referme/la végétation basse se développe prévoir de les rematérialiser pour qu'ils restent toujours visibles d'une intervention à l'autre.

Préciser une largeur de cloisonnement (recommandée = 4m).

L'entraxe entre les cloisonnements à 20 m suit les recommandations en vigueur, notamment du guide practisol.

Pour limiter les impacts sur le sol, nous distinguons toutefois l'utilisation des cloisonnements par les machines « lourdes » de type « gros » porteurs de machine plus légère pour l'abattage.

Limiter au maximum le passage des engins les plus lourds au sein de la parcelle est souhaitable.

Assurer une bonne portance pour les abatteuses en s'assurant des périodes de réalisation de travaux (sur sol ressuyé) et par l'adaptation des machines (ex : tracks) est à recommander.

Pour les premières éclaircies, période durant laquelle le système racinaire se structure, nous recommandons l'usage de techniques de débusquage alternatives (câble sur treuil, traction animal...) pour limiter l'impact sur le sol.

- 6.2.2 Les reboisements

L'objectif recherché est de maintenir une production résineuse majoritaire sur ces zones, tout en favorisant un mélange avec des feuillus. En effet, il nous semble aléatoire de ne miser que sur les feuillus, la qualité de ceux-ci étant très moyenne localement, et les utilisateurs absents.

La qualité actuellement très moyenne des feuillus est probablement plus liée à un manque de sylviculture qu'à des potentialités stationnelles, en témoignent d'autres peuplements feuillus de belle qualité à proximité de la propriété dans des contextes comparables. Dans un cadre de sylviculture irrégulière, l'objectif est de produire des produits à haute valeur ajoutée, y compris feuillus, on peut donc raisonnablement espérer qu'il y ait des débouchés et utilisateurs au RDV.

Pour la prise en compte des enjeux de biodiversité du site, une sylviculture donnant une place aux feuillues dont dépendent de nombreuses espèces doit être envisagé.

- 6.2.2 Les reboisements (suite)

La maille de plantation retenue sera 3 mètres entre les lignes et 2 mètres entre chaque plant (sur la ligne) soit de 1300 à 1 600 plants par hectare selon la topographie, avec 80 % de résineux et 20 % de feuillus. Lors des dégagements des plantations passées comme futures, les accrues naturels qui apparaîtront sur la ligne de plantation seront conservés, et tout particulièrement les semis de chêne.

Le fait d'amener du mélange avec des feuillus autochtones, par voie de plantation et d'ensemencement naturel est une bonne chose pour la fonctionnalité du milieu. La diversité d'essences est un atout dans la résistance et résilience des peuplements face aux évolutions climatiques et permet une plus grande adaptabilité face aux fluctuations du marché. Néanmoins, pour maximiser ces bénéfices, la proportion d'essences autochtones dans ce ratio pourrait être augmentée et s'appuyer autant que possible sur la régénération naturelle en place, assez développée dans certaines zones, là où les essences présentes semblent adaptées à la station, actuelle et future.

La sylviculture irrégulière par parquets visant à accroître les feuillus dans un massif déséquilibré en résineux est la voie qui avait été engagée lors du précédent plan de gestion.

Nous recommandons de conserver un mélange objectif équilibré entre feuillues autochtones/ résineux dans les parcelles reboisées. L'héritage des pratiques passé au sein de la forêt de Fabas démontre que cet équilibre a permis dans ce contexte le maintien d'arbres importants pour la biodiversité tout en produisant une ressource de qualité à la fois concernant les résineux mais également potentiellement concernant les chênes.

## Annexes

Annexe 1 : .....27

Annexe 1 :

Groupe taxonomique	ordre	famille	cdnomcalc	Nom_valide	Nom_vernaculaire
Invertébrés	Araneae	Agelenidae	198254	Tegenaria Latreille, 1804	
Invertébrés	Araneae	Clubionidae	190950	Clubiona Latreille, 1804	
Invertébrés	Araneae	Dictynidae	1102	Dictyna pusilla Thorell, 1856	
Invertébrés	Araneae	Dysderidae	233271	Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)	
Invertébrés	Araneae	Dysderidae	233284	Harpactea hombergi (Scopoli, 1763)	
Invertébrés	Araneae	Hahniidae	1878	Hahnia ononidum Simon, 1875	
Invertébrés	Araneae	Linyphiidae	184366	Linyphiidae Blackwall, 1859	
Invertébrés	Araneae	Linyphiidae	233668	Microneta viaria (Blackwall, 1841)	
Invertébrés	Araneae	Linyphiidae	233694	Palliduphantes alutacius (Simon, 1884)	
Invertébrés	Araneae	Linyphiidae	303631	Trichoncus hackmani Millidge, 1955	
Invertébrés	Araneae	Miturgidae	1753	Zora spinimana (Sundevall, 1833)	
Invertébrés	Araneae	Phrurolithidae	1786	Phrurolithus festivus (C.L. Koch, 1835)	
Invertébrés	Araneae	Salticidae	2051	Saitis barbipes (Simon, 1868)	
Invertébrés	Araneae	Theridiidae	1306	Crustulina guttata (Wider, 1834)	
Invertébrés	Araneae	Thomisidae	458768	Cozyptila blackwalli (Simon, 1875)	
Mammifères	Carnivora	Mustelidae	60630	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe
Mammifères	Carnivora	Mustelidae	60658	Martes martes (Linnaeus, 1758)	Martre des pins
Mammifères	Carnivora	Mustelidae	60636	Meles meles (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen
Mammifères	Carnivora	Mustelidae	60731	Mustela putorius Linnaeus, 1758	Putois d'Europe
Mammifères	Carnivora	Mustelidae	186215	Mustelidae Fischer, 1817	Belettes
Mammifères	Carnivora	Viverridae	60831	Genetta genetta (Linnaeus, 1758)	Genette commune
Mammifères	Cetartiodactyla	Cervidae	61057	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuril européen
Mammifères	Cetartiodactyla	Cervidae	61000	Cervus elaphus Linnaeus, 1758	Cerf élaphe
Mammifères	Cetartiodactyla	Suidae	60981	Sus scrofa Linnaeus, 1758	Sanglier
Mammifères	Eulipotyphla	Talpidae	60249	Talpa europaea Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe
Mammifères	Rodentia	Gliridae	61648	Glis glis (Linnaeus, 1766)	Loir gris
Oiseaux	Accipitriformes	Accipitridae	2881	Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)	Busard Saint-Martin
Oiseaux	Accipitriformes	Accipitridae	2836	Elanus caeruleus (Desfontaines, 1789)	Elanion blanc
Oiseaux	Accipitriformes	Accipitridae	2840	Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir
Oiseaux	Accipitriformes	Accipitridae	2844	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	Milan royal

Oiseaux	Passeriformes	Corvidae	4510	Corvus corax Linnaeus, 1758	Grand corbeau
Plantes vasculaires	Alismatales	Araceae	84110	Arum italicum Mill., 1768	Gouet d'Italie
Plantes vasculaires	Apiales	Apiaceae	82738	Angelica sylvestris L., 1753	Angélique sylvestre
Plantes vasculaires	Apiales	Araliaceae	100787	Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant
Plantes vasculaires	Aquifoliales	Aquifoliaceae	103514	Ilex aquifolium L., 1753	Houx commun
Plantes vasculaires	Asparagales	Asparagaceae	119698	Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon piquant
Plantes vasculaires	Asparagales	Asparagaceae	121630	Tractema lilio-hyacinthus (L.) Speta, 1998	Tractème lis-jacinthe
Plantes vasculaires	Asparagales	Orchidaceae	110914	Orchis mascula (L.) L., 1755	Orchis mâle
Plantes vasculaires	Asterales	Asteraceae	97434	Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire chanvrine
Plantes vasculaires	Boraginales	Boraginaceae	116407	Pulmonaria affinis Jord., 1854	Pulmonaire affine
Plantes vasculaires	Boraginales	Boraginaceae	125364	Symphytum tuberosum L., 1753	Consoude tubéreuse
Plantes vasculaires	Brassicales	Brassicaceae	81295	Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire
Plantes vasculaires	Brassicales	Brassicaceae	87915	Cardamine flexuosa With., 1796	Cardamine flexueuse
Plantes vasculaires	Brassicales	Brassicaceae	87964	Cardamine pratensis L., 1753	Cardamine des prés
Plantes vasculaires	Caryophyllales	Caryophyllaceae	125006	Rabera holostea (L.) M.T.Sharple & E.A.Tripp, 2019	Stellaire holostée
Plantes vasculaires	Dipsacales	Caprifoliaceae	95149	Dipsacus fullonum L., 1753	Cardère à foulon
Plantes vasculaires	Dipsacales	Caprifoliaceae	106581	Lonicera periclymenum L., 1753	Chèvrefeuille des bois
Plantes vasculaires	Dipsacales	Caprifoliaceae	106595	Lonicera xylosteum L., 1753	Chèvrefeuille des haies
Plantes vasculaires	Ericales	Primulaceae	139364	Primula elatior subsp. elatior (L.) Hill, 1765	Primevère élevée
Plantes vasculaires	Fabales	Fabaceae	99260	Galega officinalis L., 1753	Galéga officinal
Plantes vasculaires	Fabales	Fabaceae	129305	Vicia sepium L., 1753	Vesce des haies
Plantes vasculaires	Fagales	Betulaceae	89200	Carpinus betulus L., 1753	Charme commun
Plantes vasculaires	Fagales	Betulaceae	92606	Corylus avellana L., 1753	Noisetier commun
Plantes vasculaires	Fagales	Fagaceae	116759	Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé
Plantes vasculaires	Gentianales	Rubiaceae	99373	Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron
Plantes vasculaires	Geraniales	Geraniaceae	100142	Geranium robertianum L., 1753	Géranium de Robert
Plantes vasculaires	Lamiales	Lamiaceae	124814	Stachys sylvatica L., 1753	Epiaire des forêts
Plantes vasculaires	Lamiales	Oleaceae	105966	Ligustrum vulgare L., 1753	Troène commun
Plantes vasculaires	Lamiales	Orobanchaceae	105145	Lathraea clandestina L., 1753	Lathrée clandestine
Plantes vasculaires	Lamiales	Plantaginaceae	128924	Veronica montana L., 1755	Véronique des montagnes
Plantes vasculaires	Liliales	Colchicaceae	92127	Colchicum autumnale L., 1753	Colchique d'automne
Plantes vasculaires	Malpighiales	Euphorbiaceae	97502	Euphorbia dulcis L., 1753	Euphorbe douce
Plantes vasculaires	Malpighiales	Hypericaceae	103245	Hypericum androsaemum L., 1753	Millepertuis androsème
Plantes vasculaires	Malpighiales	Hypericaceae	103287	Hypericum hirsutum L., 1753	Millepertuis hirsute
Plantes vasculaires	Malpighiales	Violaceae	129666	Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau, 1857	Violette de Reichenbach
Plantes vasculaires	Myrtales	Onagraceae	91258	Circaea lutetiana L., 1753	Circée de Paris
Plantes vasculaires	Oxalidales	Oxalidaceae	111859	Oxalis acetosella L., 1753	Oxalide petite-oseille
Plantes vasculaires	Poales	Cyperaceae	88766	Carex pendula Huds., 1762	Laïche à épis pendants

Plantes vasculaires	Poales	Cyperaceae	88905	Carex sylvatica Huds., 1762	Laïche des bois
Plantes vasculaires	Poales	Poaceae	107880	Melica uniflora Retz., 1779	Mélique uniflore
Plantes vasculaires	Poales	Poaceae	108537	Milium effusum L., 1753	Millet diffus
Plantes vasculaires	Polypodiales	Athyriaceae	84999	Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799	Fougère femelle
Plantes vasculaires	Polypodiales	Dryopteridaceae	95547	Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk., 1979	Dryoptéride écailleuse
Plantes vasculaires	Polypodiales	Dryopteridaceae	115076	Polystichum setiferum (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Polystic à soies
Plantes vasculaires	Ranunculales	Ranunculaceae	82637	Anemone nemorosa L., 1753	Anémone des bois
Plantes vasculaires	Ranunculales	Ranunculaceae	117019	Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire printanière
Plantes vasculaires	Ranunculales	Ranunculaceae	101202	Helleborus viridis L., 1753	Ellébore vert
Plantes vasculaires	Ranunculales	Ranunculaceae	126060	Isopyrum thalictroides L., 1753	Isopyre faux pigamon
Plantes vasculaires	Ranunculales	Ranunculaceae	103917	Isopyrum thalictroides L., 1753	Isopyre faux pigamon
Plantes vasculaires	Rosales	Rosaceae	92876	Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style
Plantes vasculaires	Rosales	Rosaceae	98865	Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage
Plantes vasculaires	Rosales	Rosaceae	115655	Potentilla sterilis (L.) Garcke, 1856	Potentille stérile
Plantes vasculaires	Rosales	Rosaceae	116043	Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier vrai
Plantes vasculaires	Rosales	Urticaceae	128268	Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque
Plantes vasculaires	Sapindales	Sapindaceae	79734	Acer campestre L., 1753	Erable champêtre
Reptiles-Amphibiens	Anura	Alytidae	197	Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur (L')
Reptiles-Amphibiens	Anura	Bufo	774678	Bufo spinosus (Daudin, 1803)	Crapaud épineux (Le)
Reptiles-Amphibiens	Anura	Ranidae	444436	Pelophylax Fitzinger, 1843	Pélophylax
Reptiles-Amphibiens	Squamata	Lacertidae	77756	Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles (Le)
Reptiles-Amphibiens	Squamata	Natricidae	851674	Natrix helvetica (Lacépède, 1789)	Couleuvre helvétique (La)
Reptiles-Amphibiens	Urodela	Salamandridae	444432	Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé (Le)
Reptiles-Amphibiens	Urodela	Salamandridae	92	Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée (La)
Reptiles-Amphibiens	Urodela	Salamandridae	163	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)	Triton marbré (Le)



# Conservatoire d'espaces naturels Occitanie

Siège social :

Immeuble le Thèbes  
26 allée de Mycènes  
34 000 Montpellier

Courriel : [cen@cen-occitanie.org](mailto:cen@cen-occitanie.org)  
[www.cen-occitanie.org](http://www.cen-occitanie.org)

## **Antenne Lot**

**1er étage de la Mairie - Place R. Durand  
46090 Mercuès**

**Tél : 09 84 09 83 99 / 06 76 87 85 07**

**CEN Occitanie Toulouse: 05 81 60 81 90**

**Responsable Antenne : Nicolas GOUIX**

**Contact : [nicolas.gouix @cen-occitanie.org](mailto:nicolas.gouix@cen-occitanie.org)**

Le CEN Occitanie est agréé au titre du L.414-11 du Code de l'environnement  
et est membre de la Fédération des Conservatoires  
d'espaces naturels



**Extrait Kbis****EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS**  
à jour au 7 novembre 2021**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

---

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	892 439 548 R.C.S. Paris
<i>Date d'immatriculation</i>	29/12/2020
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>AMUNDI INVESTISSEMENT FORESTIER</b>
<i>Forme juridique</i>	Groupement forestier
<i>Capital social</i>	936 100,00 EUROS
<i>Capital variable (minimum)</i>	760 000,00 EUROS
<i>Adresse du siège</i>	91/93 boulevard Pasteur 75015 Paris
<i>Activités principales</i>	L'acquisition et la gestion d'un patrimoine forestier Mutualisé sur le plan forestier et géographique, conformément aux articles R.214-176-1 et R. 214-176-2 du Code monétaire et financier, et composé de : forêts et de bois; de terrains nus à boisier; d'accessoires et dépendances inséparables des bois et forêts.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 28/12/2119

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES**

---

**Gérant**

<i>Dénomination</i>	AMUNDI IMMOBILIER
<i>Forme juridique</i>	Société anonyme
<i>Adresse</i>	91-93 boulevard Pasteur 75015 Paris
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	315 429 837 Paris

**Président du conseil de surveillance**

<i>Dénomination</i>	AMUNDI
<i>Forme juridique</i>	Société anonyme
<i>Adresse</i>	91-93 boulevard Pasteur 75015 Paris
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	314 222 902 Paris

**Membre du conseil de surveillance**

<i>Nom, prénoms</i>	Montchovet Didier
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 10/10/1961 à Beaune (21)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	23 rue de la Gare 21190 Nantoux

**Membre du conseil de surveillance**

<i>Nom, prénoms</i>	Pasquet Michel
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 02/03/1958 à Angoulême (16)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	64 rue Basse Saint Martin 16100 Cognac

**Membre du conseil de surveillance**

<i>Nom, prénoms</i>	Parcevaux Philippe
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 18/02/1955 à Briey (54)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	2 impasse du Grenache 66330 Cabestany

**Membre du conseil de surveillance**

*Nom, prénoms* Dureault Patrick  
*Date et lieu de naissance* Le 28/06/1956 à Beaune (21)  
*Nationalité* Française  
*Domicile personnel* 170 route de la Combe 38210 Montaud

---

**Membre du conseil de surveillance**

*Nom, prénoms* Berger Claudine  
*Nom d'usage* Royer  
*Date et lieu de naissance* Le 17/05/1961 à Troyes (10)  
*Nationalité* Française  
*Domicile personnel* 24 rue Albert Caquot 10000 Troyes

---

**Membre du conseil de surveillance**

*Nom, prénoms* Babeau Bruno  
*Date et lieu de naissance* Le 13/08/1953 à Troyes (10)  
*Nationalité* Française  
*Domicile personnel* 7 voie Châtelaine 10700 Torcy-le-Grand

---

**Associé**

*Dénomination* AMUNDI  
*Forme juridique* Société anonyme  
*Adresse* 91-93 boulevard Pasteur 75015 Paris  
*Immatriculation au RCS, numéro* 314 222 902 Paris

---

**Associé**

*Nom, prénoms* Montchovet Didier  
*Date et lieu de naissance* Le 10/10/1961 à Beaune (21)  
*Nationalité* Française  
*Domicile personnel* 23 rue de la Gare 21190 Nantoux

---

**Associé**

*Nom, prénoms* Pasquet Michel  
*Date et lieu de naissance* Le 02/03/1958 à Angoulême (16)  
*Nationalité* Française  
*Domicile personnel* 64 rue Basse Saint Martin 16100 Cognac

---

**Associé**

*Nom, prénoms* Parcevaux Philippe  
*Date et lieu de naissance* Le 18/02/1955 à Briey (54)  
*Nationalité* Française  
*Domicile personnel* 2 impasse du Grenache 66330 Cabestany

---

**Associé**

*Nom, prénoms* Dureault Patrick  
*Date et lieu de naissance* Le 28/06/1956 à Beaune (21)  
*Nationalité* Française  
*Domicile personnel* 170 route de la Combe 38210 Montaud

---

**Associé**

**Greffé du Tribunal de Commerce de Paris**1 QUAI DE LA CORSE  
75198 PARIS CEDEX 04

N° de gestion 2020D07583

<i>Nom, prénoms</i>	Berger Claudine
<i>Nom d'usage</i>	Royer
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 17/05/1961 à Troyes (10)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	24 rue Albert Caquot 10000 Troyes

**Associé**

<i>Nom, prénoms</i>	Babeau Bruno
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 13/08/1953 à Troyes (10)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	7 voie Châtelaine 10700 Torcy-le-Grand

**Commissaire aux comptes titulaire**

<i>Dénomination</i>	PRICEWATERHOUSECOOPERS AUDIT
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	63 rue de Villiers 92200 Neuilly Sur Seine
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	672 006 483 Nanterre

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL**

<i>Adresse de l'établissement</i>	91/93 boulevard Pasteur 75015 Paris
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	L'acquisition et la gestion d'un patrimoine forestier Mutualisé sur le plan forestier et géographique, conformément aux articles R.214-176-1 et R. 214-176-2 du Code monétaire et financier, et composé de : forêts et de bois; de terrains nus à boiser; d'accessoires et dépendances inséparables des bois et forêts.
<i>Date de commencement d'activité</i>	08/12/2020
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

**OBSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES**

<i>- Mention n° 3 du 30/12/2020</i>	Complément à la forme juridique : Groupement Forestier d'Investissement sous la forme de société civile à capital variable
-------------------------------------	--

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT