

BIENVENUE DANS LE MONDE DU GRANULE

POUR DES « ACHATS RESPONSABLES »

Le présent document a été rédigé d'après de multiples consultations de sites internet des producteurs et distributeurs concernés et divers entretiens que nous avons eu avec des commerciaux de ces mêmes sociétés.

Il reflète notre opinion basées sur l'ensemble des informations que nous avons pu ainsi rassembler. Son éventuelle reprise partielle ou totale ne peut se faire qu'à autorisation de l'auteur.

B. Giraudy



Webinaire
Groupage d'achat Granulés
15/04/21



BON DE COMMANDE
GROUPEGE D'ACHAT GRANULES 2021

BON A RETOURNER AVANT LE 25/04 (inclus)
Aucune commande ne sera acceptée ou passée sur les tarifs négociés après le 25/04

Informations sur l'organisation du groupage d'achat
Bon de commande à retourner à votre chef de secteur (en copie du courriel reçu avec le bon de commande).
Grési21 collecte l'ensemble des commandes par secteur, et transférera ensuite l'ensemble des commandes au fournisseur.
Le fournisseur prend ensuite le relais pour les livraisons et contactera directement les acheteurs.

Coordonnées de l'acheteur

Nom	
Prénom	
Entité (optionnel)	
Mail	
Téléphone	

Je donne mon accord pour (préciser oui ou non)

Oui ou non ?	Faire partie de la liste de distribution de Grési21 et recevoir la newsletter mensuelle ou d'autres informations ponctuelles de Grési21.
Oui ou non ?	Diffuser mon mail et téléphone auprès de mes voisins Ceci pour permettre une meilleure organisation de groupage de commandes entre voisins

Détails de commande

Vrac	Tonnes	-
Sacs	Nombre	Pour les sacs, le nombre doit être un multiple de 70

Adresse de livraison

Rue - Lieu dit - Hameau	Code postal	Ville
-------------------------	-------------	-------

Contraintes éventuelles de livraison particulières :

BON A RETOURNER AVANT LE 25/04 (inclus)

Aucune commande ne sera acceptée ou pourra profiter des tarifs négociés après le 25/04

- Bon de commande à retourner à votre chef de secteur (en copie du courriel reçu avec le bon de commande)
- Grési21 collecte l'ensemble des commandes par secteur, et transférera ensuite l'ensemble des commandes au fournisseur.
- Le fournisseur prend ensuite le relais pour les livraisons et contactera directement les acheteurs.

Informations sur les prix négociés

Les tarifs livrés sont les mêmes sur toutes les communes du secteur du Grésivaudan.

Pour les commandes de sacs récupérés à partir de juillet, le tarif de gardiennage est alors appliqué pour ces sacs. Les commandes récupérées avant fin juin sont facturées aux prix négociés par sacs.

Paiement directement effectué aux fournisseurs, directement durant la livraison.

Pour commande de sacs (prix TTC par sac)

Fournisseur	Marque	Palette	Enlevé	Livré	Gardé
Fustinoni	AEB	70	3,99 €	4,14 €	4,22 €

Pour commande en vrac (prix TTC par tonnes)

Fournisseur	Marque	Prix à la tonne
Touvet Combustible	AEB	245,00€

Conditions de livraison du Touvet Combustible

- Chargement des camions pour les livraisons groupées directement à l'usine avec filtre à poussière.
- Flotte comprenant de petits camions pour les accès difficiles
- Véhicules sans remorques, équipés pour le soufflage basse pression donc moins de poussière dans les silos.

- **Est ce que les prix négociés s'entendent avec un volume minimum à commander chez le fournisseur ?**
Non pas d'engagement de volume minimum
- **Peut-il être vérifié que les "essences diverses" ne proviennent pas d'essences dites "rares" ?**
Ce serait probablement difficile mais vu les coûts de ces bois, ce serait sans doute très marginal.
- **Pour le vrac, les prix sont valables quel que soit le nombre de tonnes livrées, et si un petit camion est nécessaire pour la livraison ?**
Oui, quelque soit le nombre de tonnes et le camion, MAIS avec la possibilité pour le fournisseur de partir avec un camion complet. Donc sans doute quelques contraintes sur les livraisons.
- **Prix:**
affichés sont en TTC
& Maintenus jusqu'à fin juin pour les sacs (ensuite bascule sur prix de gardiennage maintenus sur un an)
jusqu'à fin juin pour les sacs
& Les tarifs sont-ils maintenus pour toutes les communes du secteur du Grésivaudan

INFORMATIONS WEBINAIRES 15/04/21



Webinaire
Groupage d'achat Granulés
15/04/21

un excellent début

au 11 avril 2021

Type d'achat	Nombre d'inscrits	Tonnes
Sacs	133	220 (14 686 sacs)
Vrac	32	194
Total	165	413 tonnes

Vos fournisseurs

**9 distributeurs, 12 marques
en provenance de 10 producteurs**

- Alpes Energie Bois
- Moulin Energie
- Mont Blanc
- HP + (Piveteau)
- Azur Pellets
- Vert Deshy
- Hot pellet
- EO2
- French Pellets
- Crepito
- Total premium
- Flamino

Les performances thermiques ?

calculée pour chaque marque selon la même méthode

Ecart entre les marques citées: 14%

Vos prix

élément qui parle le plus

- Pour les sacs de **3,99 à 5,25 €**
écart entre le +haut et le + bas : **31%**
- Pour le vrac de **267 à 330 € la tonne**
écart entre le +haut et le + bas : **23%**

Les pollutions induites et impacts sur l'environnement

Très variable selon **NOS choix**
Origine du bois, mode de fabrication, transport ...

Constats sur le marché

- Importations des pays de l'Est, l'Espagne ou le Portugal, parfois seulement mis en sac en France
- Productions à partir de bois importé par bateaux
- Productions avec d'autres végétaux comme la paille ou le Miscanthus.

« Extraits » d'un site d'un important producteur

- *2012 : conclusion d'un partenariat « stratégique » avec un fournisseur espagnol*
- *2015 : achat d'un distributeur sur 1 port*
- *XXX, co-fondateur : DG chargé des relations avec les fournisseurs de bois*
- *YYY, co-fondateur : DG chargé du sourcing d'importation des granulés bois*

Pour réaliser des achats collectifs « responsables »

Des investigations conduites sur chacune des marques et chacun des producteurs

- Production par qui, où, origine des bois
- Performances thermiques,
- Services proposés et moyens disponibles pour livraison, enlèvement, garde, stockage,
- Prix proposés ou possibles
- Calcul du prix de revient final du kWh/kg dégagé par la combustion des granulés.

Informations sur les producteurs recensés

ils produisent leur propre matière première

Caractéristiques communes :

- Unité de granulation approvisionnée par une scierie ou une usine de rabotage **sur le même site**
- **Autoproduction de 100%** des sciures, copeaux ou chutes de bois,... nécessaires à la production de la totalité de leurs granulés.

Producteurs	Marques	Lieux de production		Norme	Distributeurs		km
Alpes Energie Bois	AEB	Le Cheylas	Isère	DIN7A130	Fustinoni/Touvet Comb.	Pontcharra/ Touvet	2
Moulinvest	Moulin Energie	Dunières	Hte Loire	EN 17226	Barthelemy Frères	Le Cheylas/Versoud	175
LignAlpes	Mont Blanc	St Pierre en Fauc.	Hte Savoie	EN 14961	Tolino	Domène	140
Piveteau (Farges)	HP+	Egletons	Corrèze	DIN7A109	Tolino	Domène	400

Les chiffres de la dernière colonne, indiquent en km la **distance parcourue** par les camions de livraisons entre usines et distributeurs

Ces scieries et usines de rabotage ne traitent que du résineux
Les sacs de granulés portent la mention « 100% résineux »

1er groupe de producteurs



Alpes Energie Bois au Cheylas
Jumelé avec Dois du Dauphiné



Piveteau – Farges à Egletons
Autres sites : Sainte Florence en Vendée, Sylva à Weile en Pologne
15 plateformes de distribution « Vivre en bois »



Moulin à Sainte Agathe
Groupe Moulinvest : 4 autres établissements



Lignalpes Mont Blanc à Saint Pierre en Faucigny
Groupe Lalliard : 5 autres établissements

ils achètent la matière première

Producteurs	Marques	Lieux de production	Département	Norme	Distributeurs	Lieux	km
Sarl Pradier	Azur Pellets	Le Grand Serre	Drome	DIN 7A258	Castorama	St Martin d'H.	100
Vert Deshy	Vert Deshy	Meximieux	Ain	DIN 7A092	Botanic	Saint Ismier	140
Thevenin-Ducrot	Hot Pellets	Levier	Doubs	DIN 7A123	Mr Bricolage	Pontcharra	250
Groupe EO2	EO2 – Picks	St Germain Près Herm.	Puy de Dôme	DIN 7A106	Tolino	Domène	340
Bioénergie Gmbh	French Pellets	La Roche en Brenil	Côte d'Or	DIN 7A503	Gamm Vert	La Terrasse	370
Euroénergie (Poujalat)	Crepito	St Symphorien	Deux Sèvres	DIN 7A288	Tolino	Domène	670

Sources d'approvisionnements

- de la sciure issue exclusivement de résineux qui est collectée par camions auprès de scieries de leurs régions. Les sacs de granulés portent la mention « 100% résineux »
- des sciures provenant d'essences diverses également collectées par camion, puis mélangées. Les sacs de granulés portent la mention « 100% naturel »
- des bois de recyclage non traités, finement broyés, puis mélangés avec les sciures. Les sacs portent la mention « bois vierge » car ces bois ne doivent avoir reçus aucun traitement chimique depuis la coupe des arbres.
- des troncs d'arbres provenant souvent de tri après coupes rases de forêts, de champs de résineux voire d'importations. Souvent de l'écorce dans les sciures, soit un affaiblissement des performances
- des granulés produits à l'étranger sous leur marque ou amenés en vrac et mis en sac en France

2ème groupe de producteurs

Les photos ci-après sont extraites de sites internet de présentations de ces producteurs



Marques de distribution qui sous-traitent la fabrication

Total	Total Premium	Pour notre secteur AEB		DIN 7A130	Bianco La Mure	Pontcharra	2
Flamino	Groupe Dubreuil	Dompierre sur Yon	85171 Vendée	DIN 7A206	SuperU - Carrefour		?

Les productions sont sous-traitées à divers fabricants, donc caractéristiques variables

Total : granulés différents si livraison Lyon ou Pontcharra.

Flamino :

groupe Dubreuil. Gère 21 marques de distribution le domaine de l'énergie.
Les caractéristiques annoncées pour les granulés varient selon les sources



Caractéristiques	Fiche Flamino (siège)	Fiche Flamino SuperU	Fiche Flamino Carrefour
Taux d'humidité	6,2%	Inférieur 20% (sic)	Non indiqué
Taux de cendres	0.5%	0,5%	0,8%
Taux de poussières	Non indiqué	Non indiqué	0,5%
Qualité du bois	100% résineux	Bois tendre ou semi dur	100% résineux
Pouvoir calorifique	De 4,7 à 5,3 kWh/kg	Environ 5kWh/kg	Non indiqué

Comparaison des performances thermiques des marques recensées



**Chauffage aux
granulés, les
granulés**

Profiter d'un meilleur
rendement tout en faisant des
économies d'achat.



**Chauffage aux
granulés, les
raccordements**

Optimiser vos raccordements
pour une meilleure gestion d'air
et chauffage.



**Chauffage aux
granulés, les poêles**

Achetez le poêle adapté à votre
besoin en connaissant les
principales caractéristiques.

 **Cf. fiche de Grésinous**

Performances thermiques des marques recensées

Pour établir ces comparaisons, pour chaque marque, nous nous sommes référés à la **fiche technique officielle** de la marque. Les normes EN+ et DIN+ sont les mêmes pour les caractéristiques qui concernent les performances thermiques.

Bon à savoir : Recommandation relevée sur le site Piveteau
il est obligatoire d'avoir le numéro de certification sous le logo DIN PLUS.
Si cela n'est pas le cas, surtout n'achetez pas le produit.



Marque polonaise vendue dans plusieurs pays
Les références des normes DIN et EN sont correctes



Marque appartenant à une société française qui n'a pas de granulés dans son catalogue de produits
La référence norme DIN n'est pas correcte
La marque est vendue dans plusieurs enseignes en France

Tableau comparatif

Marque	Piveteau HP+	AEB	Moulin	Mont Blanc	Azur Pellets	Crepito	VertDeshy	EO2	Hot Pellets	French pellets	Flamino
Producteur	Piveteau	AEB	Moulinvest	Lignalpes	Pradier	Euroénergie	VertDeshy	EO2	Ht Doubs P.	Bioénergie	Divers
humidité (eau)	7,00%	8,00%	9,00%	10,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	10,00%	10,00%	10,00%
additifs	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,00%
cendres	0,30%	0,50%	0,50%	0,50%	0,70%	0,50%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%
fines	0,30%	0,50%	0,50%	0,50%	0,30%	0,50%	0,50%	0,50%	1,00%	0,50%	1,00%
Total matières non comb.	7,60%	9,00%	10,00%	11,00%	10,00%	9,00%	9,20%	9,20%	11,70%	11,20%	13,70%
PCI du bois	5,00	5,00	5,00	5,00	4,90	4,70	4,70	4,60	4,70	4,60	4,60
Matièrescomb.sèches/kg	0,924	0,910	0,900	0,890	0,900	0,910	0,908	0,908	0,883	0,888	0,863
Nbre de kWh/kg	4,62	4,55	4,50	4,45	4,41	4,28	4,27	4,18	4,15	4,08	3,97
Ecart de production de kWh/kg		-1,52%	-2,60%	-3,68%	-4,55%	-7,42%	-7,63%	-9,59%	-10,17%	-11,58%	-14,07%
Nbre de kWh par sac 15 kg	69,30	68,25	67,50	66,75	66,15	64,16	64,01	62,65	62,25	61,27	59,55
Nbre de kWh par tonne	4 620	4 550	4 500	4 450	4 410	4 277	4 268	4 177	4 150	4 085	3 970

Valeurs indiquées « sortie usine » chaque étape entre l'usine et votre domicile peut faire varier :

- **le taux d'humidité** : par exemple stockage dans un local ouvert sur l'extérieur
- **le taux de poussière** : transferts et transports = frottements et cassures = augmentation des poussières et fines.
- **pour le vrac** : 2 transferts : « usine-distributeur » + 2 « distributeur-client » : taux sortie usine : 0,5%, silo client jusqu'à 2%. Dans nos demandes de prix, une clause : « livraison avec **camion chargé à l'usine et sans remorque** ».

Ecart de production de kWh : Si écart - 10% par rapport au meilleur, consommation + 10% achat + 10% de granulés.

Attention : la différence ne se manifeste pas nécessairement par une **combustion apparente** moins bonne.

Les 4 meilleurs performances en production de kWh : les 4 fournisseurs du 1^{er} groupe



DÉMARCHE
CITOYENNE
POUR LES ÉNERGIES
RENOUVELABLES

Merci

Questions ?

GRÉSI 21 souhaite
votre
adhésion
CENTRALES VILLAGEOISES