

# Stratégies de renouvellement forestier en lien avec la crise du scolyte de l'épicéa et sollicitation des aides du volet forestier du Plan de Relance en Bourgogne-Franche-Comté

## *Cas des Vosges Comtoises*

### Contexte stationnel et sylvicole

Au sein de la GRECO D (Vosges), la zone étudiée correspond à la partie de la sylvoécocorégion « Massif vosgien centrale » (SER D11) qui est comprise dans la région Bourgogne-Franche-Comté (départements de la Haute-Saône et du territoire de Belfort). La part de la sylvoécocorégion (SER) se situant en Bourgogne-Franche-Comté (BFC) est faible. Toute la partie de la SER se situant en BFC correspond à la région forestière « Vosges cristallines » (888). La surface forestière de la partie de la SER se situant en BFC est restreinte (31 000 ha de couvert forestier) mais la forêt y occupe une part importante (80% de boisement).<sup>1</sup>

L'altitude varie dans la zone entre 500 m et ses points culminants, 1247 m pour le ballon d'Alsace et 1216 m pour le ballon de Servance. La couverture forestière est importante (74% à l'échelle de la SER). Dans les Vosges cristallines, la forêt se trouve à partir de 600 à 700 m, jusqu'à 1080 m. Les sols sont le plus souvent brunifiés et de texture à dominante limono-sableuse, voire sableuse pour la partie sud qui nous intéresse. La nature de la couverture forestière varie en fonction de l'altitude dans la SER. La portion de la SER présente en BFC est principalement représentée par des futaies de conifères ou mixtes dans les zones plus élevées et de feuillus dans les zones plus basses. Pour les conifères, il s'agit le plus souvent de sapin et d'épicéas, en peuplements purs ou mélangés (28% des surfaces de la SER et plus de 90% des surfaces de conifères).

Le massif que l'on considère dans la partie comtoise des Vosges est constituée pour parts de propriétés privées gérées de manière active, et pour part de propriétés communales gérées par l'ONF (figure 1). Un tiers des surfaces forestières de la SER appartiennent à l'Etat ou des collectivités quand la moitié est de la propriété privée sans DGD. Concernant les surfaces en sapins et épicéas, elles sont relativement équilibrées entre propriété publique, privée avec DGD et privée sans DGD (figure 1).

Si les Vosges comtoises regroupent peu de surfaces d'épicéas et de sapins à l'échelle de la région (6% des surfaces), près de 90% des propriétés privées sous DGD (PSG et CBPS) et publiques en comprennent. L'enjeu des dépérissements dus aux typographes concerne donc pour cette SER la plupart des propriétaires privés ou publiques. Dans la SER, une majorité de surface de sapin/épicéa sous DGD est incluse dans des propriétés qui contiennent plus de 200 ha de ces essences.

---

<sup>1</sup> Fiches descriptives des grandes régions écologiques (GRECO) et des sylvoécocorégions (SER). IGN, 2013. <https://inventaire-forestier.ign.fr/spip.php?article773>

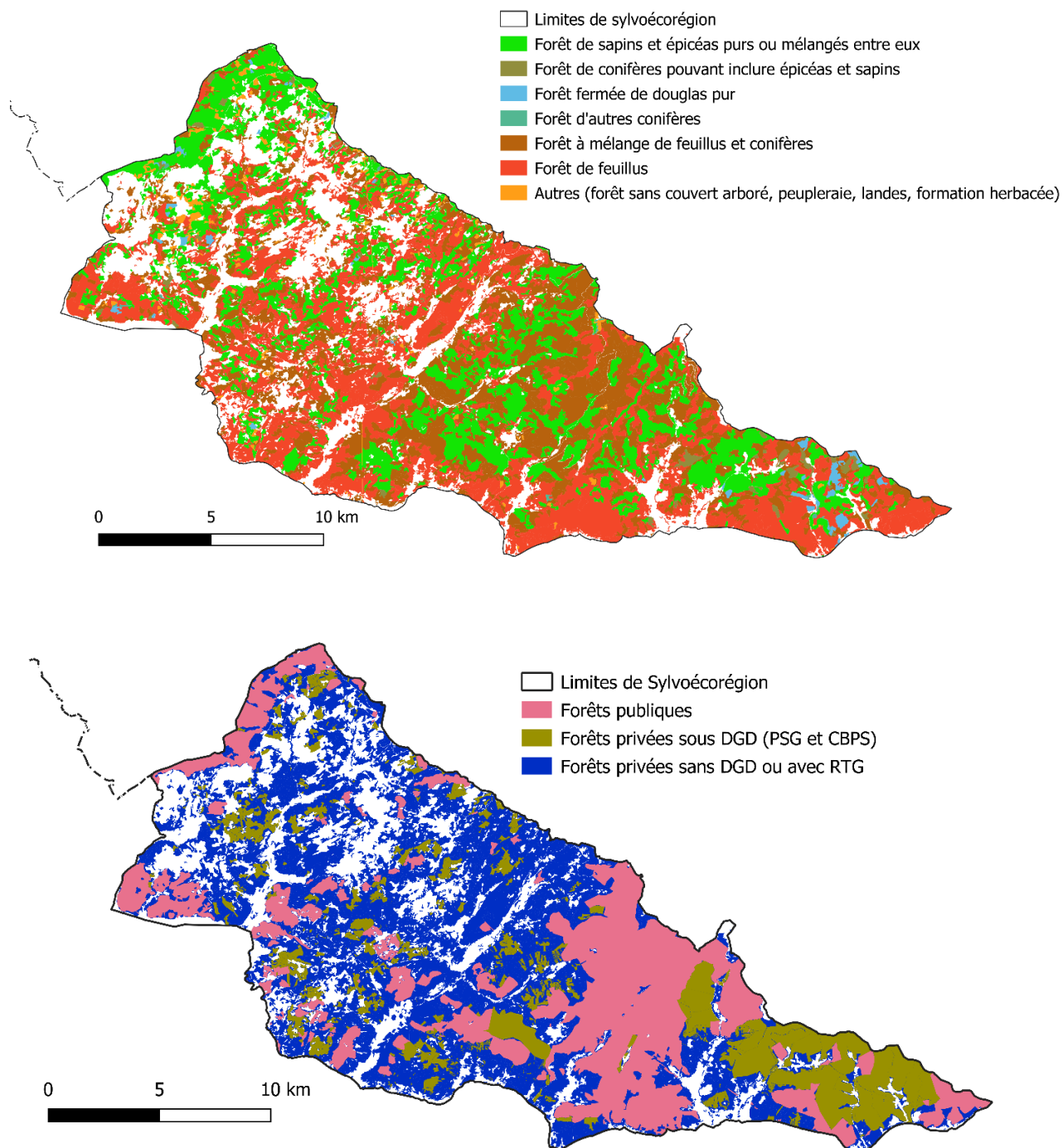


Figure 1 : Couvert forestier et statut de la propriété forestière dans la sylvoécoringion du massif vosgien central (partie en BFC). D'après BD Forêt v2 (IGN), données de 2011 (Haute-Saône), 2013 (Territoire de Belfort).

## Impact du scolyte typographe sur les peuplements

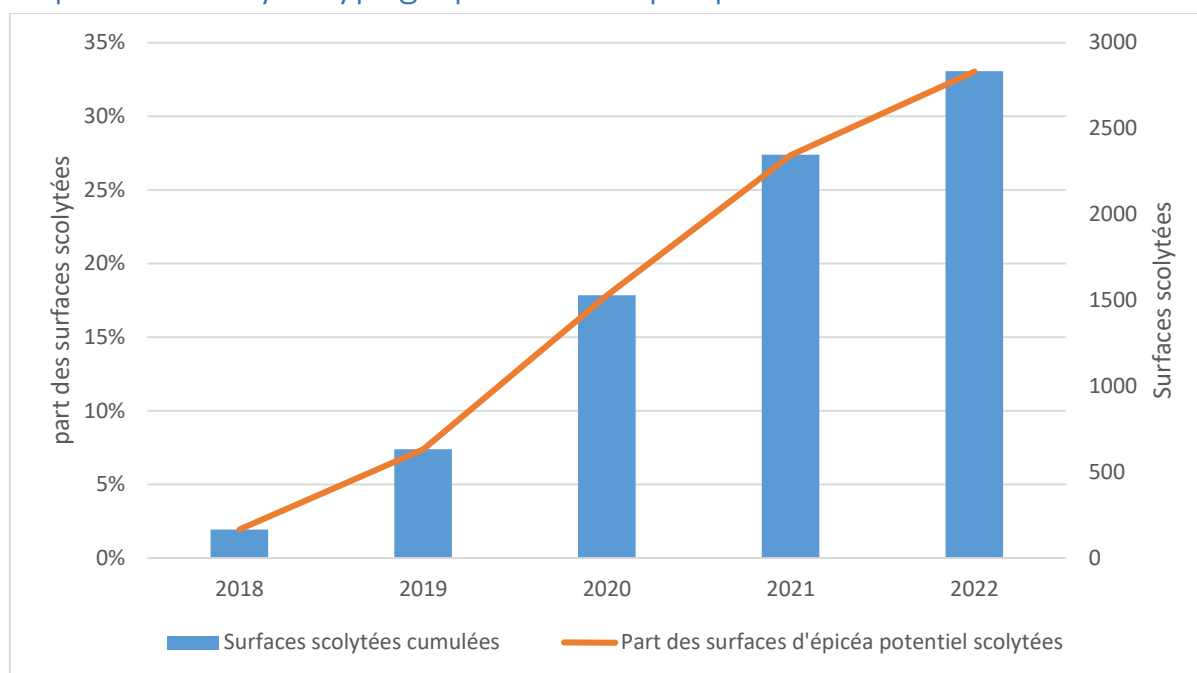


Figure 2 : Surfaces cumulées passées en sol nu entre 2018 et 2022 dans les Vosges comtoises et part des surfaces cumulées pouvant contenir de l'épicéa ou du sapin passées en sol nu entre 2018 et 2022. D'après fordead actualisé par le DSF, surfaces scolytées uniquement : surfaces passées en sol nu après télédétection d'une anomalie. Les surfaces en épicéas sont surestimées et les surfaces d'épicéa perdues sont sous-estimées.

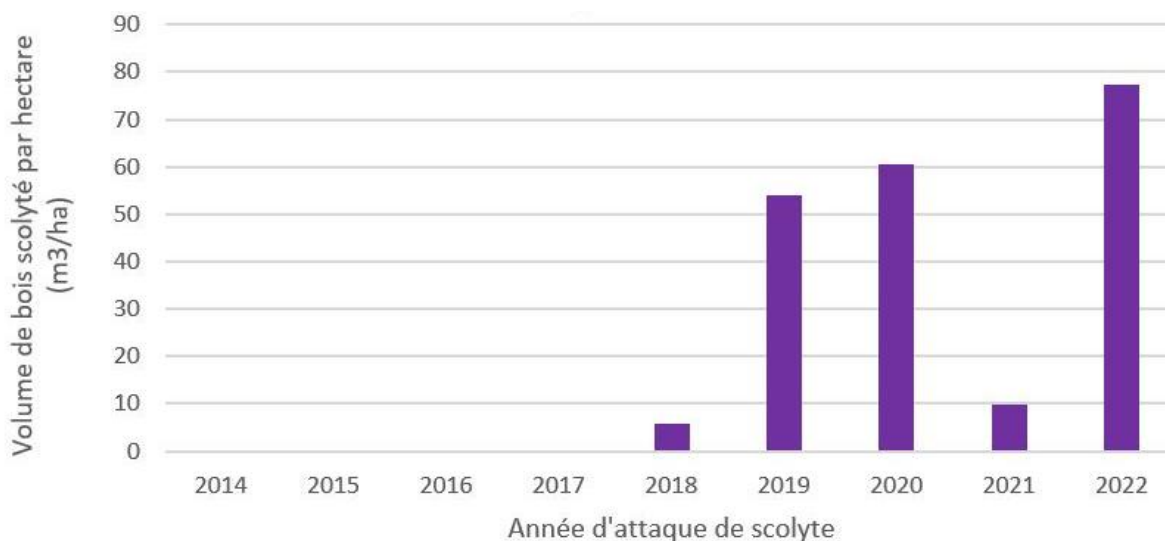


Figure 3 : Evolution des volumes scolytés par hectare sur les massifs échantillons des Vosges comtoises (DSF).

En ne considérant que les dégâts attribuables de manière certaine au scolyte typographe (29 000 ha en BFC contre 60 000 ha de pessières perdues sur la période 2018-2022), 10% des dégâts ont eu lieu dans les Vosges comtoises.

Sans les données pour l'année 2023 et sans estimation précise des surfaces d'épicéas, il est difficile d'estimer la ressource restant dans la sylvoécocorégion, la figure 2 prend en effet en compte les surfaces en sapin et certaines surfaces d'autres résineux dans le calcul du ratio. Les entretiens révèlent cependant que les surfaces

en épicéas ont été décimées dans les Vosges comtoises où il n'en reste pratiquement plus.

La forêt publique est sous-représentée dans les dégâts détectés et attribués aux scolytes de l'épicéa. A l'inverse, la forêt privée sans DGD est surreprésentée. Cette observation est réalisée pour toutes les SER étudiées alors que la forêt privée sous DGD garde des proportions semblables. On peut faire l'hypothèse que la gestion avec des prélèvements rapides d'arbres scolytés réalisée par l'ONF a permis une moindre progression du typographe et que la petite propriété privée a été plus passive lors des attaques. On peut exclure l'hypothèse de coupe de bois vert car ces données ne comprennent que les surfaces ayant été atteintes par le scolyte (anomalie) avant la coupe. Il est également possible que ces différences s'expliquent par des différences dans la nature des peuplements avec davantage d'épicéas dans la forêt privée sans DGD que dans la forêt publique qui elles, contiendrait davantage de sapins.

La surface moyenne d'épicéa et de sapin par propriété privée sous DGD (PSG et CBPS) qui en contient est de 28 ha dans les Vosges comtoises. La majorité des propriétés privées sous DGD sont touchées par le typographe (97% dans les Vosges comtoises). En moyenne plus d'un tiers des surfaces y sont perdues dans les propriétés privées sous DGD.

Il est difficile d'estimer les volumes scolytés à l'échelle du massif. Les données des massifs échantillons du DSF donne des indications pour les territoires concernés (figure 3).

### Crise du scolyte et stratégies des propriétaires forestiers

Les Vosges comtoises, et notamment le plateau des milles étangs, comprend des peuplements d'épicéas le plus souvent réguliers et purs. Le massif a été le premier à être atteint en BFC par le stade épidémique. La crise a donc laissé d'importantes surfaces à nues après les coupes sanitaires opérées sur des peuplements entiers d'épicéas, mais aussi de sapins (figure 4). Les dégâts très rapides observés dans les Vosges, notamment en 2021, sont également à mettre en relation avec une réserve utile souvent faible, cet espace reposant sur des précipitations fortes et régulières.

Il existe de nombreuses zones protégées pour l'environnement (zone Natura 2000, ZNIEFF ...) liée à la présence plus fréquente de cours d'eau ou d'étangs sur le plateau des milles étangs. Des propriétaires ont ainsi parfois fait le choix de ne pas replanter ces zones parfois sensibles qui peuvent impliquer des profils plus hydromorphes, moins propice à la sylviculture productive. Ces propriétaires travaillent dans ces espaces davantage avec la régénération naturelle (ripisylve notamment) ou font le choix de mettre en place des feuillus.



Figure 4 : Photographie depuis une parcelle où la plantation a été réalisée. On observe des épicéas ayant subi les attaques du typhographe et sur les monts des parcelles récemment plantées. Source : auteur, juin 2024.

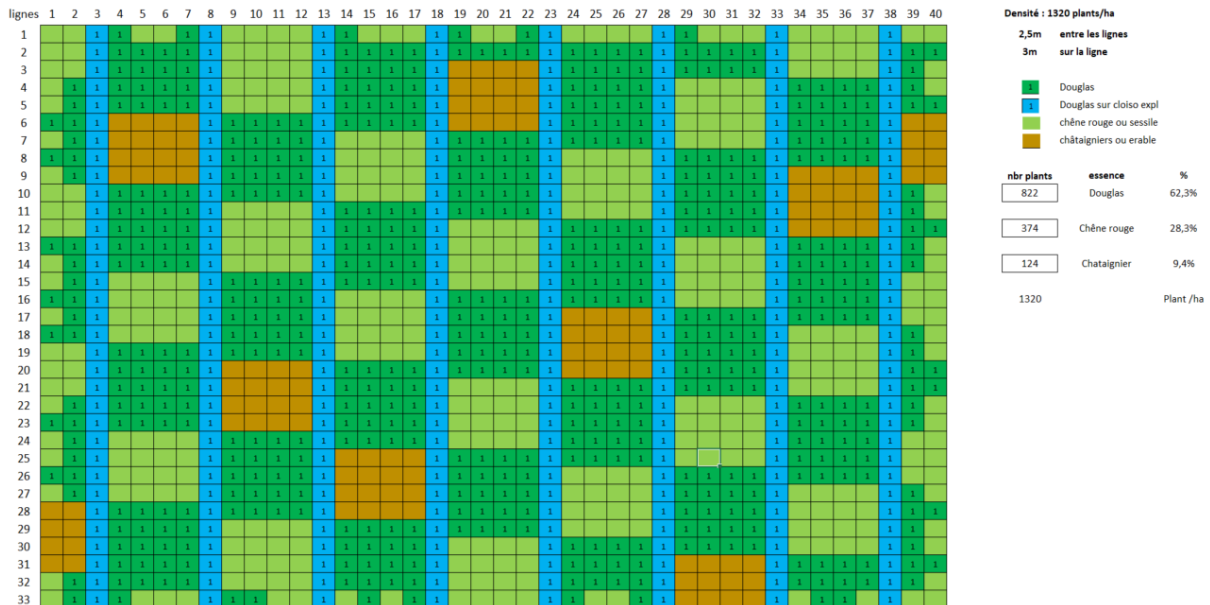


Figure 5 : Exemple de schéma de plantation par îlots réalisé dans les Vosges comtoise avec ici un mélange du douglas avec des feuillus.

La régénération naturelle, composée principalement de sapin et d'épicéa mais aussi de hêtre, n'est pas jugée adaptée pour l'avenir et la crise du scolyte a donc été l'occasion de modifier radicalement les essences implantées. Les plantations ont impliqué une large part de douglas, les sols étant propices à la sylviculture résineuse. Le douglas succède également au sapin qui subit aussi des dégâts de même qu'à certains peuplements de hêtre. Le douglas, planté en plein, représente en général au moins 50% des plants mais régulièrement plus. Le mélèze accompagne fréquemment le douglas dans les plantations. Des essences de pin lui sont cependant fréquemment préférés dans les Vosges comtoises : pin laricio de Calabre, pin laricio de Corse et pin sylvestre. La raison est que le mélèze subit des dépérissements dans les Vosges. Dans le cas où du pin est en mélange dans les parcelles avec du douglas, l'option du

placeau est plus fréquemment choisie pour le mélange du fait de la vitesse différente de croissance avec le douglas. Des parcelles ont également été replantées en feuillus, intégrant alors une part importante d'érable sycomore et de chênes sessiles. Les plantations en plein suivent diverses modalités (diversification dans la ligne, entre les lignes ou par îlot). Les feuillus sont fréquemment placés sur les bords de parcelle.

## Sollicitation des aides

### Bilan sur les dossiers déposés

En région BFC, les aides du plan de relance ont permis le renouvellement forestier pour environ 6500 ha. Les données cartographiques dont nous disposons ne permettent pas de connaître avec précision les surfaces des chantiers subventionnés par sylvoécocorégion, notamment dans les Vosges comtoises. En revanche, on sait que 55 dossiers d'aides du premier volet dédié au renouvellement des épicéas scolytés (volet 1A) ont été déposés pour la forêt privée sous DGD et 15 pour la forêt publique des collectivités (hors forêt domaniale donc). Ces derniers dossiers ont concerné 11 collectivités. 39 propriétés privées sous DGD différentes ont fait une demande d'aides, alors que 89 propriétés sous DGD ont connu des dégâts liés au scolyte typographe.

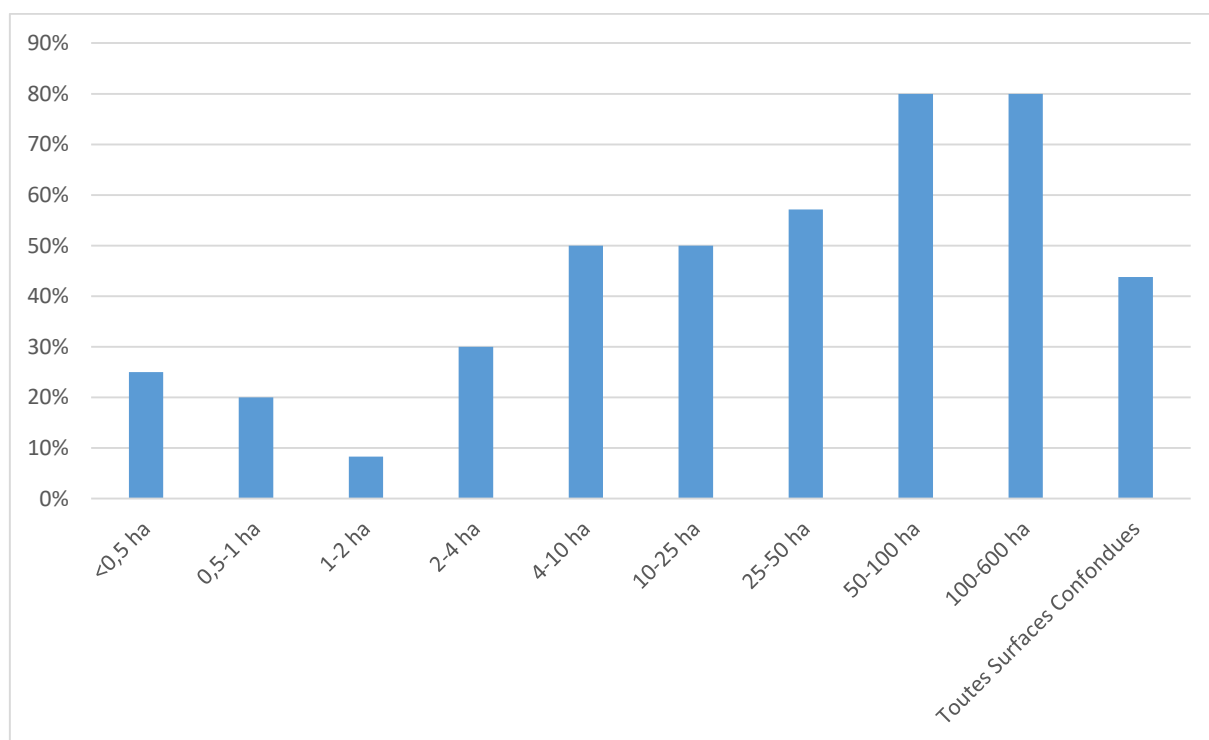


Figure 6 : Part des propriétés avec du sol nu attribué au scolyte ayant déposé un dossier d'aide dans chaque classe de surface épicéa/sapin comprise dans la propriété. Source : analyse SIG.

Les aides ont été principalement demandées pour les propriétés qui comportent des surfaces importantes d'épicéas/sapins (figure 4). Ainsi, les propriétés sous DGD qui comportent plus de 50 ha de ces surfaces demandent davantage de subventions : 80% des propriétés de cette catégorie souscrivent aux aides. Si on peut supposer que des propriétés contenant davantage d'épicéa et de sapin sont plus touchées par le scolyte et ont par conséquent plus de raisons de demander des aides, il ne semble pas s'agir du seul mécanisme à l'œuvre pour expliquer un plus grand accès aux aides

pour les plus grandes propriétés. On retrouve également cette logique dans la forêt des collectivités : 17% des forêts publiques des collectivités font l'objet d'aides lorsque les forêts contiennent moins de 100 ha d'épicéas et de sapin. Ce chiffre monte à 70% pour les forêts publiques qui contiennent plus de 100 ha de ces essences. Moins d'un quart des propriétés contenant de l'épicéa sont publiques dans les Vosges. Cette proportion reste la même pour les dépôts de dossiers France Relance.

### **Freins aux demandes d'aide pour les propriétés privées sous DGD**

Les Vosges comtoises ont été touchées relativement précocement par la phase épidémique du typographe. Etant une région sylvicole dynamique, une part des propriétaires privés (notamment sous DGD) sont habitués aux plantations. Certaines parcelles ont ainsi été replantées dès 2020 sans attendre le plan de relance.

Des propriétés ont été reboisées avec des financements qui n'étaient pas issus du Plan de Relance. Le label bas carbone a notamment été plébiscité par des propriétaires pour une partie desquels celui-ci était une alternative crédible au plan de relance. Il semble que tous les acteurs ne considèrent pas les dossiers du label bas carbone de la même manière quant à la facilité d'instruction. Il est possible que ceux pour lesquels la démarche est plus aisée soient intervenus dans les premières années de son existence. D'autres modes de financement existent également, notamment via le mécénat. Il est difficile de quantifier la provenance des différents financements pour les replantations. Cependant, la faible part des replantations permises par le plan de relance par rapport aux coupes réalisées dans un massif à l'activité forte s'explique en partie par ces financements « concurrents ».

Les travaux de plantations sont soumis à une saisonnalité forte. Des retards dans la procédure peuvent ainsi entraîner un retard plus important dans l'exécution des travaux. Aussi, les retards dans les procédures peuvent entraîner un changement dans l'origine du financement de la replantation, celle-ci pouvant être aussi réalisée avec des fonds propres. Ces retards ont en particulier eu lieu au début de la mise en place du plan de relance, début 2021, alors que les documents nécessaires à l'instruction du dossier n'étaient pas stabilisés avec l'agence de services et de paiements (ASP) et son agent comptable. Les délais d'instruction des dossiers France Relance en BFC ont été de 3 mois en moyenne, soit au niveau de la moyenne nationale (DGPE d'après données CARTOGIP/OSIRIS au 30/05/2023).

Le délai pour l'obtention du régime d'aide d'Etat notifié, de plus d'un an, peut aussi impliquer un changement dans l'origine du financement. Des propriétaires, notamment ceux qui avaient bénéficié de l'aide au transport des bois scolytés, ou qui bénéficient d'avantages fiscaux (DEFI travaux) étaient pendant cette période soumis au régime des minimis européens. Tous ne souhaitaient pas attendre une année supplémentaire pour réaliser les plantations.

Un dernier frein au recours aux aides du plan de relance est l'écart entre le niveau de subvention théorique et la couverture effective des coûts des travaux. Les prix des travaux ont en effet augmenté à partir de 2021 sous l'effet de l'augmentation de la demande et de l'inflation, rendant les barèmes réalisés parfois éloignés de la réalité. Il est difficile de connaître avec précision l'écart entre les 80% censés être couverts et

la réalité, des prix différents pouvant être pratiqués dans la région et en fonction des opérations choisies. Aussi, pour un chantier plus « simple », le financement est plus proche des 80% et s'en éloigne avec des modalités plus coûteuses (potets, forte densité de plantation, protections gibier importantes...). De plus, les territoires ayant recours à la plantation précocement ont été moins touchés par cet écart. Les propriétaires mentionnent souvent un financement de l'ordre de 60 à 70% du coût des travaux avec des différences entre les propriétaires ayant bénéficié des aides en premiers et ceux qui en ont disposé plus tard.

Des propriétaires qui avaient pour habitude de gérer leur forêt eux-mêmes se sont tournés vers des coopératives afin de bénéficier des demandes d'aides. Il semble qu'au début de la mise en œuvre du plan de relance, une incertitude sur la disponibilité d'enveloppes suffisantes pour satisfaire toutes les replantations aie conduit des coopératives à sélectionner une part seulement des parcelles des différents propriétaires pour les subventions du Plan de Relance. Il est possible que ce mode de fonctionnement, qui n'a finalement pas été mis en place, aie tout de même conduit certains propriétaires à se tourner vers d'autres sources de financement pour une partie des chantiers. Cette mesure est liée au manque de fonds pour satisfaire tous les dossiers, avant le rééquilibrage de l'enveloppe destinée aux particuliers vers celle des agrégateurs effectué fin 2021.

### **Demandes d'aide en forêt publique (collectivités)**

L'agence territoriale ONF en charge de la gestion de la majorité de la forêt publique de la SER est l'agence de Lure pour ce qui concerne la Bourgogne-Franche-Comté (Agence Nord-Franche-Comté). La partie ouest de cette zone dépend de l'agence de Vesoul, mais cette forêt est majoritairement privée. Les communes forestières se situant dans la SER des Vosges comtoises ne reposent pas complètement sur l'épicéa et disposent également de forêts de feuillus. Aussi, il a été possible pour ces communes de continuer à bénéficier de recettes en basculant les coupes résineuses non réalisées sur des coupes de feuillus.

Le plan de relance a représenté une opportunité pour les forêts publiques et l'ONF a fait partie des agrégateurs de l'Appel à manifestation d'intérêt (AMI) pour la plantation. Cependant, en forêt publique également, la nécessité d'instruire rapidement des dossiers dans un cadre où des incertitudes existent sur la disponibilité de fonds à moyen terme a bousculé les calendriers. L'ONF ne prévoyait en effet initialement pas autant de travaux, surtout sur un délai aussi court, d'autant que la stratégie d'adaptation au réchauffement climatique prévoyait justement de moins recourir à la plantation et le plus possible à la régénération naturelle en laissant du temps au réensemencement.

### **Adaptation des ventes de bois en forêt publique dans la crise du scolyte de l'épicéa**

Afin de maintenir le plus possible les cours du bois, l'objectif a été donné en forêt publique de limiter au maximum la récolte de résineux secs. La récolte des bois vert a donc été repoussée depuis le début de la crise du scolyte, une part seulement des coupes prévues dans les assiettes de coupes est rendue effective. Cette diminution



des coupes a aussi concerné le sapin. L'opération, décidée entre l'ONF et l'URACoFor (Union régionale des communes forestières de BFC) et pilotée notamment en commission régionale des ventes.

La limitation des coupes tente de prendre en considération la dépendance des communes aux recettes forestières. L'ONF organise la récolte et la vente des bois scolytés avec pour objectif l'approvisionnement local (principalement dans les départements du Doubs et du Jura, puis le reste de la BFC, la France, puis potentiellement l'international. Les limitations de coupes n'ont pas empêché la forte baisse des cours de l'épicéa qu'on peut expliquer par sa qualité lorsqu'il est sec est bleu (après attaque du typographe), saturation du marché, et baisse de l'activité du secteur de la construction. Les propriétaires privés n'ont pas forcément suivi la prescription de limitation des coupes en vert, certains ayant préféré valoriser au mieux leur ressource pendant avant qu'elle ne soit complètement atteinte par le typographe.

L'impact économique de la mortalité des peuplements d'épicéa est important pour les communes forestières<sup>2</sup> dont certaines sont très dépendantes des revenus liés à la vente des bois. Une vente à prix limité du stock sur pied représente une perte de patrimoine, comme pour les propriétaires privés. Des communes étant classées dépendantes à leurs ressources en bois et à risque financiers se trouvent dans les Vosges Saonoises.<sup>3</sup>

Le choix a été fait dans l'agence de Lure de prioriser les dossiers d'au moins 5 ha afin de replanter un maximum de surfaces avec une capacité d'instruction des dossiers contrainte. Les dossiers pour lesquels les chantiers étaient les plus faciles à mettre en œuvre ont donc ainsi été sélectionnés, en regroupant les chantiers de différentes communes par secteurs géographiques pour les appels d'offre afin d'augmenter l'attractivité pour les entreprises de travaux forestiers et pépinières. La zone bénéficie d'une bonne implantation d'entreprises pouvant effectuer des travaux. Sur les dossiers pour lesquels les appels d'offre se sont révélés infructueuses, il a été possible faire appel à l'agence Service et Travaux pour réaliser les chantiers, la mise en œuvre du plan de relance étant réalisée sur fond de diminution de main-d'œuvre dédiée aux travaux à l'ONF. Des reports de travaux de coupes telles que prévues dans la gestion sylvicole ont donc été réalisés pour effectuer ceux dédiés aux coupes sanitaires et au renouvellement forestier. La stratégie de l'agence Nord-Franche-Comté a permis l'instruction de grandes surfaces tout en ayant peu de dossiers infructueux. Les communes, qui avaient la possibilité de déposer des dossiers sans l'ONF quand les surfaces n'étaient pas suffisantes, ne l'ont pas fait.

Le fait pour les communes d'être soumises aux règles des marchés publics et aux délibérations en conseil municipal rend le processus plus long pour les demandes d'aides. Le délai supplémentaire que cela nécessite a impliqué pour les communes de réaliser des appels d'offres au moment où les acteurs privés avaient déjà engagé des

---

<sup>2</sup> Chambre régionale des comptes, 2024. « L'accélération du changement climatique : un défi majeur pour les forêts de Bourgogne-Franche-Comté » <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/lacceleration-du-changement-climatique-un-defi-majeur-pour-les-forets-de-bourgogne>

<sup>3</sup> Direction régionale des finances publiques de Bourgogne-Franche-Comté et du département de côté d'Or, 2024. « OBSERVATOIRE SUR LA DÉPENDANCE DES COMMUNES AUX PRODUITS FORESTIERS EN RÉGION BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ - Données financières 2022 »

travaux. Afin d'éviter de devoir passer par des marchés à procédure adaptée ou par des procédures formalisées, la commande publique étant obligatoire à partir de 40.000€, l'agence nord-Franche-Comté a également limité les surfaces des dossiers à 10 ha pour les dossiers France 2030 après avoir estimé que trop de temps avait été utilisé pour ces procédures dans le Plan de Relance. Le passage sous la limite permet de suivre la procédure négociée. Celle-ci nécessite tout de même une justification au coût raisonnable dès le premier euro dépensé et donc la signature de 3 devis. Bien que plus simple, demander des devis à des entreprises dont le carnet d'adresse est déjà rempli n'a pas toujours été possible et a parfois constitué un frein. La plupart des forêts communales sont passées sous le seuil de la commande publique et ont réalisé des travaux en justifiant le coût raisonnable.

Les communes sont aussi soumises aux minimis européens. Ayant pu bénéficier de subventions au transport des bois scolytés, les plafonds des minimis ont parfois empêché pour des communes de toucher les subventions avant l'inscription des aides du plan de relance au régime d'aide d'état notifiée. Il est difficile pour les communes de réaliser des travaux, l'argent de la vente des bois ne les couvrant pas toujours. Dans certains cas, la vente des bois ne couvrait pas le remboursement du prêt contracté pour la plantation FFN qui avait été effectué. Initialement, le remboursement du prêt consistait en la fourniture de 50% des bois coupés qui en étaient issus. Cette méthode a été transformée récemment, le remboursement s'effectuant à la façon d'un prêt bancaire auprès du ministère en charge de la forêt. Nous ne savons pas combien de communes sont concernées. Les coûts des travaux ayant fortement augmenté après la constitution du barème (inflation et augmentation du nombre de travaux), la subvention ne couvrait plus 80% du barème. Dans ce cadre de nécessité de fonds pour financer la nouvelle plantation, des communes forestières ont fait appel à d'autres sources de financement (mécénat, label bas carbone) comme pour les propriétaires. C'est notamment le cas de communes dont l'instruction du dossier a été abandonnée.

L'ONF prend en charge l'assistance technique à maîtrise d'ouvrage pour les travaux de plantations, y compris pour la demande d'aide. Une part de la subvention, attribuée sur barème, est dédiée à la rémunération de cette activité. Les coûts réels sont cependant supérieurs pour l'ONF du fait des procédures à respecter, notamment avec le recrutement de personnel supplémentaire pour traiter les dossiers. Dans l'agence nord-Franche-Comté, 3 ETP supplémentaires (CDD) ont été recrutés, pour réaliser 50 dossiers plan de relance sur 350 ha, traduisant le faible rendement par agent dans l'instruction des dossiers.

### **Equilibre sylvo-cygénétique**

Il est difficile de constater par les entretiens les pressions du gibier sur le renouvellement forestier. Des dégâts sur les plants ont été observés dans le Morvan. Les différents territoires au sein de la SER subissent cependant des pressions contrastées et de nombreux facteurs l'influencent.

Dans les espaces où la pression est forte, il paraît cependant fondamental de permettre un bon renouvellement, naturel ou par la plantation, en garantissant un meilleur équilibre des populations de grand gibier, notamment de chevreuils et de cerfs et les activités sylvicoles.