

**Une expérience pilote visant à mutualiser
exploitation forestière durable et
Défense des Forêts Contre les Incendies**



Etat des lieux :

L'installation récente de **deux centrales électriques thermiques [1] à biomasse dans la Région Sud** Provence-Alpes-Côte d'Azur accroît de manière significative les besoins en ressource bois. Cela représente une réelle **opportunité** pour le développement économique de la filière et la gestion durable des forêts. En effet, ce sont plus de 750 000 tonnes de ressource forestière qui devraient être valorisées en énergie dans les prochaines années. De plus, l'abandon quasi généralisé de nombreuses activités forestières depuis le XIXème siècle a conduit à une forte augmentation de la biomasse sur pied. La sous-exploitation actuelle de la forêt (< à 25% de l'accroissement naturel) expose les massifs à un risque incendie toujours plus grand. En diminuant la biomasse inflammable et combustible par l'ouverture des milieux, l'exploitation forestière devient une composante essentielle de la **lutte contre le risque-incendie en forêt**. En outre, la grande majorité des recherches scientifiques portant sur l'adaptation des forêts au changement climatique recommande d'éclaircir les peuplements pour en améliorer la résilience et donc la pérennité.

Dans ce contexte, **l'exploitation forestière utilisant des pistes DFCI pour sortir ses bois** est récurrente en région méditerranéenne. Ces pistes constituent bien souvent les seuls axes structurants pour la desserte. Elles peuvent parfois seconder un réseau routier qui ne peut pas ou seulement exceptionnellement permettre le passage de camions de 50 tonnes. Enfin, elles peuvent aussi permettre de mieux répartir les prélèvements sur les territoires et ainsi **éviter le risque de surexploitation des zones les plus accessibles** (ce qui augmenterait encore plus la défiance déjà importante d'une partie de la population et de certains élus envers l'exploitation forestière).

Ainsi, l'utilisation des pistes DFCI en tant que dessertes constitue une réelle opportunité, permettant d'accroître dans de bonnes conditions l'exploitation des bois nécessaires à la filière.

Cependant, cet usage est rarement mené en partenariat avec les maîtres d'ouvrage des Plans Intercommunaux de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier (PIDAF). Pourtant, ces pistes sont avant tout, des ouvrages de Défense des Forêts Contre l'Incendie que le maître d'ouvrage maintient en conditions opérationnelles (et plus particulièrement à l'approche de la saison estivale). Ce manque de concertation préalable entre les différents acteurs peut avoir des conséquences contre-productives pour la gestion forestière :

- augmentation du risque incendie favorisé par un mauvais traitement des rémanents,
- dégradations de pistes DFCI, et donc de leur capacité à remplir leur fonction,
- fragilisation budgétaire des maîtres d'ouvrage PIDAF due à une augmentation des charges de travaux d'entretien de ces ouvrages publics,
- dévalorisation de l'image de l'exploitation forestière, remettant en question la desserte par les pistes DFCI.

Le tableau suivant (tableau 1) permet de visualiser les **différents objectifs des parties prenantes** d'une exploitation forestière par piste DFCI.

Tableau 1 :

Objectifs Parties prenantes	Sylviculture	Développement de la filière bois	DFCI	Infrastructures publiques (voiries etc.)	Qualité de la vie locale : paysages, naturalité et tranquillité
Propriétaire forestier	X	X	X		X
Maitre d'ouvrage PIDAF			X	X	
Autres institutions publiques ¹	X	X (si propriétaire)	X	X	X
Gestionnaire forestier	X	X	X		
Exploitant (ou ETF)		X			
Transporteur		X			
Population locale			X	X	X

Pour répondre à tous ces enjeux indissociables les uns des autres, il est important de coordonner l'ensemble des acteurs et de chercher à mutualiser leurs moyens. **L'usage des pistes DFCI en voies de desserte peut être le levier d'une gestion de la forêt davantage durable et multifonctionnelle.** En effet, une massification de l'exploitation forestière et des pratiques adaptées aux contraintes de la DFCI doivent permettre de mettre en œuvre une sylviculture à la fois plus rentable, protectrice face au risque incendie, respectueuse des milieux et paysages et donc socialement mieux valorisée.

Les figures suivantes permettent de mieux appréhender la logique de ce type d'opérations en schématisant :

- l'articulation des différents objectifs (figure 1),
- les résultats que l'on peut en attendre (figure 2),
- les moyens à mettre en œuvre pour les atteindre (figure 3).

¹ EPCI, Département, Région, Etat

Figure 1 :

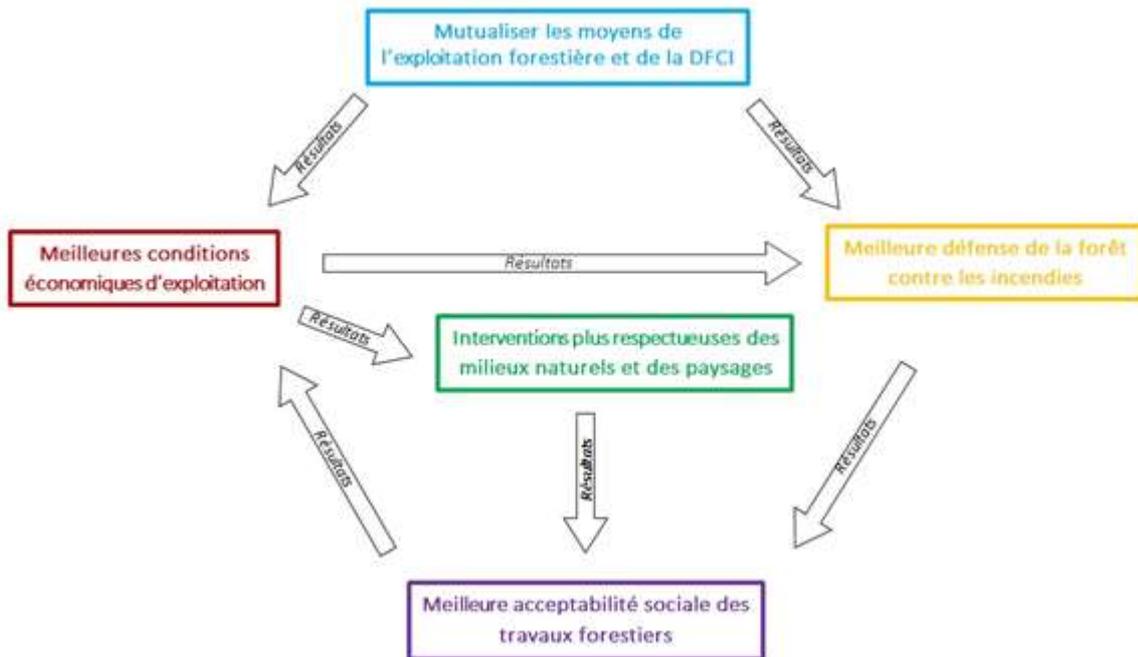


Figure 2 :

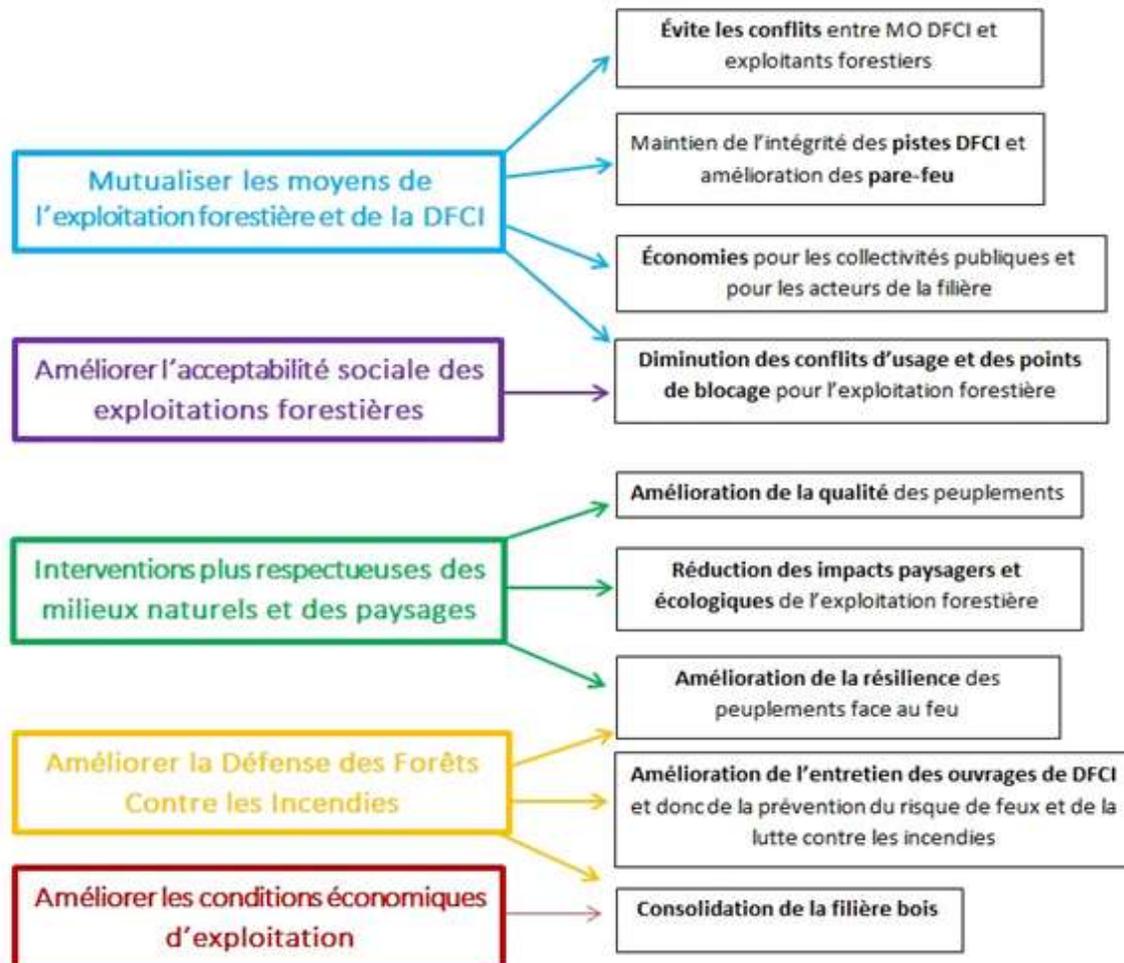


Figure 3 :

Mutualiser les moyens de l'exploitation forestière et de la DFCI :

- Méthodologie d'animation collective
- Analyse du potentiel de mutualisation des investissements et coûts d'exploitation, et d'économies d'échelle par le groupement d'exploitation

Améliorer l'acceptabilité sociale des exploitations forestières :

- Mise en œuvre de coupes d'éclaircie et limitation de l'emprise d'éventuelles coupes rases
- Réduction de la période de nuisance pour les riverains en groupant toutes les exploitations forestières sur une période restreinte

Interventions plus respectueuses des milieux naturels et des paysages :

- Mise en œuvre de coupes d'éclaircie conservant un couvert forestier et respectueuses de la biodiversité
- Augmentation de la surface d'exploitation grâce à un regroupement public/privé permettant un prélèvement en volume plus faible à l'hectare

Améliorer les conditions économiques d'exploitation :

- Augmentation de la surface d'exploitation grâce à un regroupement public/privé
- Tri du bois pour diversifier les débouchés et optimiser la valorisation des produits
- Mécanisation de l'exploitation et transport sans reprise de charge

Genèse et contexte de l'opération :

Début 2017, la **Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Var** avait fait savoir à la filière par une note formelle qu'elle ne voyait aucun problème à ce que des coupes de bois utilisant des pistes DFCI se produisent tant que la fonction première de ces pistes (assurer la défense des forêts contre l'incendie) n'est pas compromise.

Pour l'hiver suivant, l'**Association Syndicale Libre de la suberaie varoise (ASL SV)** avait prévu de conduire une éclaircie résineuse sur 2 ha à la Môle (massif des Maures). La rentabilité économique de cette coupe unique n'était pas garantie étant donné les conditions d'exploitation (pente, accès, volumes prévisionnels et débouchés). Or, le long de la **piste d'accès, dite du Lairé**, se trouvent la forêt communale de la Môle et une partie de la forêt domaniale des Maures, gérées par l'Office National des Forêts, où des coupes étaient aussi prévues. D'autre part, cette piste de 10km de long, bien que n'ayant pas le statut de « servitude DFCI » est identifiée comme stratégique dans le PIDAF de la **Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez (CCGST)** pour sa vocation DFCI. Enfin, la régie départementale devait, de toute façon, refaire la piste DFCI. Dans ce contexte, elle se présentait comme un terrain idéal pour expérimenter la coordination de deux gestionnaires forestiers et d'un maître d'ouvrage PIDAF en réponse aux enjeux identifiés (voir introduction). De surcroît, la zone ciblée comprend une **multitude d'enjeux paysagers et environnementaux** à prendre en considération : Site Natura 2000, zones de sensibilité pour la Tortue d'Hermann (espèce menacée), Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2, inscription à l'inventaire des sites pittoresques du département du Var.

Afin de maximiser l'adhésion sociale locale au projet et d'optimiser la coordination des acteurs, un partenariat multi-structures a été mis en place à l'initiative du Syndicat Mixte du Massif des Maures dans le but d'en faire une opération exemplaire d'utilisation des pistes DFCI pour une gestion forestière coordonnée durable. Ce projet a bénéficié du soutien financier de la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, de l'Europe et d'Uniper.



Piste « du « Laïré », à la Môle

Crédits photo : Forêt Modèle de Provence / C. Garnier

Déroulé de l'opération :

Mobilisation du foncier public et privé

Pour réaliser des économies d'échelle, concentrer dans le temps le passage d'engins forestiers sur la piste DFCI et prévoir une coupe de bois plus douce pour le milieu naturel, **la première tâche a consisté à regrouper les différents travaux possibles** dans les propriétés publiques et privées autour des 10 km de la piste *du Laïré*. Pour ce faire, et une fois l'accord de la Mairie de la Môle obtenu pour anticiper les deux coupes prévues initialement en 2020 et 2022 à son état d'assiette, l'Office National des Forêts (ONF) a rassemblé dans le projet 15 hectares communaux et 15 hectares domaniaux de pins laricio et maritimes prévues initialement en 2020 et 2022.

Le secteur présentait un réel potentiel de mobilisation des propriétaires privés avec notamment plusieurs propriétés supérieures à 25 ha, non adhérentes à l'ASL SV.

Une animation foncière a été menée conjointement par le Centre National de la Propriété Forestière, délégation régionale de Provence Alpes Côte d'Azur (CRPF) et l'ASL SV avec le soutien technique du Syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs du Var (SPFSV) et de la Communauté de communes du Golfe de Saint Tropez (CCGST).

Ce travail est d'abord passé par l'identification des secteurs de forêt privée ayant un bon potentiel d'exploitabilité (bois et liège) : densité suffisante du couvert, proximité de la piste, relief acceptable.

Sur les 500 hectares prospectés, une quarantaine d'hectares de pins (maritimes principalement), chênes-liège et un bouquet de châtaigniers à fruits se sont avérés présenter un intérêt sylvicole, représentant 16 propriétaires dont 2 membres de l'ASL SV. Une quinzaine d'autres propriétés contenant des parcelles ne bordant pas la piste mais en étant proches ont été identifiées comme intéressantes. Tous les propriétaires identifiés ont été, par la suite, sollicités pour être associés à la coupe de bois groupée à venir. Les contacts ont été réalisés de manière individuelle et collective par le biais de courriers, démarches téléphoniques ainsi qu'une réunion de présentation des opérations (en présence du maire, de l'ONF, de la CCGST, du Département du Var, des Communes Forestières du Var, du Syndicat Mixte du Massif des Maures et du Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs du Var).



Crédits photo : Forêt Modèle de Provence / C. Garnier

Évaluation environnementale

La carte de sensibilité de la TH indiquait une « sensibilité notable ». Le syndicat mixte du massif des Maures qui possède aussi la prérogative de la gestion de Natura 2000, a estimé de son devoir la prise en compte le risque éventuel d'écrasement de tortues avec les engins d'exploitation. Il a donc, en partenariat avec Forêt Modèle de Provence, mis en œuvre une recherche de tortues sur la zone très large pendant la saison estivale, en amont des travaux. L'objectif était de « pucer » les tortues trouvées pour marquer l'endroit où elles se seraient enfouies et ainsi les tenir à l'abri des travaux. Malgré la « sensibilité notable » de la zone et plusieurs jours de recherche avec un chien spécialisé, aucune tortue n'a été trouvée. Le maître d'ouvrage pouvait donc réaliser en toute quiétude son exploitation forestière.

Coordination sur les modalités d'exploitation et de transport



Crédits photo : Forêt Modèle de Provence / C. Garnier

En amont du chantier, le maître d'ouvrage PIDAF (**Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez**), avec l'appui du **Département du Var**, a transmis ses recommandations auprès des deux gestionnaires. L'objectif était que l'exploitation n'aggrave pas, voire même réduise le risque incendie et la sensibilité des peuplements au feu, et plus particulièrement dans les *bandes débroussaillées de sécurité*, aux abords de la piste et même au-delà. En fonction de ces objectifs, les martelages ont été réalisés et la valorisation par « broyage d'arbre entier » a été étudiée afin d'exporter les rémanents et ainsi de réduire l'inflammabilité du sous-bois post exploitation.

Afin de **respecter les paysages et réduire les impacts écologiques** de l'exploitation, les gestionnaires ont également mis en œuvre des pratiques adaptées. Grâce à leurs efforts pour regrouper le foncier disponible, ils ont pu réaliser des éclaircies légères (prélèvement d'environ 30-40% des tiges). Afin de limiter au maximum la dégradation et le tassement du sol par les engins équipés de pneu à basse pression, les layons d'exploitation ont été recouverts de branches. Cela a permis de compacter le volume important de bois et de feuilles que cela représente, et à ce titre de **limiter la dynamique d'un feu** qui parcourrait le peuplement éclairci.

Pour faciliter la mise en œuvre de ce projet pilote, le **Département du Var a pris en charge la préparation de la piste** en amont et sa remise en état après la coupe. Un mois avant le démarrage des travaux, en janvier 2018, la régie spécialisée du Département du Var est ainsi intervenue sur la piste DFCI pour permettre le passage des engins et camions de transport de bois. Les travaux ont

consisté en un abaissement de revers d'eau, des purges d'importantes flaques d'eau, des curages de fossé.

Cependant, l'idée est bien de montrer qu'en augmentant la rentabilité d'une coupe via les économies d'échelle générés par le groupement d'exploitation, il est possible de faire supporter aux gestionnaires/exploitants [2] les coûts de remise en état de la piste DFCI utilisée en voie de desserte. En effet, l'objectif est de ne pas (ou plus) faire reposer ces frais sur les collectivités responsables de la DFCI ou bien de synchroniser l'exploitation sur les programmes de réfection de pistes prévus dans les PIDAF.

Suite à cela, la **Communauté de communes a fourni aux deux gestionnaires** un contrat d'engagement d'utilisation de la piste et de la voirie communale ainsi que des consignes d'alerte en cas de problèmes ou de dégradations. En retour, les gestionnaires leur ont fourni : une copie de leur attestation de responsabilité civile professionnelle, leur document contractuel avec les ayants-droits (propriétaires fonciers) et le calendrier prévisionnel du chantier. Le plan de passage des camions a été transmis à la Mairie en lien avec la dérogation de tonnage sur la voie communale, ainsi qu'au Département en lien avec la déclaration de circulation sur la voirie départementale.

En parallèle de la démarche, diverses actions de communication ont été conduites.

Les Communes Forestières du Var ont organisé une visite de chantier à destination des élus locaux et deux réunions d'échanges techniques sur site.

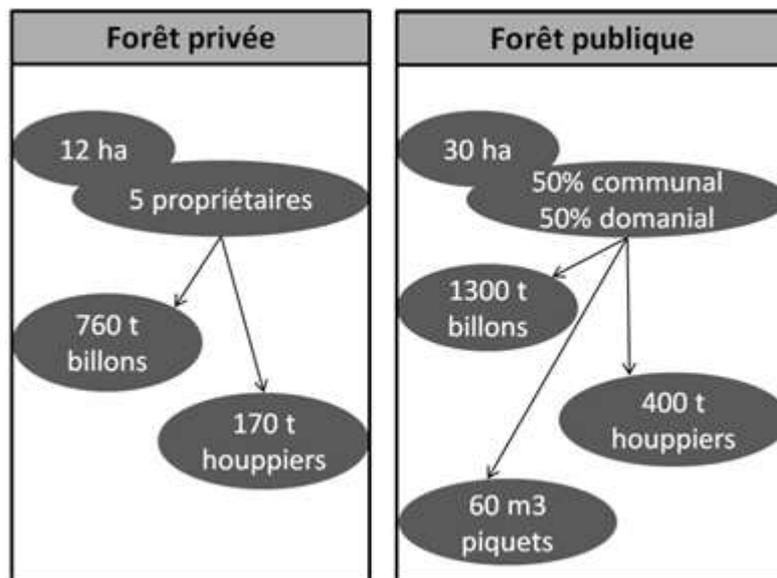
Une présentation du site (cette fois-ci post-chantier) a été organisée par Forêt Modèle de Provence pour un public plus large (propriétaires privés, usagers forestiers). L'association a aussi produit un documentaire vidéo d'une vingtaine de minutes donnant la parole aux différents partenaires du projet pour en expliquer l'intérêt [3]. Enfin, elle a aussi fait venir France 3 pour un reportage grand public [4].



Bilan de l'opération :

Au total, près de 2 700 tonnes de bois ont été mobilisées sur cette opération : 1 210 tonnes ont été livrées à Sylviana, 850 tonnes à Maures Bois Énergie, 570 tonnes à Uniper (plaquettes issue des houppiers) et 60m³ à une scierie de Lozère pour une valorisation en poteaux et palettes.

Figure 4 :



Si l'on rapporte le chiffre d'affaire total de l'exploitation au niveau « entrée usine », c'est-à-dire la valeur économique générée dans l'amont de la filière bois, aux coûts supportés par les collectivités publiques dans cette opération [5], le **bilan financier de cette opération pilote est nettement positif** pour l'économie (voir figure 5), sans même prendre en compte les effets sur l'aval de la filière (car données indisponibles).

Figure 5 :

Chiffre d'affaire total de l'exploitation (entrée usine donc amont de la filière)	
Chiffre d'affaire des gestionnaires, exploitants, entreprises de travaux forestiers et transporteurs + revenus des propriétaires	+ 130 000 € [6]
Coûts pour les collectivités publiques	
Concertation/coordination	- 5 000 €
Animation (forêt privée)	- 10 000 €
Préparation de la piste	- 4 000 €
Sous-total	- 28 000 €
Valeur économique net générée pour la société toute entière	111 000 €

L'ONF estime que la **valorisation des houppiers** n'a pas été opportune économiquement. En effet, malgré la préparation de la piste en amont, le test de passage d'un camion à fonds mouvants n'a pas été concluant, rendant impossible le broyage en arbre entier. Par conséquent, les deux gestionnaires se sont résignés à vendre les houppiers à Uniper, séparément des billons. Les problèmes techniques de l'énergéticien dans l'été 2018 ont reporté à l'automne les livraisons. Les produits ayant séché avaient perdu une partie de leur valeur. En revanche, le tri opéré par l'ONF d'environ 15-20% des pins laricio plantés dans les années 1980, a apporté une plus-value nette au chantier en ayant permis de produire du bois d'œuvre.

Concernant la **forêt privée**, avec 40 % de la surface foncière exploitable effectivement exploité (soit 12 ha), les volumes prélevés et la mobilisation des propriétaires ont été relativement satisfaisants. De surcroît, la plupart des coupes effectuées n'auraient pas pu avoir lieu sans la gestion collective opérée par l'ASL SV. En effet, les conditions n'étaient pas toutes réunies pour que l'animation soit optimisée. Les délais contraints n'ont pas facilité le travail et les propriétaires potentiellement concernés par le chantier n'ont pris véritablement connaissance du projet que début novembre 2017 sachant que celui-ci devait être terminé au 15 mars 2018 (enjeu Tortue d'Hermann). Ainsi, quelques mois supplémentaires auraient peut-être permis d'obtenir l'adhésion d'autres propriétaires, augmentant d'autant la rentabilité de l'exploitation. De fait, l'effet démonstratif a fonctionné car des propriétaires ont rejoint l'opération une fois qu'elle était en cours. De plus, le contexte forestier local n'était pas favorable à une sylviculture soutenue (terrains pauvres, rocheux et pentus, climat sec et chaud) et les produits obtenus localement ne pouvaient pas être fortement valorisés économiquement (bois d'industrie ou bois énergie majoritairement, liège brûlé ou sur-épais, etc.). Par conséquent, le fait que les frais afférents à l'animation foncière en forêt privée de ce projet aient dépassé le bénéfice net issu des coupes, ne devrait pas décourager des projets de ce type ; d'une part, car les conditions de mises en œuvre peuvent et doivent être améliorées ; d'autre part, car ce déficit financier apparent ne prend pas en compte :

1. les effets économiques induits (soutien à la filière bois, et à ses emplois non délocalisables : chiffre d'affaire « entrée usine » d'environ 40 000€ supplémentaires – cf tableau 2 [5]).
2. les bénéfices non monétisables de l'exploitation forestière (amélioration des paysages et de la biodiversité par une diversification des milieux, réduction du risque incendie par une extraction de la biomasse combustible)
3. les effets positifs du contact direct du CNPF avec les propriétaires (valorisation de la gestion sylvicole, et rappel des obligations légales de disposer d'un document de gestion le cas échéant).

Tableau 2 :

Chiffre d'affaires total (forêts publiques, forêts privées)	130 000€
Dont excédent de chiffre d'affaire lié à l'animation en forêt privée	40 000€
Donc chiffre d'affaires sans l'animation en forêt privée	90 000€
Coût de l'animation en forêt privée	10 000€

Pour ce qui est de la forêt publique, les prélèvements auraient pu être supérieurs car l'ONF est resté fidèle au programme de coupes défini par les plans d'aménagement concernés. Il y a donc un risque de revenir sur le site avant 10 ans ce qui sera défavorable à l'intégrité physique de la piste. Cependant, le relatif faible prélèvement moyen d'un 1/3 (40% en forêt privée) motivé par une gestion sylvicole durable et respectueuse des périmètres environnementaux (N2000, Tortue Herman, ZNIEFF, ...) a permis au chantier d'être davantage **respectueux des milieux et paysages**. D'ailleurs, l'évaluation environnementale n'est pas une pratique courante en amont de coupes de bois.



Crédits photo : CNPF PACA / J. Perrin

Malgré l'intention initiale, **l'ASL et l'ONF n'ont malheureusement pas pu mutualiser leurs moyens**. Leurs contrats étant en partie déjà conclus à l'avance avec les consommateurs de bois et les exploitants, et l'exploitant de l'ONF n'ayant pas voulu offrir les mêmes conditions tarifaires à l'ASL, aucun accord n'a pu être trouvé.

Toutefois, il faut souligner le fait qu'il n'est pas non plus incohérent que deux entreprises de travaux forestiers agissent dans la même zone. En effet, cela peut permettre une meilleure vigilance sur la qualité de leurs interventions.

Enfin, la fermeture des deux centrales thermiques au même moment (pendant l'été) a bloqué l'évacuation de certains lots de bois. De ce fait, la reprise de charge imposée pour le transport a fortement pesé sur le bilan financier final.

Côté **enjeux DFCI**, la CCGST est globalement satisfaite, retenant de cette expérience les bénéfices de l'exploitation forestière en complément de travaux de PIDAF. En dépit de quelques légères dégradations sur la piste, expliquées par une météo particulièrement difficile (pluie et neige), le bilan

d'intervention est jugé correct. Malgré tout, l'intercommunalité aurait apprécié que le taux de prélèvement soit plus important, tant sur les *bandes débroussaillées de sécurité* (BDS) que dans les parcelles. D'autre part, l'objectif de départ prévoyait une remise en état globale de la piste avant la saison estivale. Or, la fermeture exceptionnelle et malchanceuse d'Inova jusqu'au début de l'été et d'Uniper jusqu'à l'automne 2018, a retardé d'autant l'évacuation des bois. De ce fait, les houppiers sont restés tout l'été entreposés sur leur place de dépôt à savoir sur les BDS, ce qui est, bien sûr, une contre-indication à la DFCI.

L'intervention de la régie départementale en amont pour préparer la piste au passage des camions et en aval pour une réfection globale et durable au regard des enjeux DFCI a été très facilitante. Cela a enlevé une épine importante du pied des gestionnaires, autant au niveau financier que du temps passé. La préparation de la piste, évaluée à 4 000 €, a été rendue possible au titre de la valeur exemplaire de l'opération. Malgré ce travail important, le passage des camions à fonds mouvants permettant de générer une valorisation par « arbre entier » n'a pu être possible. De son côté, la réfection de la piste par la régie départementale n'est pas comptabilisée car elle était de toute façon prévue avant que le projet voye le jour. De surcroît, le passage des camions pendant le chantier n'a pas alourdi le coût de cette intervention.

Les préconisations de circulation communiquées aux transporteurs ont été globalement bien respectées, notamment concernant la circulation par temps de pluie ou de neige. Grâce aux précautions prises pendant le chantier, l'exploitation n'a pas causé de surcoût de réfection. Aucun problème majeur n'a été signalé concernant l'utilisation de la voirie communale et la traversée du village de La Môle, malgré un passage des camions devant une école et un lotissement (horaires et jours de passage préconisés et respectés).

La coordination entre les acteurs pour ce chantier a permis de mettre en place des bonnes pratiques et d'éviter les écueils traditionnels (chantier isolé, sans coordination avec les acteurs publics, dégradations de piste, prélèvements trop importants, débordement des limites parcellaires, ...). Preuve que la concertation a marché : alors que les camions de ce chantier avaient l'obligation de passer par le village pour atteindre la sécurisée RD98, des camions d'autres chantiers empruntaient simultanément la dangereuse RD14, à l'autre bout de la piste.

Malheureusement, **quelques actes d'opposition** à l'exploitation forestière de la part d'un public non informé (et mal intentionné ??) ont été relevés durant la réalisation du chantier : dégradations sur des engins forestiers (coups de marteau), tags (ex : mention « assassins de la forêt » sur les tas de billons).

Perspectives :

Essaimage :

Le Département du Var souhaite promouvoir cette méthode d'intervention pour dynamiser la filière bois, encourager la gestion forestière durable tout en préservant les routes départementales et les pistes DFCI qui bénéficient d'un financement départemental. Afin de favoriser l'essaimage des bonnes pratiques liées à l'articulation vertueuse entre exploitation forestière et DFCI, il a donc produit une boîte à outils en libre accès sur son site web [8] et déjà diffusée auprès de tous les maîtres d'ouvrage DFCI varois comprenant :

- des démarches de concertation et coordination entre les acteurs de la DFCI et ceux de la gestion forestière pour l'utilisation de pistes DFCI en voies de desserte
- une méthodologie « type » pour la mise en œuvre d'une coupe groupée et concertée à chaque étape du chantier
- une liste de préconisations techniques d'utilisation des pistes DFCI au regard des enjeux DFCI
- une note de cadrage de l'autorisation du transport de bois sur route
- des modèles d'état des lieux avant / après chantier pour l'utilisation d'une piste DFCI en voie de desserte
- la liste des contacts des maîtres d'ouvrage PIDAF varois.

En complément, le Département a mis en place un site internet servant de *guichet unique* de demandes d'autorisation de dérogation de tonnage, où se trouvent :

- des informations sur les limites de tonnage et de gabarit pour le transport routier lié à la desserte forestière ;
- les coordonnées et contacts des différents maîtres d'ouvrage PIDAF ;
- ainsi que des outils pour une animation foncière (aides publiques, relais auprès des propriétaires).

Le site met systématiquement en lien le demandeur (gestionnaire/exploitant/transporteur) avec le maître d'ouvrage PIDAF concerné par une demande de dérogation de transport de bois rond sur une piste DFCI.

D'autre part, signe positif, l'ONF a communiqué la liste de ses chantiers prévus dans le Var pour les deux années à venir. Le Département a déjà diffusé l'information sur les chantiers prévus dans les Maures aux MO PIDAF concernés, en espérant que ce projet ait un effet reproductible (voir encadré). Ce type de démarche pourrait être extrapolé géographiquement, et répliqué par d'autres gestionnaires. Notons qu'une opération similaire est en voie d'être réalisée à partir d'une coupe prévue dans les forêts communales mitoyennes de la Garde Freinet et du Plan de la Tour. Dans ce secteur se trouvent des peuplements privés intéressants, dont certains propriétaires sont des adhérents historiques de l'ASL de la Suberaie varoise. Le Syndicat Mixte du Massif des Maures et la Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez envisagent d'apporter une aide financière pour mobiliser ce foncier exploitable. Un soutien financier du Département est également à l'étude pour de l'animation foncière dans le cadre de coupes groupées et concertées sous certaines conditions.

Pistes d'amélioration :

Les prochains projets d'exploitation concertée mutualisant les moyens entre exploitation forestière et gestion des pistes DFCl pourraient améliorer les résultats obtenus :

- **en associant mieux les acteurs** du transport (propriétaires / gestionnaires / exploitants / transporteurs / consommateurs des bois (dans le cas de contrat « bord de piste »))
- **en comprenant les difficiles contraintes logistiques des transporteurs** (démarches administratives, aspects réglementaires (autorisations/interdictions) et techniques (météo...) liés à la desserte, disponibilités des produits et des clients etc.),
- **en anticipant davantage l'animation foncière privée** en amont du chantier (minimum 6 mois voire 1 an) avec davantage de moyens humains (au minimum une vingtaine de journées de travail pour un budget d'au moins 10 000€),
- **en adaptant les plans d'aménagement et de gestion** dans le sens d'un prélèvement plus important (à condition de respecter les principes de gestion durable de la forêt) afin d'éviter un retour sur le site trop rapide (ex : 10 ans) et ainsi de préserver la piste sur une plus longue durée ,
- **en mutualisant les contrats** envers les prestataires et clients de l'ONF et des gestionnaires privés afin de réaliser des économies d'échelle et donc d'augmenter la rentabilité globale du chantier et les possibilités de respect des enjeux de DFCl (ex : faire venir un broyeur sur site pour une remise en état de la zone d'exploitation en évitant le besoin de valorisation des houppiers),
- **en trouvant des lieux de stockage temporaire** des produits pour évacuer les bois de la zone de coupe avant la saison estivale quand c'est nécessaire,
- **en trouvant un financement pour des travaux préalables de plus grande ampleur sur la piste** afin de permettre le passage des camions à fonds mouvants ou en implémentant des techniques alternatives (ex : remorques avec caissons poly-bennes de 6X4 m et 45 à 50 m3), assurant une valorisation améliorée des produits pouvant permettre de rentabiliser l'exploitation des houppiers, opération dont l'intérêt pour la DFCl est certain,
- **en réalisant une communication ciblée** auprès de la population locale en amont et pendant les chantiers sylvicoles, ce qui pourrait permettre d'éviter des désagréments, souvent simplement moraux mais parfois matériels.

Scénarios d'avenir :

Pour reproduire ce type de démarche vertueuse, plusieurs options existent.

Le scénario idéal passe par l'auto-coordination des acteurs. En programmant un chantier sylvicole nécessitant une sortie des bois par piste DFCl, les gestionnaires forestiers peuvent prendre eux-mêmes l'initiative de contacter le maître d'ouvrage PIDAF local. Inversement, ces derniers peuvent aussi solliciter les gestionnaires sur leurs projets, en tout cas dans le Var où le Département les en informe désormais systématiquement une fois averti par son récent *guichet unique* de demande d'autorisation de dérogation de tonnage ou gabarit pour le transport routier lié à la desserte forestière. Ainsi, une concertation de type autogérée peut s'établir, et être source d'efforts réciproques pour le bénéfice de tous. Le chantier sylvicole devrait ne pas aggraver, voire diminuer le

risque incendie. En retour, le garant du *débroussaillage et de l'aménagement forestier* devrait faciliter l'exploitation en adaptant son programme de rénovation de la piste (à prévoir après le chantier) et en mettant à disposition des moyens pour une animation foncière (aides publiques, relais auprès des propriétaires).

Une estimation économique de ce scénario idéal peut être définie comme tel (voir tableau 3 ci-contre).

Tableau 3 :

Chiffre d'affaire total de l'exploitation (entrée usine donc amont de la filière)	
Chiffre d'affaire des gestionnaires, exploitants, entreprises de travaux forestiers et transporteurs + revenus des propriétaires	+ 130 000 €
Coûts pour les collectivités publiques	
Concertation par le maître d'ouvrage PIDAF	- 2 500 €
Valeur économique net générée pour la société toute entière	+ 127 500 €

La valeur économique créée pour l'amont de la filière est considéré comme le chiffre d'affaire total de l'exploitation. Cela finance les frais de maîtrise d'œuvre, de gestion (incluant le temps de concertation passé par le/les gestionnaire/s avec le maître d'ouvrage PIDAF), d'exploitation, de transport, de remise en état de la piste si cela n'est pas pris en charge par le PIDAF et comprend également les revenus apportés aux propriétaires. Les surcoûts pour les collectivités publiques sont, dans ce scénario idéal, uniquement le temps de concertation passé par le maître d'ouvrage PIDAF. En effet, la remise en état de la piste post-chantier représente ici un surcout nul, étant donné que le chantier sylvicole a été prévu pour précéder la réfection programmée de la piste dans le cadre du PIDAF.

L'autre option, plus efficace mais nécessitant plus de moyens, est basée sur un acteur impartial entre enjeux d'exploitation et de DFCI, qui se chargerait de la coordination entre les différentes parties prenantes. Celui-ci va d'abord identifier un secteur concerné par un projet d'exploitation nécessitant une desserte par piste DFCI, et où les acteurs concernés - responsables de l'exploitation (propriétaires/gestionnaires/exploitants/transporteurs/ consommateurs du bois) et le maître d'ouvrage PIDAF local – sont disposés à collaborer. Ensuite, plusieurs cas de figure se présentent selon l'acteur en charge de la rénovation des piste/s, et le type d'exploitation (interlocuteurs responsables de l'exploitation, potentiel de valorisation et donc d'adaptation aux enjeux DFCI etc.). Concernant la réfection de la piste, soit le programme du PIDAF peut s'adapter au calendrier prévisionnel de l'exploitation pour une remise en état de la piste a posteriori (cas idéal) ; soit cela n'est pas possible et les acteurs de l'exploitation auront à assumer ces frais dans leurs coûts. Pour ce qui est du type d'exploitation, soit du foncier privé seul est concerné et une animation foncière peut

être envisagée si besoin et si les moyens sont disponibles, soit du foncier public seul est concerné et l'ONF se chargera d'évaluer son potentiel d'adaptation des programmes d'aménagement concernés. Si du foncier à la fois privé et public présente un potentiel sylvicole (cas idéal), alors il conviendra de chercher à mutualiser leur moyens en vue de « massifier » l'exploitation [7]. L'animateur/coordonateur veillera à ce que tous les points sensibles (états des lieux de la piste, bonnes pratiques etc.) soient pris en considération en temps et en heure par les différents partenaires engagés.

Une estimation économique d'un scénario de ce type peut être définie comme telle (voir tableau 4 ci-contre).

Tableau 4 :

Chiffre d'affaire total de l'exploitation (entrée usine donc amont de la filière)	
Chiffre d'affaire des gestionnaires, exploitants, entreprises de travaux forestiers et transporteurs + revenus des propriétaires	+ 130 000 €
Sous-total	+ 130 000 €
Coûts pour les collectivités publiques	
Coordination par l'animateur (montant minimum)	- 2 500 €
Concertation par le maitre d'ouvrage PIDAF	- 2 500 €
Animation en forêt privée (facultatif)	- 10 000 €
Préparation de la piste pour "fonds-mouvants" (facultatif)	- 4 000 €
Sous-total	- 19 000 €
Valeur économique net générée pour la société toute entière	+ 111 000 €

Le temps minimum passé par le coordinateur est estimé à 5 jours complets. Valorisé à 500 TTC / jours, cela fait donc 2 500 €. Le temps passé par le maitre d'ouvrage PIDAF est toujours le même que dans le scénario précédent. L'animation foncière en forêt privée est estimée à 10 000 €, ce qui est à la fois facultatif et relatif car cela peut être tout autant moins que davantage, suivant le potentiel local et les financements à disposition. Mais ce montant est une moyenne cohérente pour permettre un travail efficace sur un périmètre foncier privé autour d'une piste DFCI. La préparation de la piste permettant de faire passer des "fonds-mouvants" est également facultative et plutôt rarement faisable sur des pistes DFCI pentues et accidentées.

Dans ces deux scénarios, le temps de concertation passé par les interlocuteurs du maitre d'ouvrage PIDAF, qu'ils soient gestionnaires ou exploitants, est considéré comme autofinancé, donc absorbé dans leurs « frais de gestion ».

Conclusion :

Cette opération a visé à démontrer que le développement de la filière bois, la Défense des Forêts Contre les Incendies, la maintenance des infrastructures logistiques publiques et la gestion durable de la forêt, peuvent être conciliés en région méditerranéenne. Ainsi, la méthode mise en place a permis de conduire un chantier d'exploitation forestière en forêt méditerranéenne, en respectant tous les enjeux souvent insuffisamment pris en compte. Différents acteurs qui n'ont pas l'habitude de travailler ensemble ont compris leurs intérêts respectifs à se concerter, et même à collaborer autour de ce type de projet.

Bien entendu, cette harmonisation des pratiques a un coût. Le temps investi par les différents partenaires a été largement supérieur pour cette action pilote, à ce qu'il est sur un chantier classique. Toutefois, cet investissement a permis de réaliser une action partenariale exemplaire à plus d'un titre. En effet, la concertation a permis d'articuler correctement une exploitation forestière, de surcroît massifiée, et les impératifs de la DFCI. En conciliant ces enjeux, la gestion forestière globale s'en est trouvée optimisée, en rendant les milieux à la fois mieux valorisés économiquement et mieux protégés du risque incendie.

Voici les bénéfices que chaque partie prenante de ce type d'opération peut en retirer et qui devraient les inciter à consentir à l'investissement humain de coordination qu'elles nécessitent :

- pour le maître d'ouvrage PIDAF : DFCI améliorée sur et au-delà des coupures de combustible par un « aménagement forestier » sans frais
- pour les gestionnaires et exploitants : développement économique à court et long terme par le biais d'une image véhiculée vis-à-vis des institutions et de la population améliorée, d'une desserte facilitée par les institutions en charge des voiries, et des économies d'échelle générées par les groupements d'exploitation
- pour les propriétaires : DFCI améliorée et augmentation des revenus forestiers par les économies d'échelle réalisées via la massification, et par l'animation foncière.

Dans le cadre de cette action pilote, la coordination entre les différents opérateurs économiques, l'administration et les collectivités a été globalement très bonne. Il a ainsi été démontré que même dans un contexte difficile pour la filière bois (faiblesse du réseau de desserte et de la qualité des bois etc.), celle-ci peut se développer en harmonie avec les autres enjeux forestiers. Malgré les diverses contraintes, et le manque d'expérience en la matière à ce jour, ce type d'opération d'exploitation forestière par des pistes DFCI, concertée avec les services PIDAF, est bien à renouveler en région méditerranéenne, dans une perspective de généralisation. La gestion forestière pourra ainsi pleinement arriver à conjuguer sa double mission de valorisation et de protection, tout en tenant compte de l'acceptabilité sociale et de l'intérêt général.

Février 2019

Clément Garnier – Animateur chargé de missions - Forêt Modèle de Provence

Avec l'aimable relecture de Chloé Monta (ASL SV), Joël Perrin (CRPF PACA), Sophie Pesenti (Département du Var), Grégory Cornillac (Communes Forestières du Var, Syndicat mixte du massif des Maures) et Jacques Brun (Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez)

[1] Uniper et Sylviana

[2] En réalité, c'est aux transporteurs qu'est imputable le problème des dégradations des pistes forestières. Or ceux-ci sont en général sous la responsabilité de leur client soit des gestionnaires (cas général de l'ASL-SV), exploitants, et même parfois du consommateur final de bois (cas général d'Inova).

[3] <https://www.youtube.com/watch?v=gS41z88UssY&t=1039s>

[4] <https://www.youtube.com/watch?v=tdjdFn10Kw4&t=9s>

[5] Chiffres estimatifs donc à prendre avec précaution.

[6] Montants affichés TTC

[7] Cf mémoire de fin d'étude AgroParisTech « Mutualisation d'exploitation en forêt publique / forêt privée » (Victor Martin - 2016)

[8] <https://www.var.fr/routes/infos-routes-poids-lourds>