

Une taille de formation les premières années d'implantation, puis d'entretien courant consiste à supprimer les pousses herbacées, les jeunes rameaux ligneux et branches basses d'un arbuste ou d'un arbre afin de contrôler sa croissance, d'éliminer le bois mort, malade, et de stimuler la formation de fleurs et de fruits. La disparition de certains usages (fourrage, fagots, piquets, etc...) a incité les exploitants de vergers, d'oliveraies, de vignobles notamment, à laisser au sol ces coproduits, les entasser et les brûler à l'air libre. Ces menu-bois (diamètre de tige < 7cm), malgré la présence de minéraux (taux de cendre), sont valorisables dans des équipements de chauffage. Les parties souterraines (souche, racines) obtenues au moment des opérations de défrichage effectuées lors du renouvellement des plantations, nécessitent un prétraitement (lavage ou stockage extérieur prolongé) avant une valorisation en combustion pour éliminer les éléments inertes (terre, sable, cailloux, etc...). Les principales productions européennes concernées sont l'olive, le raisin et le fruit à coque, suivis du fruit à pépins, à noyau et des agrumes et sont majoritairement présents, en terme de superficie, en Espagne, Italie, Grèce et France.



Balle de branchage

Broyat issu de la taille d'oliviers

Granulés issus de la taille d'oliviers

Oliveraie

Les menu-bois sont coupés mécaniquement ou encore manuellement au sécateur sur les productions à haute valeur ajoutée. Mis en andain, ils peuvent être soit mises en balles puis stockées, ou broyées directement et reprises dans une remorque. Les souches peuvent également être broyées. Une fois broyés tous ces produits peuvent être transformés en granulés ou en briquettes.

Le rendement annuel type issu d'une taille d'entretien courant se situe entre **1 et 3 t par hectare (matière sèche)**, selon la culture, les itinéraires culturaux, les conditions pédoclimatiques, etc... Le rendement obtenu lors du renouvellement des plantations d'arbres est de l'ordre de **50 t par hectare (matière sèche)**.

Pour 2018, Eurostat a estimé à environ **11,5 millions d'hectares de cultures permanentes** dans l'Union européenne (UE-28), soit un potentiel techniquement mobilisable de plus de **12,5 millions de tonnes (matière sèche) par an**.

Le bois issu de l'arboriculture fruitière notamment, menu-bois issus de l'entretien, souches et arbres issus du renouvellement, sont **pour la plupart sous-utilisés en Europe**. Seulement 5% du volume est utilisé comme bois de chauffage, et la pratique la plus courante consiste à brûler directement au champ, le retour au sol pouvant être limité dans le cadre de pratiques profilaxiques (prévention propagation des maladies).

Composition indicative pour un usage combustible

Éléments mesurés	Unités	Taille d'oliviers Plaquettes de bois*	Taille de vignobles Granulés*
Humidité	w-% b.b.	27	10
Taux de cendres	w-% b.s.	4.2	4.5
Pouvoir Calorique Inférieur	MJ/kg b.b.	12.9	15.7
Masse volumique	kg/m ³ b.b.	230	710
Densité énergétique	MWh/m ³ b.b.	0.83	3.10
N	w-% b.s.	0.93	0.81
S	w-% b.s.	0.08	0.07
Cl	w-% b.s.	0.04	0.02
Ca	mg/kg b.s.	9000	10000
K	mg/kg b.s.	5600	5400
Na	mg/kg b.s.	460	170
Si	mg/kg b.s.	2100	2800

b.b.: base brute
b.s.: base sèche

*Les valeurs données dans ce tableau ne sont qu'indicatives, elles correspondent aux valeurs types de ces deux co-produits arboricoles fruitiers. Plus d'informations sont disponibles en consultant les résultats des programmes Biomassud Plus et uP_running.

Sources des images: Oliveraie - www.costanavarino.com, Balle de branchage / Collecte et broyage de menu-bois dans une oliveraie - Projet uP_running, Broyat et Granulés issu de la taille d'oliviers / Arrachage mécanisé de souches de pêchers. Plaquette de bois issus des pêchers - CERTH



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne au titre de la convention de subvention n° 818369. Ce document ne reflète que l'avis de l'auteur. L'Agence exécutive pour l'innovation et les réseaux (INEA) n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qu'elle contient.

Les plaquettes et les granulés issus de la taille d'olivier et de vigne peuvent être BIOMASUD certifiés à la norme qualité BIOMASUD®.



Collecte et broyage de menu-bois dans une oliveraie



Arrachage mécanisé de souches de pêchers. Plaquette de bois issus des pêchers

Pour en savoir plus sur la valorisation énergétique des co-produits arboricoles, consultez l'Observatoire dédié du programme AgroBioHeat

