



## Introduction

Le dispositif d'appels à projets pour une exploitation et une sylviculture performantes et résilientes (ESPR) a été déployé à la suite des conclusions des Assises de la forêt et du bois clôturées par le Ministre chargé des forêts en 2022. Ce dispositif piloté par la DGPE/SDFCB avec le soutien de l'ADEME, opérateur du dispositif, soutient le maillon identifié comme le plus vulnérable de la filière forêt-bois, celui des entreprises de travaux forestiers (ETF), pour leur permettre de réaliser des travaux sylvicoles et d'exploitation forestière respectueux des sols forestiers.

## Un constat né des assises de la forêt et du bois et du plan d'action pour la préservation des sols forestiers

Les [assises de la forêt et du bois](#) se sont tenues du 19 octobre 2021 au 16 mars 2022. Elles ont permis d'identifier plusieurs consensus au sein de la filière, débouchant sur des programmes d'actions prioritaires. Parmi ces actions, deux concernent la performance écologique des travaux de sylviculture et d'exploitation forestière. Leur aboutissement a été la création du dispositif d'aides ESPR, déployé entre 2023 et 2025.

La première action vise à travailler sur le maillon de l'exploitation et des travaux forestiers, afin de réduire la pénibilité et d'attirer les compétences nécessaires pour relever le défi de l'adaptation des forêts au changement climatique. Intitulée « soutien aux entreprises de travaux forestiers », cette action pilotée par la DGPE a consisté à lancer dès 2022 un appel à projets (AAP) dédié aux ETF et comprenant 3 sous-actions :

- une aide à l'équipement des ETF ;
- un renforcement des soutiens en faveur d'une mécanisation plus diversifiée, à moindre impact sur les sols, en exigeant en contreparties un engagement dans les démarches de certification ;
- un soutien et une accélération des travaux collectifs menés permettant de moderniser ces entreprises, notamment par le développement de l'usage du numérique.

La seconde piste d'actions porte sur « une généralisation des bonnes pratiques favorables à la biodiversité, développées et adaptées à l'échelle de la parcelle, de la

propriété forestière ou du massif ». La DGPE a ainsi pris en compte l'importance du fonctionnement biologique des sols forestiers dans la résilience, la bonne santé et la bonne productivité des peuplements forestiers ». Elle a mis l'accent sur « l'innovation et les bonnes pratiques développées pour limiter l'impact des engins forestier sur les sols ». Intitulée « préserver les sols forestiers », cette action a porté sur la rédaction d'un « plan sol forestier ». Trois ans plus tard, la Ministre chargée de la forêt et du bois, Agnès Pannier-Runacher, a présenté le 24 juillet 2025, le [plan d'action pour la préservation des sols forestiers](#). Il a été élaboré en étroite concertation avec l'ensemble des acteurs la filière forêt-bois, de la société civile, de la recherche et de l'ADEME, opérateur de l'Etat. L'action 4.5 vise ainsi à « prendre en compte la préservation des sols dans les dispositifs d'aides sylvicoles ».

## Un cahier des charges répondant aux enjeux de préservation des métiers des ETF et des sols

### Les bénéficiaires

Les bénéficiaires du dispositif ESPR sont toutes les entreprises réalisant des travaux forestiers.

Entre 70 et 80% des travaux de sylviculture et de récolte de bois sont réalisés par des Entrepreneurs de Travaux Forestiers (ETF). Ces 6 700 entreprises, souvent des TPE et PME, représentent près de 18 000 emplois. Les coopératives, les services « travaux » des gestionnaires forestiers publics et privés, les filiales d'approvisionnement de certains industriels et les exploitants forestiers participent également à la réalisation de ces travaux. Ces emplois présentent la particularité de se trouver en milieu rural et ne sont pas délocalisables. La valeur ajoutée de la sylviculture et de l'exploitation forestière est de l'ordre d'un milliard d'euros, soit 3% de la valeur ajoutée de la filière.

### Les projets éligibles

Le cahier des charges est structuré en deux volets. L'un est dédié au financement de projets innovants et collaboratifs de structuration de la filière et l'autre à l'acquisition d'équipements performants du point de vue économique, social et environnemental.

Le premier volet vise à structurer la filière via des projets collaboratifs et innovants de trois types :

- La mise au point de solutions organisationnelles permettant de mutualiser des moyens entre plusieurs structures (action 1),

- L'expérimentation d'outils numériques innovants (action 2)
- L'expérimentation d'outils matériels innovants (action 3).

Le second volet soutient l'acquisition de matériel, classé en 5 catégories :

- Machines d'exploitation forestière et de sylviculture couramment utilisées (catégorie 1).

Toutes les machines aidées doivent remplir deux écoconditions : être équipées d'huiles hydrauliques biodégradables et non écotoxiques et ne pas dépasser des niveaux d'impacts aux sols définis en fonction de deux critères qui sont, la pression statique et la charge à la roue. Ces éléments sont vérifiés après l'achat grâce à une pesée des machines et un re-calcul des impacts au sol si des écarts sont relevés.

- Dispositifs alternatifs de débardage garantissant un respect des sols optimal : mise en avant du débardage par câble et traction animale (catégorie 2)
- Equipements divers : matériels complémentaires aux machines de catégorie 1 comme les tracks ou des outils sylvicoles, équipements de protection individuelle et matériels pour les travaux manuels avec le Pack Bûcherons/Sylviculteurs (catégorie 3)
- Outils et logiciels numériques et de cartographie pour connecter les entreprises et accompagner leur passage à l'ère du numérique (catégorie 4)
- Matériels de reboisement et d'entretien des parcelles (nouveau ESPR 2024) (catégorie 5).

Trois objectifs guident l'attribution d'aides de ce volet : une aide à l'achat ou au renouvellement d'engins fléchée vers des matériels moins impactant pour les sols, un soutien aux investissements permettant de mobiliser davantage de matière pour la filière bois et un accompagnement au dispositif « Renouvellement Forestier », de la plantation à l'entretien des parcelles.

Le dispositif est piloté par la DGPE et mis en œuvre par l'ADEME, assurant l'expertise technique et le rôle d'organisme payeur du dispositif.

## Les lauréats

### Volet 1

11 projets lauréats sur les 3 axes de développement identifiés ont reçu 4,42 millions d'euros d'aides, pour un montant d'investissement de 9,35 millions d'euros.

Action	Acronyme du projet	Coordinateur du projet	Descriptif
1	PRO ENTRAIDE BOIS	ARIA 09	Création d'un groupement d'employeurs spécialisés en travaux forestiers en Ariège
	DEVKABLE 1	OFFICE NATIONAL DES FORETS	Développement du câble aérien en France

	DEVKABLE 2	OFFICE NATIONAL DES FORETS	Mise en place de formations de câbliste
	ETF MARKET	ENTREPRENEURS DE TRAVAUX FORESTIERS D'OCCITANIE	Création d'une plateforme d'achat mutualisée pour les ETF
2	MAP FORET	SAS ARGEFO	Développement d'applications numériques à l'attention des ETF avec intégration de données cartographiques, environnementales, réglementaires et possibilité de travailler en mode nomade
	FORET DATA 2.0	Groupement d'Intérêt Public Aménagement du Territoire et Gestion des Risques (GIP ATGeRi)	Construction d'une application mobile dédiée à FORETDATA, outil de partage et de traçabilité des opérations forestières
	FORECHANGE	GROUPE COOPERATION FORESTIERE	Fusion des ERP des coopératives (Enterprise Resource Planning) permettant de gérer l'ensemble des processus liés à la gestion des ressources forestières
	VIAFOR	RICHARD EMEYRIAT	Développement du logiciel de gestion de chantiers forestiers de l'outil FORLOG, vers un mode nomade et augmenté
3	CNP Peuplier	CONSEIL NATIONAL DU PEUPLIER	Développement d'un démonstrateur pour ébrancher les plançons de peuplier de façon mécanisée
	CAMERA 2	ALLIANCE FORETS BOIS	Développement d'une machine pour dégager les plants de la végétation concurrente de façon automatisée
	WINNIFOR	CUOQ FOREST DIFFUSION	Création d'une machine de plantation adaptée aux terrains variés sur chenillard, avec comme spécificité de pouvoir planter des plants à racines nues

## Volet 2

428 lauréats ont bénéficié du financement de 930 équipements des 5 catégories du cahier des charges, pour un montant d'aide attendue de 67,39 M€ représentant 196,7 M€ d'investissements.

En voici la répartition selon les différentes catégories de matériel :

- 462 machines d'exploitation forestière et de sylviculture couramment utilisées, dont :
  - 175 abatteuses (porte outils spécifique + tête de bûcheronnage)
  - 101 porteurs forestiers
  - 49 tracteurs blindés forestiers
  - 48 débusqueurs
- 5 dispositifs alternatifs de débardage garantissant un respect optimal des sols, dont 4 pour le câble et un de traction animale
- 254 équipements divers dont :
  - 157 paires de tracks
  - 24 packs pour bûcherons et sylviculteurs (équipements de protection individuelle)
  - 27 têtes de bûcheronnage
- 82 outils et logiciels de cartographie
- 122 matériels de reboisement et d'entretien des parcelles dont 97 matériels de sylviculture à monter sur porte-outil.

La répartition par région est la suivante :

Étiquettes de lignes	Somme de Montant d'aide validée après instruction (€)	Nombre de dossiers de demande d'aide éligibles
AURA	18,1%	81
BFC	17,2%	77
BZH	3,2%	18
CVDL	3,0%	20
GE	5,4%	41
GUY	0,5%	1
HDF	4,5%	17
IDF	0,8%	5
MA	1,2%	3
NA	26,5%	95
NORM	6,9%	16
OCCI	5,5%	29
PACA	2,9%	12
PDL	2,8%	17
REU	1,5%	3
<b>Total général</b>	<b>100,0%</b>	<b>435</b>

# Les impacts du dispositif

## Un renouvellement vertueux du parc mécanisé

ESPR aide au renouvellement du parc voire son accroissement tout en orientant le matériel vers moins d'impact. Les niveaux de vente de machines de bûcheronnage et de porteurs forestiers vendus en 2023 et 2024 ont atteint des records : 347 engins neufs en 2024 et 336 en 2023 (source FCBA). Il est difficile d'attribuer ces résultats à ESPR pour ce qui est de l'année 2023, car les premiers lauréats ont été annoncés en décembre. Néanmoins, il y a certainement un effet porteur dans la dynamique d'investissement. Dans ce cadre-là, ESPR soutient les moyens de mobilisation des bois de la filière en nombre de machines qui pourrait permettre d'augmenter la récolte en volume.

### **Machines de bucheronnage**

Nous notons qu'ESPR privilégie les machines de bûcheronnage, alors qu'il se vend 2/3 de machines de débardage (porteur + débusqueur), pour 1/3 de machine de bûcheronnage. 120 abatteuses étaient éligibles au dispositif ESPR2023, et il s'en est vendu 118 en 2023 et 133 en 2024. Ces engins, par nature moins impactants, car ils ne portent pas les bois ont plus bénéficié du dispositif surtout s'ils sont en 8 roues. Source FCBA : La proportion de machines à 8 roues continue d'augmenter avec 72 % des ventes (66 % en 2023) et dépasse ainsi le taux maximum atteint jusque-là en 2020 avec 68 % des ventes).

A noter que le développement des machines de bûcheronnage, c'est à dire la mécanisation du bûcheronnage, est très importante en termes de performance, de sécurité, de réduction de la pénibilité et d'augmentation de l'attractivité des métiers de l'amont forestier.

### **Porteurs forestiers**

Sur les porteurs forestiers, ESPR n'a pas induit d'évolution notable du parc. L'enquête FCBA indique les évolutions suivantes :

Capacité de charge	2020	2021	2022	2023	2024	Tendance
Petite 5-10T	5	6	2	3	1	↘↘
Moyenne 11-13T	44	39	27	32	30	↘
Grande 14-17T	51	51	65	61	52	→
Très grande 18T et +	0	4	6	4	17	↗↗

### Vente de porteurs forestiers en % (source FCBA<sup>1</sup>)

<sup>1</sup> Pour information l'étude FCBA ne prend pas en compte dans son périmètre les tracteurs agricoles équipés forêt et les matériels de sylviculture.

Le dispositif ESPR, avec ses critères, permet de financer uniquement les porteurs forestiers de petite et moyenne capacité (taux bonifié) et certains porteurs forestiers de grande capacité qui ont une charge utile de 15 tonnes (taux de base). Malgré un travail d'équilibrage de l'aide allouée en fonction des différentes familles de machine de catégorie 1, les porteurs forestiers sont sous représentés dans les lauréats d'ESPR.

Nous observons une évolution de la taille des porteurs forestiers, avec une baisse des ventes des porteurs de moyenne capacité, et une augmentation des ventes de porteurs de très grande capacité. Ces très gros porteurs avec un impact significatif sur les sols (la charge à la roue approche les 6 tonnes par roue), ne sont pas financés et n'ont pas besoin d'aide à l'achat, car ils s'amortissent plus rapidement.

### **Débusqueurs forestiers**

En 2023, les débusqueurs à pince ont connu une forte progression des ventes : leur part de marché atteignait 30% des débusqueurs vendus neufs (soit une quinzaine d'engins). Ces engins munis d'une pince débardage (*grapple* en anglais), étant donné leur conception, circulent partout sur les parcelles. Leur impact est donc très négatif. Ils ont, de ce fait, été exclus de la liste de matériels éligibles en 2024 et leurs ventes tombent à 15% de part de marché cette année-là. Néanmoins, il est difficile d'attribuer cette baisse à « un effet ESPR » pour 2024 (annonce des lauréats en fin d'année). Il semble s'agir davantage d'une évolution des pratiques.

## **Amélioration de la performance sociale des travaux**

### **Sécurité des travaux**

En aidant à la mécanisation par l'achat de machines de bûcheronnage et de pelles munies de têtes de bûcheronnage, ESPR répond à un double enjeu de sécurité et de pénibilité. En effet, l'accidentologie est très nettement diminuée avec la mécanisation des opérations de bûcheronnage. Elle répond également à une pénurie de main d'œuvre, en particulier de bûcherons manuels.

Le pack bûcheron et sylviculteur, a été un succès avec 24 dossiers lauréats. Ce pack permet aux bûcherons manuels, qui restent des acteurs indispensables dans de nombreux contextes, de s'équiper en matériel en lien avec plus de sécurité en particulier pour les équipements suivants :

- Chaussures, pantalons et vestes de sécurité
- Casques avec systèmes de radiocommunication
- Coins mécaniques ou coin mécaniques radiocommandés

Les plateformes de plantation et/ou têtes de plantation facilitent cette tâche qui est très éprouvante physiquement.

Enfin, certains matériels comme les treuils d'aide à la traction, matériels onéreux, ont été plébiscités et participent à la mobilisation des bois dans les zones en pente, difficiles d'accès (15 treuils aidés). 2 ébrancheuses ont également été financées, permettant une diminution du risque d'accident lors de la phase d'ébranchage, ainsi qu'une quinzaine d'exosquelettes pour 4 entreprises lauréates.

### ***Numérique et ergonomie***

82 outils numériques ou logiciels ont été financés dans ESPR, ce qui montre le besoin et l'intérêt des entreprises pour ces matériels. Cela représente 648 k€ d'aides pour un investissement de 1734 k€.

Que ce soit avec l'acquisition de drones, de systèmes de navigation ou de logiciels de gestion, ces investissements apportent aux entreprises une vraie plus-value qualitative, une meilleure rentabilité et une meilleure prise en compte des problématiques environnementales. C'est un des enjeux fort de l'attractivité des métiers forestiers et aussi un moyen d'utiliser les applications numériques comme FORETDATA, MAPFORET, ou FORLOG qui sont aidées via le volet 1 du dispositif (2023 et 2024).

## **Amélioration de la performance environnementale des travaux**

### ***Respect du sol***

Les critères d'impact au sol établis dans ESPR ont par ailleurs été repris dans des appels à projets régionaux (financements par les régions et/ou FEADER). Cette clé d'entrée a permis de mettre l'accent sur l'importance de la préservation des sols forestiers. Ce discours a un écho favorable chez les ETF, les entreprises candidates et les constructeurs de matériels et autres intervenants de la filière.

Pour le projet DEVCABLE du volet 1, la technique du débardage par câble est certainement la technique la plus respectueuse des sols forestiers

Pour le volet 2, les impacts sont nombreux. Le respect du sol est le premier d'entre eux. Tous les engins éligibles dans ESPR sont prévus pour travailler à partir des cloisonnements. Les matériels qui ne le pourraient pas, comme par exemple les débusqueurs à pince sont exclus, ce qui conduit à une limitation des surfaces circulées sur les parcelles. Seuls les matériels à impact faible ont été financés et plus précisément, par type de travaux :

- Sylviculture :

- 20 broyeurs chenillés d'une pression statique moyenne 2024-2025 de 0,29 kg/cm<sup>2</sup>
- 9 minipelles d'une pression statique moyenne de 0,39 kg/cm<sup>2</sup>
- 49 Tracteurs d'une charge à la roue moyenne 2024-2025 de 2,87 t/roue (pneu > 700mm)
- Bucheronnage :
  - 175 Machines de bûcheronnage, charge à la roue moyenne 2024-2025 de 3,02t/roue et pression statique moyenne 2024-2025 de 0,64 kg/cm<sup>2</sup>
  - 4 pelles avec tête de bucheronnage, pression statique moyenne de 0,53 kg/cm<sup>2</sup>
- Débardage :
  - 101 porteurs avec charge à la roue moyenne 2024-2025 de 3,9 T/roue et pression statique moyenne 2024-2025 de 0,76 Kg/cm<sup>2</sup>
  - 48 Débusqueurs avec une charge à la roue moyenne 2024-2025 de 4,2 t/roue

D'autres techniques permettant de réduire l'impact au sol des travaux ont été financées, en particulier l'acquisition de 157 paires de tracks, permettant de réduire la pression statique au sol de 12 à 25 % en fonction des configurations de charge et de dimensions de roues, ou le soutien au débardage par câble aérien, avec 4 entreprises lauréates ou encore le soutien au débardage par traction animale, pour lequel une entreprise est lauréate.

### ***Gestion forestière durable***

Toutes les machines financées de catégorie 1 sont équipées d'huiles hydrauliques biodégradables non écotoxiques.

Toutes les entreprises lauréates sont engagées dans une démarche de gestion durable. 2 dispositifs démontables de franchissement temporaire de cours d'eau ont enfin été financés.

## **Accompagnement des travaux de renouvellement forestier**

ESPR contribue à l'adaptation des forêts au changement climatique et à la régénération des peuplements après des événements sanitaires ou climatiques extrêmes. Les activités de reboisement ont été soutenues avec en particulier le soutien financier à l'acquisition de robots de plantations, grâce à la catégorie 5 créée dans l'appel à projets ESPR 2024.

---

<sup>2</sup> Le calcul des pressions statiques et charges à la roue est effectué pour les lauréats 2024-2025, pour le second cahier des charges du dispositif

Ainsi, dans le volet 1 les projets PEUPLIER, WINNIFOR et CAMERA 2 développent des outils de sylviculture que sont les ébrancheuses, planteuses et débroussailleuses.

Dans le volet 2 et pour 2024, environ 2 M€ ont été investis pour près de 800 k€ d'aide, par 28 entreprises lauréates, dans des matériels de plantation, de préparation et d'entretien des parcelles, que voici :

- 45 outils sylvicoles, dont des dents de sous solage, des broyeurs, des cover-crop...
- 2 robots de plantation et 3 têtes de plantation,
- 1 système d'arrosage pour la production de graines (vergers à graines),
- 10 minipelles (utiles pour les travaux de préparation de sol, et d'entretien des plantations,
- 21 tracteurs agricoles équipés forêt, destinés aux travaux sylvicoles,
- 5 broyeurs chenillés de moins de 12 tonnes pour l'entretien des cloisonnements.

## Conclusion

Le dispositif ESPR conduit de 2023 à 2025 a permis de soutenir les entreprises de travaux forestiers dans le domaine du reboisement et de l'exploitation forestière, grâce à la réalisation de projets structurants et innovants et grâce à l'acquisition de matériels respectueux de la sécurité des travailleurs, des sols et de l'eau en forêt. Le dispositif a orienté la vente de machines de bucheronnage vers un parc à moindre impact pour la sécurité des intervenants en forêt et pour les sols. Il a mis en avant la préservation des sols forestiers avec tous les acteurs rencontrés.

Lancé en 2023, le dispositif ESPR a permis d'engager au total plus de 70 M€ pour financer, de 2023 à 2025, 11 projets au titre du premier volet et l'acquisition de 930 équipements au titre du second volet.