



INSTITUT
TECHNOLOGIQUE

Le parc d'engins forestiers en région Occitanie en 2023

Principaux résultats



Les volumes de bois mobilisés en Occitanie sont assez stables depuis une quinzaine d'années pour s'établir à 2 681 000 m³ en 2022, alors que les entreprises de récolte forestière sont en forte diminution ces 10 dernières années. Par ailleurs, la mobilisation de cette ressource fait aujourd'hui largement appel à la mécanisation.

L'Institut technologique FCBA sur commande du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, a eu pour mission de dresser un bilan du parc des engins forestiers et de leurs conditions de fonctionnement afin d'initier au niveau national la mise en place d'un observatoire des moyens de mobilisation des bois et également d'éclairer les pouvoirs publics dans leur politique de soutien au secteur de la récolte forestière.

Cette étude s'appuie principalement sur une enquête envoyée aux entreprises ayant leur siège social en région Occitanie.

Etant donné la période d'enquête (1^{er} semestre 2024), les résultats obtenus concernent l'année 2023.

Certaines données ont pu être comparées aux résultats d'une étude antérieure réalisée par FCBA, en Languedoc-Roussillon (2015).

1 Les entreprises de récolte forestière en Occitanie en 2023

En 2023, **133 entreprises mécanisées**, possédant des engins de bûcheronnage ou d'abattage mécanisés et/ou de débardage, et ayant leur siège social en Occitanie, **ont été identifiées**. Parmi ces entreprises, **110 possèdent des engins forestiers spécifiques de récolte forestière**, c'est-à-dire machine de bûcheronnage ou pelle hydraulique avec tête de bûcheronnage, abatteuse bois énergie avec une tête de type cisaille ou disque, abatteuse avec grappin découpeur, porteur, débusqueur, machine combinée. Le rayon d'action moyen des entreprises est de 64 kilomètres.

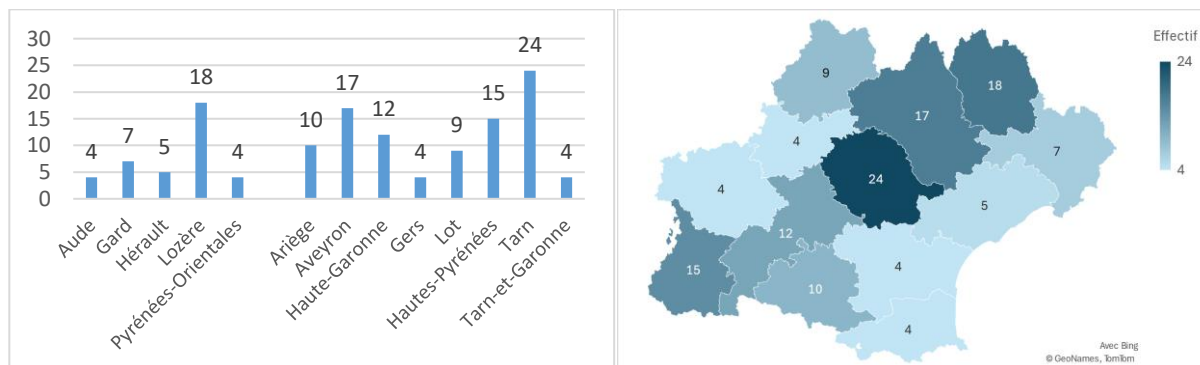
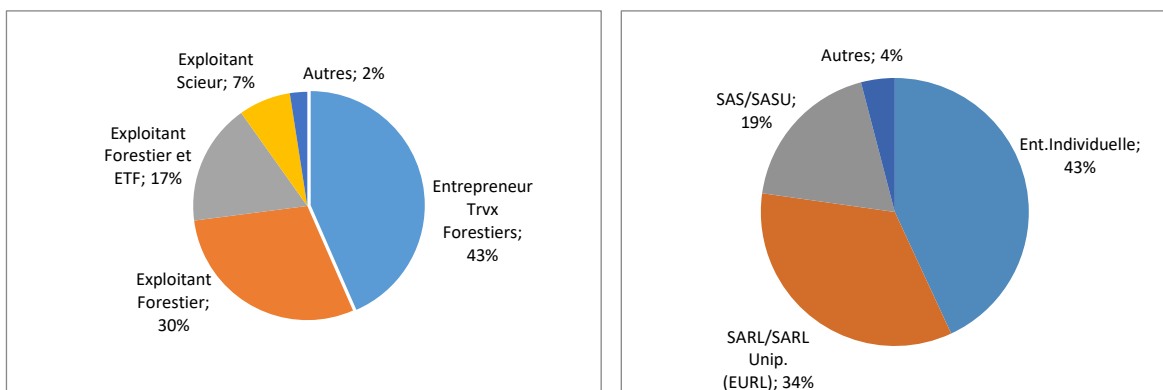


Figure 1 : Répartition des entreprises mécanisées par département

- **ETF ou exploitants forestiers, entreprises individuelles ou SARL/SARL unipersonnelles, et assez spécialisées...**

La proportion d'entreprises mécanisées est sensiblement égale en Occitanie entre les ETF (43 %) et les exploitants forestiers (47 % ; cette catégorie comprenant ceux déclarant être à la fois exploitant forestier et ETF).



Figures 2 et 3 : Catégorie et statut juridique des entreprises mécanisées
NB : La catégorie « Autres » correspond en majorité aux centres de formation

Les entreprises individuelles sont majoritaires avec 43 % des entreprises ; ensuite, ce sont les SARL/SARL Unipersonnelles (ex-EURL) avec 34% de celles-ci.

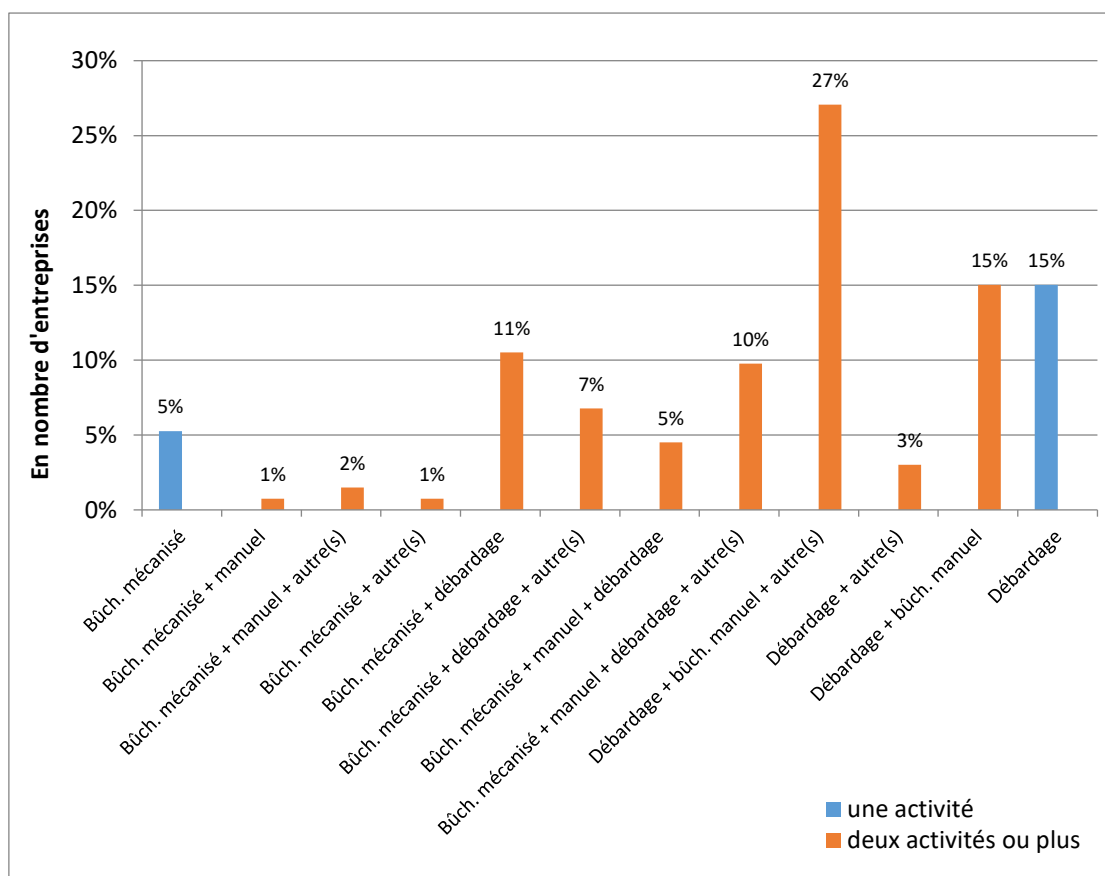


Figure 4 : Répartition des entreprises mécanisées suivant leurs activités exercées

20 % des entreprises mécanisées n'ont qu'une seule activité (essentiellement du débardage dans ce cas). Le bûcheronnage manuel est une activité souvent proposée par les entreprises de débardage notamment celles travaillant avec un débusqueur, et souvent associée à au moins une autre activité (bois de chauffage, travaux sylvicoles...). Globalement, près de la moitié des entreprises en Occitanie (47 %) ont deux activités ou moins.

- Majoritairement avec moins de trois engins...

Nombre d'engins			
1	2	3	4 ou +
45%	28%	9%	18%

Tableau 1 : Répartition des entreprises par nombre d'engins détenus

Près de la moitié des entreprises ne possèdent qu'un seul engin, et 72 % en possèdent moins de trois.

- Et souvent unipersonnelles

Nombre de personnes dans l'entreprise			
1	2 ou 3	4 à 9	10 et +
45%	24%	17%	14%

Tableau 2 : Répartition des entreprises par classe d'effectifs

NB : Les chefs d'entreprises sont inclus dans les effectifs.

Près de la moitié des entreprises sont unipersonnelles, et 70 % ont un effectif inférieur ou égal à 3 personnes.

2 Les conducteurs d'engins

- Majoritairement avec un diplôme forestier, mais formés en entreprise à la conduite de l'engin

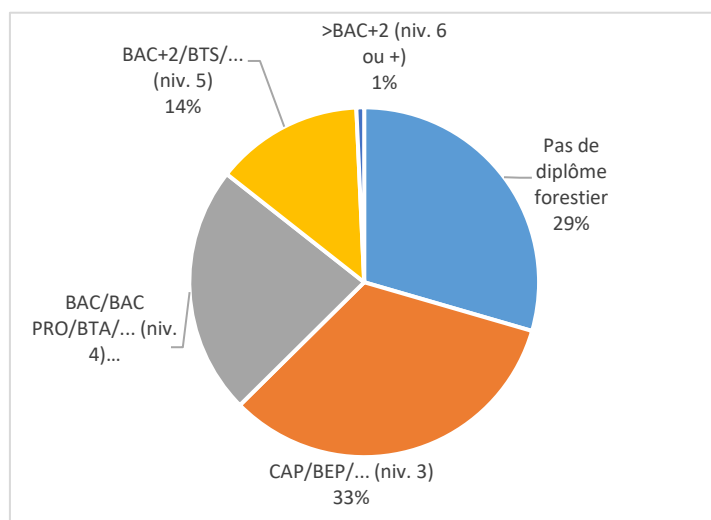


Figure 5 : Formation des conducteurs d'engin

Environ 70 % des conducteurs d'engin ont un diplôme forestier, il s'agit dans 56 % des cas d'un diplôme de niveau 3 ou 4. Les diplômes hors forêt (environ 30% des cas) sont le plus souvent des formations agricoles ou mécaniques.

Environ 1/3 des conducteurs de machines de bûcheronnage, porteurs ou débusqueurs ont été formés par un centre de formation. Ce résultat est similaire pour les conducteurs de porteurs et de machines de bûcheronnage, aux alentours de 30%, mais est plus élevé pour les conducteurs de débusqueurs avec environ 40%.

- Majoritairement salariés et souvent polyvalents

Type d'engin	Machine de bûcheronnage	Porteur	Débusqueur
Age moyen	42	41	43
% de salariés	58%	69%	41%

Tableau 3 : Age et statut des conducteurs d'engins

Une majorité de conducteurs sont salariés pour la conduite de machines de bûcheronnage (58 %) et de porteurs (69 %). En revanche, concernant la conduite de débusqueurs, 54 % sont des chefs d'entreprise. On dénombre en plus, en moyenne, 4 % d'apprentis parmi les conducteurs recensés sur la région.

La polyvalence est fréquente parmi les conducteurs d'engins. En effet, 55 % des conducteurs d'engins assurent une ou plusieurs autres activités dans l'entreprise (conduite d'un autre engin, bûcheronnage manuel, conduite de camion...). Les chefs d'entreprise sont les plus polyvalents ; c'est ce qui est constaté dans d'autres régions.

3 Les engins

317 engins de récolte forestière ont été recensés pour les 133 entreprises mécanisées en 2023, dont 286 engins forestiers spécifiques de récolte forestière (machine de bûcheronnage ou pelle hydraulique avec tête de bûcheronnage, abatteuse bois énergie avec une tête de type cisaille ou disque, abatteuse avec grappin découpeur, porteur, débusqueur, machine combinée).

Type d'engins	Effectif
Abatteuses (cisaille, disque...)	13
Machines de bûcheronnage	72
Porteurs	105
Débusqueurs	93
Machines combinées	3
Tracteurs agricoles équipés forestier	31
Total	317
<i>dont engins spécifiques</i>	<i>286</i>

Tableau 4 : Nombre d'engins présents en Occitanie

L'âge moyen des machines de bûcheronnage au 1^{er} janvier 2024 est de 6,6 ans (âge médian : 5 ans). 25 % des engins ont moins de 3 ans et 42 % ont plus de 6 ans. Les porteurs sont plus âgés avec un âge moyen de 9 ans (âge médian : 7 ans). 26 % des porteurs ont moins de 3 ans, mais 45 % ont 9 ans et plus.

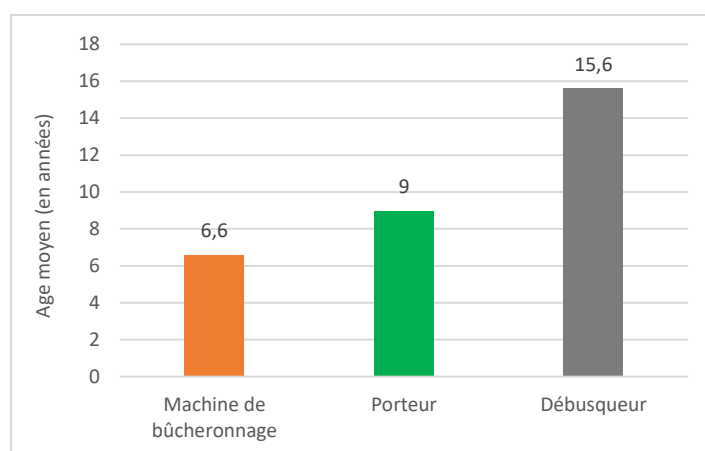


Figure 6 : Age moyen des engins

Les débusqueurs sont âgés avec en moyenne plus de 15 ans (notamment pour les débusqueurs à câble), et les tracteurs agricoles équipés forestier sont très âgés avec une moyenne supérieure à 20 ans.

3.1 Les abatteuses (engins sans capacité d'ébranchage)

13 engins d'abattage mécanisé ont été recensés. Ce sont des engins récents, tous chenillés et équipés de cisaille/sécateur. 71% d'entre eux sont âgés de moins de 3 ans (âge moyen : 3,4 ans, âge médian : 2 ans).

3.2 Les engins de bûcheronnage mécanisé : de grande capacité, dans la moitié des cas à 8 roues et majoritairement en résineux

72 engins de bûcheronnage mécanisé (machine de bûcheronnage et pelle hydraulique ou spécialisée avec tête de bûcheronnage), répartis sur 46 entreprises, ont été dénombrés. 72 % de ces entreprises n'en possèdent qu'un.

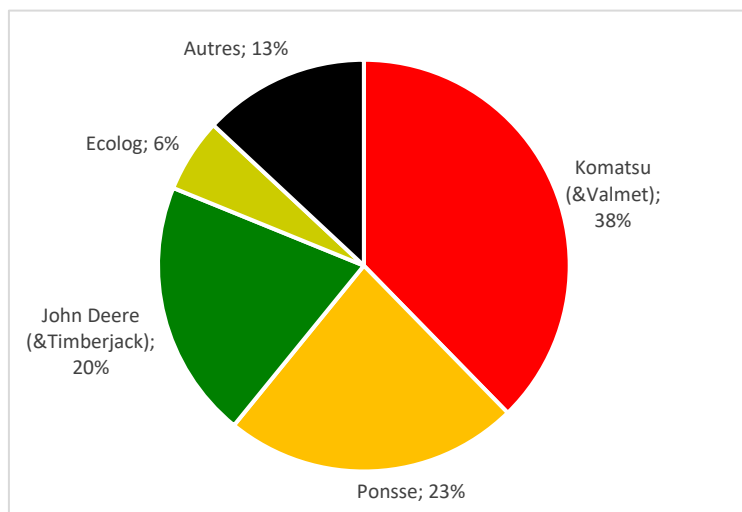
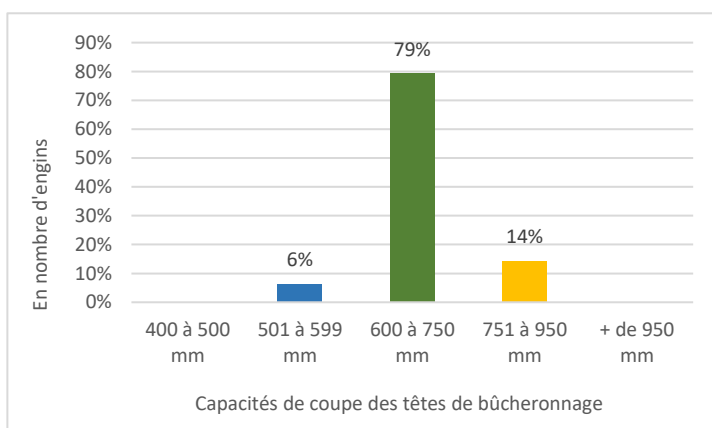
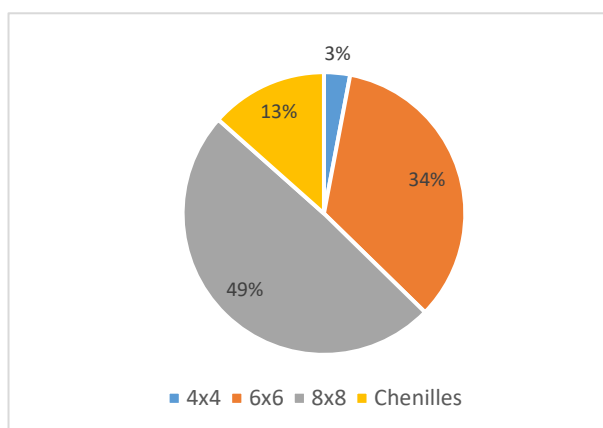


Figure 7 : Marques des engins de bûcheronnage mécanisé

3 marques (Komatsu, Ponsse et John Deere) représentent à elles seules plus de 80 % du parc existant d'engins de bûcheronnage mécanisé.



Figures 8 et 9 : Motricité et capacité de coupe des engins de bûcheronnage mécanisé

Les engins de bûcheronnage mécanisé sont dans la moitié des cas à 8 roues (49 %) et sont très majoritairement (78 %) montés en pneumatiques de largeur supérieure à 700 mm. Il y a encore 34% de machines de bûcheronnage à 6 roues en Occitanie, et 13 % de machines de bûcheronnage sont chenillées.

Près de 80 % des têtes de bûcheronnage ont une capacité de coupe comprise entre 60 et 75 cm et 85 % des engins interviennent majoritairement en résineux (c'est-à-dire à plus de 65 % du volume annuel déclaré).

24 engins de bûcheronnage mécanisé interviennent au moins ponctuellement en feuillus, mais seuls 7 sont déclarés majoritairement en feuillus (dont 4 qui y travaillent exclusivement).

23 % des engins de bûcheronnage mécanisé sont mentionné comme fonctionnant avec de l'huile hydraulique biodégradable.

Enfin, dans 61 % des cas, ils peuvent être équipés si nécessaire de tracks pour améliorer la portance. Les chaînes, permettant d'améliorer l'adhérence sont utilisées par environ 35 % des engins de bûcheronnage mécanisé.

NB : Ces chiffres ne présument pas de l'utilisation qui peut en être faite (ces engins ont la possibilité matérielle d'être équipés, mais rien ne permet d'affirmer la fréquence d'utilisation éventuelle de ces équipements).

3.3 Les porteurs : de taille moyenne à grosse, à 8 roues, en résineux mais également en feuillus

105 porteurs répartis sur 68 entreprises ont été dénombrés, et 71 % d'entre elles n'en possèdent qu'un.

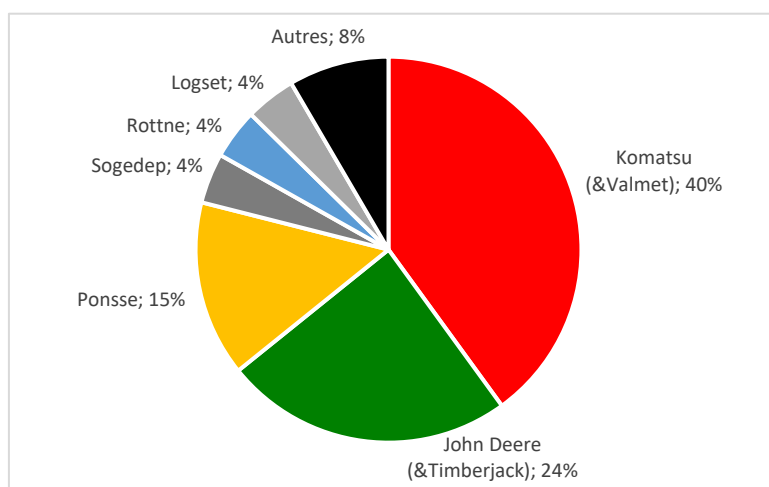


Figure 10 : Répartition des porteurs par marque

Comme pour les engins de bûcheronnage mécanisé, les trois mêmes marques (Komatsu, John Deere et Ponsse) représentent 79 % du parc de porteurs.

4x4	6x6	8x8
2%	10%	88%

Tableau 5 : Motricité des porteurs

La proportion de porteurs à 8 roues représente une grande majorité du parc avec 88 % des engins. Les pneumatiques de moins de 700 millimètres restent encore bien présents en Occitanie avec 47 % des engins contre à peine un peu plus de la moitié (53 %) pour les pneumatiques de largeur supérieure à 700 mm.

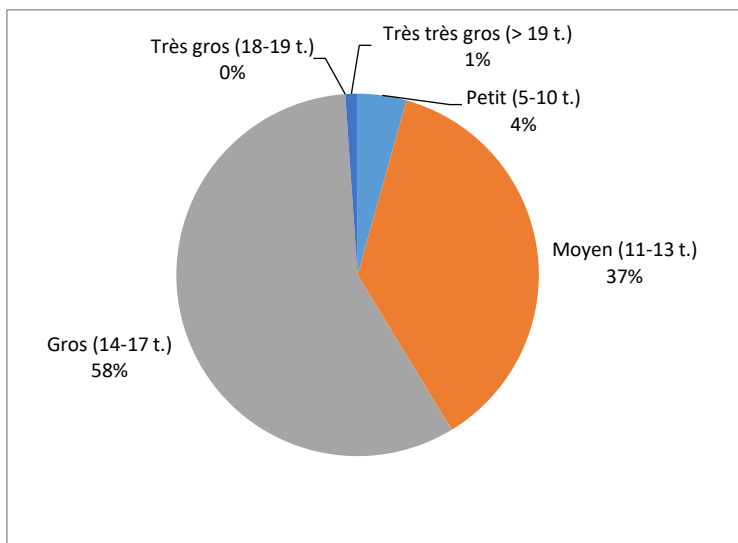


Figure 11 : Répartition des porteurs par capacité de charge utile

Les porteurs de grosse capacité (14 à 17 tonnes de charge utile) sont majoritaires. Les porteurs travaillant en moyenne plus de 1 200 heures/an (73 % des engins) travaillent à 75 % en résineux, alors que ceux travaillant moins de 1 200 heures/an débardent 70 % de leur volume en feuillus.

Au total, seuls 13 % des porteurs sont déclarés fonctionner à l'huile hydraulique biodégradable et 21 % sont équipés de pince à grumes leur permettant de traiter ponctuellement des bois en grande longueur. Ils peuvent être équipés de tracks dans 63 % des cas et de chaînes dans 28 % des cas (certains ont à disposition les deux sortes d'équipements).

NB : Ces chiffres ne présument pas de l'utilisation qui peut en être faite (ces engins ont la possibilité matérielle d'être équipés, mais rien ne permet d'affirmer la fréquence d'utilisation éventuelle de ces équipements).

3.4 Les débusqueurs : plutôt à câble et à double treuil, mais âgés

93 débusqueurs répartis au sein de 69 entreprises ont été recensés, et plus des ¾ d'entre elles n'en possèdent qu'un seul.

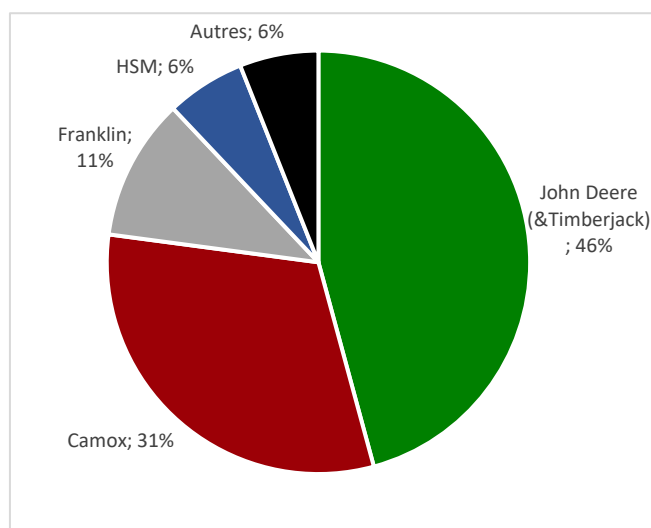


Figure 12 : Répartition des débusqueurs par marque

Les 3 marques les plus représentées sont John Deere (& Timberjack), Camox et Franklin. John Deere et Camox représentent à elles seules plus des ¾ des débusqueurs (77 %).

Les débusqueurs uniquement à câble sont très majoritaires avec 72 % des engins (83 % de ces derniers sont équipés de double treuil). 14 % sont à grue/grappin et 14 % à pince (grappe).

20 % des débusqueurs sont déclarés comme équipés au moins partiellement de câble synthétique.

Les débusqueurs uniquement à câble sont le plus souvent les plus âgés, alors que ceux à pince et encore plus à grue/grappin sont souvent plus récents.

3.5 Autres matériels présents dans les entreprises

Environ 30 % des entreprises mécanisées ont au moins un porte-char (exceptionnellement 2, puisque 90 % des entreprises en possédant n'en ont qu'un seul). En Occitanie, ce sont donc 40 ensembles routiers avec porte-char et 64 ensembles routiers de transport de bois qui ont été recensés au sein de ces entreprises mécanisées.

Environ 6 % des entreprises mécanisées possèdent un broyeur (ou deux exceptionnellement) destiné à la production de plaquettes forestières pour le bois énergie, soit 13 broyeurs au total en Occitanie. Il est également dénombré différents matériels destinés à la production de bois de chauffage, ou encore des engins de travaux sylvicoles (pelles TP, tracteurs spécifiques...).

4 La taille des chantiers mécanisés

La taille moyenne des chantiers mécanisés est d'environ 910 m³ en résineux et 490 m³ en feuillus pour le bûcheronnage mécanisé, 960 m³ en résineux et 440 m³ en feuillus pour les porteurs et environ 580 m³ en résineux et 300 m³ en feuillus pour les débusqueurs.

5 Les productions et productivités des engins

Type d'engins	Production totale annuelle (m ³ /an)	Heures annuelles	Productivité moyenne (m ³ /h)
<i>Machine de bûcheronnage</i>	17 418	1 474	11,8
<i>Porteur</i>	14 406	1 431	10,1
<i>Débusqueur</i>	4 504	847	5,3

Tableau 6 : Productions, heures annuelles et productivités des engins

Pour les engins de bûcheronnage mécanisé, la production est de l'ordre de 17 400 m³/an toutes essences confondues, pour environ 1 470 heures annuelles de fonctionnement, soit une productivité moyenne de 11,8 m³/h. La production annuelle globale est plus faible pour les porteurs, avec 14 400 m³/an pour un horamètre annuel sensiblement identique (ils travaillent plus souvent en feuillus).

Conclusion

Les entreprises mécanisées en Occitanie sont essentiellement composées de **TPE** (15 % seulement des entreprises ont un effectif supérieur à 10) et ont un **rayon d'action relativement faible** (64 kilomètres en moyenne).

Les engins sont globalement de dimension « moyenne-grosse » (95 % des porteurs sont de 11 à 17 tonnes de capacité de charge utile et 93 % des engins de bûcheronnage mécanisé ont une tête de capacité d'abattage supérieure à 60 cm). Ce constat n'est pas récent pour les machines de bûcheronnage et cela devient la norme pour les porteurs au niveau des ventes nationales puisque 61 % des ventes en 2023 sont de grandes capacités (14 à 17 tonnes de charge). En Occitanie, le fait que les porteurs soient plus lourds n'est pas forcément compensé par l'augmentation de la largeur de leurs pneumatiques puisque seulement 53 % ont une monte supérieure à 700 mm.

Globalement, **les engins de bûcheronnage mécanisé ne sont pas très âgés** (6,6 ans) **mais les porteurs le sont plus** (9 ans). En revanche, les débusqueurs sont âgés (16 ans). Néanmoins, la proportion d'engins de 9 ans et plus est importante. Ainsi, 45 % des porteurs et près de 30 % des engins de bûcheronnage mécanisé sont à renouveler compte tenu de leur ancienneté.

L'âge moyen du chef d'entreprise est d'environ 48 ans. La moitié de ceux-ci ont plus de 50 ans et 14 % plus de 60 ans. Parallèlement, 30 % **des entreprises mécanisées présentent un besoin en main d'œuvre.** Les bûcherons et conducteurs d'engins forestiers sont les plus fréquemment indiqués. Cette problématique sur la main d'œuvre n'est pas nouvelle : ce besoin est principalement dû à du turn-over et à un problème de formation et de recrutement.

Ainsi, **l'enjeu de formation est fort pour les conducteurs d'engins** d'autant plus que près des ¾ se sont formés en entreprise sans être passés par un centre de formation forestière. Ces conducteurs présentent une polyvalence d'activité dans plus de la moitié des cas.

Pour en savoir plus

Les résultats de l'étude de parc antérieure sur l'ex-région Languedoc-Roussillon est accessible sur notre site Internet à l'adresse suivante :

<https://www.fcba.fr/travaux/enquetes-de-parc-dengins-forestiers/>

Par ailleurs, les résultats des ventes annuelles d'engins forestiers sont également accessibles sur notre site Internet à l'adresse suivante :

<https://www.fcba.fr/travaux/ventes-annuelles-dengins-forestiers-2/>

Contacts

David PEUCH ● david.peuch@fcba.fr

Vincent MORILLON ● vincent.morillon@fcba.fr

Pôle Ressources Forestières des Territoires

Les Vaseix 87430 Verneuil-sur-Vienne

Outil technologique reconnu

FCBA et ses équipes d'experts accompagnent les entreprises des filières forêt-bois et ameublement dans l'amélioration de leur compétitivité sur leur marché

L'Institut met à disposition de ces entreprises le savoir-faire de ses ingénieurs et techniciens et la technologie de ses laboratoires, accompagne les professionnels dans la normalisation, l'amélioration de la qualité de leurs produits et les aide à intégrer les innovations technologiques. FCBA diffuse également de l'information scientifique et technique, fruit de son expertise en recherche et développement et veille technologique, économique et documentaire.

Aide à la conception et à l'innovation

Concevoir et construire avec le bois, respecter les normes et la réglementation. Pour l'ameublement, concevoir par l'usage et proposer des matériaux innovants avec le centre de ressources INNOVATHEQUE.

R & D

Être le porteur de l'innovation technologique pour permettre le développement des entreprises.

Centre de formation

Développer votre savoir-faire et vos compétences avec nos formations catalogue ou sur-mesure.

Bureau de normalisation

Animer et coordonner les travaux de normalisation du bois et des produits dérivés du bois et de l'ameublement.

Organisme certificateur

Marquage CE/RPC, CTB, NF, OFG, PEFC, FSC...

Laboratoires à la pointe

Chimie, physique, mécanique, biologie, finition, feu, biosourcés, matériaux...



INSTITUT
TECHNOLOGIQUE

Pour nous rejoindre

SIÈGE SOCIAL

10, rue Galilée
77420 Champs-sur-Mame
+33 (0)1 72 84 97 84

BORDEAUX

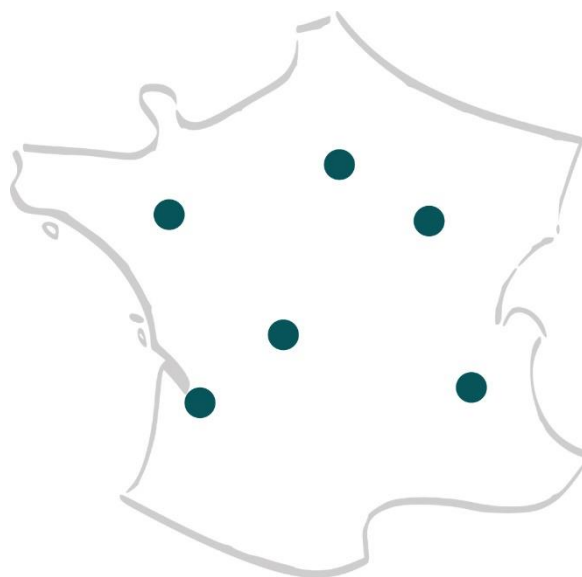
Allée de Boutaut - BP227
33028 Bordeaux Cedex
+33 (0)5 56 43 63 00

GRENOBLE

Domaine Universitaire
CS 90251
38044 Grenoble Cedex 9
+33 (0)4 56 85 25 30

CESTAS-PIERROTON

71, route d'Arcachon
33610 Cestas
+33 (0)5 56 79 95 00



NANTES

15, boulevard Léon Bureau
44200 Nantes
+33 (0)6 80 34 38 63

CHARREY-SUR-SAÔNE

60, route de Bonnencontre
21170 Charrey-sur-Saône
+33 (0)3 80 36 36 20

VERNEUIL-SUR-VIENNE

Domaine des Vaseix
87430 Verneuil-sur-Vienne
+33 (0)5 55 48 48 10



fcba.fr

