



## 1. INTRODUCTION - CONTEXTE

Jusqu'en 2011, la Commune chauffait plusieurs bâtiments publics : mairie, restaurant scolaire, école, avec deux chaudières à fioul et le Mil'Lieu avec une pompe à chaleur.

Compte tenu de l'augmentation importante du coût des énergies fossiles et de la vétusté des deux chaudières, les élus ont souhaité mener une réflexion globale sur les choix énergétiques envisageables, avec une orientation forte vers les énergies renouvelables, en particulier le bois énergie.

Dans une région bocagère, attachée à son paysage rural typique, favoriser le maintien et l'entretien durable de ce patrimoine apparaît indispensable.

La production et l'utilisation de bois déchiqueté constituent une opportunité qui répond à plusieurs enjeux :

- Développement d'une agriculture multifonctionnelle : valorisation économique de l'entretien des haies.
- Développement d'une énergie renouvelable locale : valorisation de l'arbre dans son intégralité, évitant ainsi le brûlage des branchages en bout de champ.
- Protection de la ressource en eau, de la biodiversité et préservation des paysages.
- Limiter l'utilisation des énergies fossiles et réduction des émissions de gaz à effet de serres.
- Maintien, voire développement de l'emploi local en milieu rural.
- Développement du dialogue entre les acteurs ruraux (agriculteurs, collectivité, Civam, Syndicat de l'Isac, associations,...) qui en travaillant ensemble autour d'un projet d'intérêt collectif sont porteurs d'une dynamique sur la commune.

Pour assurer un fonctionnement durable et stable pour son approvisionnement en bois déchiqueté, la commune a souhaité se doter d'un cahier des charges.

Les objectifs de celui-ci sont de garantir une production de plaquettes issues d'une gestion durable du bocage et de fournir un combustible ayant des caractéristiques connues, stables et adaptées à la chaudière de petite puissance.

*Tout agriculteur souhaitant approvisionner la commune en bois déchiqueté s'engage à respecter ce cahier des charges.*



## 2. CAHIER DES CHARGES

### 2.1. REGLEMENTATION

Le signataire du cahier des charges s'engage à respecter toutes les réglementations relatives à sa profession (Code rural, Code de l'urbanisme, Droit du Travail, Règles fiscales, Règles locales, etc.).

Article R161-24 du Code Rural et article L2212-2-2 du code général des collectivités territoriales : les haies de bord de route appartiennent aux propriétaires riverains et que, par conséquent, l'entretien et la gestion de l'emprise vis-à-vis de la route est à leur charge et leur responsabilité est engagée en cas d'accident.

Dans le cas où les propriétaires riverains négligeraient de se conformer à ces prescriptions, les travaux d'élagage peuvent être effectués d'office par la commune, à leurs frais, après une mise en demeure restée sans résultat.

Article L411-28 du Code Rural : L'exploitant qui doit supprimer une haie doit, préalablement à la destruction, obtenir l'accord de son propriétaire qui a deux mois pour s'opposer à la destruction.

En cas de location des terres, les usages locaux de Loire Atlantique précisent dans le volet « Coupe des bois : « en dehors des prescriptions de l'article L411-28 du Code Rural, l'exploitant ne peut abattre aucun bois d'œuvre par pied ni branche sans le gré du bailleur. Il entretient le bois nécessaire pour les clôtures dont la ferme a besoin (châtaigniers, acacias...).

Le propriétaire conserve la maîtrise en ce qui concerne l'abattage des arbres dits nobles (chêne, platane, peuplier...). Il peut faire abattre tels arbres que bon lui semble (excepté les arbres fruitiers greffés et écussonnés et les noyers) sans autre indemnité pour l'exploitant que celle de la réparation de la haie et du dommage causé aux cultures par la chute et l'enlèvement des arbres.

Le preneur peut, si l'exploitation le permet, prélever chaque année, les têtards et du bois de chauffage (saules, acacias...) pour ses besoins personnels.

### 2.2. PROVENANCE DU BOIS

Pour limiter les émissions de CO2 lors du transport du bois et garantir une rentabilité énergétique à ce produit, la production de plaquettes devra être réalisée dans un rayon de 20km maximum du lieu de stockage.

La commune stocke actuellement son bois déchiqueté sur une plateforme située rue de la scierie.

### 2.3. ORIGINE DU BOIS

Le bois destiné à fournir de l'énergie doit être exclusivement issu de l'exploitation agricole, c'est-à-dire provenant de la valorisation ou production des haies, taillis ou bois existants sur l'exploitation.

Seront valorisés en bois déchiqueté, en priorité les bois n'ayant aucun autre débouché (en bois d'œuvre pour les arbres de haut jet, et piquets pour les cépées).



Les bois servant au bois déchiqueté devront avoir un diamètre minimum de l'ordre de 10 à 15 cm à la base, sans excéder 50 cm, pour que la branche puisse être entièrement valorisée. Le bois issu du passage périodique du lamier à rotor ne sera pas valorisé en bois énergie.

Les haies étant utiles, tout arrachage, en ultime recours, devra impérativement être remplacé par un linéaire équivalent sur l'exploitation, de manière à consolider le maillage bocager restant.

En cas d'arrachage, la replantation doit intervenir dans un délai de deux ans suivant l'abattage. Passé ce délai, le prix d'achat du bois plaquette fourni à la collectivité subira une minoration de 50% sur toutes les transactions futures.

#### 2.4. ESSENCES

Dans une optique de valorisation du bocage, toutes les essences typiques du bocage local seront valorisées.

Les résineux peuvent aussi être valorisés à condition d'être coupés au moins 6 mois avant le déchiquetage.

#### 2.5. MODALITES DE GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE

La pérennité du bocage, la préservation de la biodiversité passe par un véritable entretien des haies.

L'agriculteur s'engage à promouvoir un bois récolté selon les principes de gestion durable pour permettre sa régénération, sa préservation ainsi que la valorisation optimale du bois.

Pour ce faire, il s'engage :

- à adopter de préférence une gestion manuelle, réalisée à la tronçonneuse à l'intérieur et de chaque côté de la haie. Seule cette technique constitue une garantie pour régénération de la haie et la valorisation du bois. Ce travail d'abattage, de recépage, d'élagage des branches basses et de balivage régulier, sur des rotations de 10 à 15 ans selon les essences, limite le développement latéral des haies.  
Ces travaux seront réalisés préférentiellement en hiver, pendant la période de repos végétatif (entre le 15 octobre et le 1er avril).
- à effectuer des tailles de formation sur les jeunes sujets pour obtenir un développement optimal ainsi que le remplacement des arbres morts s'ils sont dangereux (les essences plantées doivent être d'origine locale),
- à proscrire l'utilisation du rotor à fléaux pour la taille sommitale et latérale des haies supérieures à 2 m,
- à ne pas utiliser le lamier à scies sans finition à la tronçonneuse,



- à protéger les haies par des clôtures pour le pâturage des animaux,
- à proscrire l'utilisation de désherbant chimique, le brûlis, le passage du gyrobroyeur sur le haut du talus.

Tout adhérent s'engage à s'informer et à se former en matière de connaissance de la biodiversité, de diversification des modes de gestion, de sécurité de chantier.

Des journées de formation et d'accompagnement sont proposées par le Civam Défis.

Il n'existe pas de certification pour le bois issu du bocage, cependant, afin de garantir une gestion pérenne du bocage, tout producteur signataire du cahier des charges, s'engage à faire réaliser sur son exploitation un Plan de Gestion de Bocage (PGB) et à respecter les pratiques qui y sont préconisées, dans un délai d'un an suivant la signature du cahier des charges.

## 2.6. LIVRAISON DU BOIS ET CONTROLE QUALITE

### 2.6.1. Livraison

Le bois déchiqueté sera livré à la plateforme le jour du déchiquetage ou le lendemain au plus tard. Le bois déchiqueté **ne devra pas avoir été benné** puis repris avant d'arriver à la plateforme pour éviter la présence de corps étrangers et la moisissure.

### 2.6.2. Paramètres - Granulométrie du bois déchiqueté

► Les produits livrés seront de **type G30 ou G50** :

- La longueur nominale des plaquettes sera comprise entre 3 et 5 cm.
- Les plaquettes surdimensionnées ne doivent pas avoir une longueur >12 cm et une surface >5 cm<sup>2</sup>.
- Les refus du tamis large (réglé sur une ouverture de 31.5 mm)  
ET
- Les refus du tamis moyen (réglé sur une ouverture de 5,6 mm) ne doivent pas représenter plus de 20% de la masse totale du bois.
- Les fines (poussières <1mm) ne doivent pas dépasser 4% de la masse totale du bois.

Procédure de mesure :

Un échantillon représentatif sera pris sur chaque benne à la livraison.

La plaquette produite ne devra pas comporter de queues de déchiquetage >10 cm



## 2.7. CORPS ETRANGERS

La présence de corps étrangers dans le combustible peut avoir des conséquences graves sur l'intégrité techniques de l'installation et sur les compositions chimiques des émissions.

Tous corps étrangers (pierres, terre, sable, cailloux, ferraille, plastique, etc.) seront exclus de la fourniture.

Un contrôle visuel systématique lors du déchargement et du chargement de chaque livraison sera effectué.

Lors du déchiquetage, le bois doit être exempt de feuilles et d'aiguilles afin d'éviter le risque de compostage lors du séchage des plaquettes.

## 2.8. PRIX D'ACHAT

Les coûts de déchiquetage, de transport vers la plateforme et de pesage sont réalisés et à la charge de l'exploitant.

Les services techniques de la commune assureront la manutention pour la confection du tas et les contrôles de qualité au moment de la livraison.

Le prix d'achat du bois déchiqueté est de 57€ HT par tonne verte livrée à la plateforme pour l'exploitant engagé dans un PGB et signataire du cahier des charges, (sauf minoration de 50% article 2.3).

## 2.9. DUREE DE L'ENGAGEMENT

L'agriculteur s'engage auprès de la collectivité pour une durée minimum de 3 ans.

A l'issue des 3ans, l'engagement peut s'arrêter sur demande de l'exploitant. Celui-ci devra le notifier par lettre recommandée auprès de la collectivité au plus tard en avril.

Au cas où les conditions définies dans le cahier des charges ne sont pas respectées par l'exploitant, la collectivité peut annuler à tout moment l'engagement pris avec l'exploitant, sans devoir acheter le bois qui aurait été planifié.

## 2.10. RENCONTRE ANNUELLE

A l'initiative de la collectivité, une rencontre annuelle sera organisée au cours du dernier trimestre de l'année civile.

Elle regroupera l'ensemble des exploitants engagés dans le cahier des charges bois bocager.

Elle aura pour objet de quantifier :

- le bois déchiqueté fourni par les exploitants
- les besoins restant à couvrir pour anticiper la saison de chauffe de la collectivité.



### LA SIGNATURE DU CAHIER DES CHARGES NECESSITE

- une démarche volontaire initiale,
- l'engagement formel de respect des principes énoncés et des prescriptions du cahier des charges.

Je soussigné .....m'engage à respecter le cahier des charges bois bocager de la Grigonnais.

Fait en 2 exemplaires, à .....

Signature précédée de la mention « lu et approuvé »



ANNEXE

PRECONISATIONS TECHNIQUES PREALABLES  
AUX CHANTIERS DE BROYAGE

**A. Le débardage et le rangement des branches**

Le rangement du bois est une étape clé conditionnant la rentabilité d'un chantier.

L'adhérent s'engage à disposer les branches et les troncs coupés en tas ("andains"), tous rangés dans le même sens. Le côté de l'andain correspondant à la section de coupe des branchages doit être accessible au broyeur.

L'adhérent doit s'informer sur le modèle de broyeur utilisé afin d'adapter le sens de rangement des branches : rangement adapté à un chargement latéral ou rangement adapté à un frontal (type ensileuse) et le diamètre de tronc accepté.

**B. Le déroulement du chantier de déchiquetage**

Pour le bon déroulement du chantier, une personne doit être en permanence avec le chauffeur.

Il est recommandé d'avoir une tronçonneuse à proximité du chantier.

Il est également recommandé de prévoir au minimum deux remorques pour l'évacuation des plaquettes.

**C. Conseils pour atteindre un bon rendement de production de plaquettes**

- Regrouper et organiser les tas pour un maximum de travail en poste fixe,
- Faire des gros tas (1,50 à 2m de haut),
- Empiler les branches, toujours dans le même sens avec une griffe si possible,
- Ne pas pousser ou tasser les branches afin d'éviter les risques d'enchevêtrement,
- Ne défourcher (= effectuer une 1/2 coupe sans couper !) que les branches trop larges pour la goulotte du broyeur,
- Attention aux doigts de fourche, piquets de clôture, fils électriques !

**D. Autres préconisations**

- Faire bon usage des voies d'accès et les rétablir si nécessaire après intervention,
- Ne pas utiliser les bordures de cours d'eau ni les bandes enherbées ni les zones humides pour les chantiers de broyage,
- Ne pas faire tomber d'arbre dans les cours d'eau ni dans les plans d'eau, et ne pas laisser de débris de broyage,
- Privilégier les entreprises engagées dans une démarche qualité : s'assurer que l'entreprise est bien informée et applique les préconisations de protection de l'environnement et de sécurité (récupérer les huiles et tout déchet lié au broyage, etc.),
- Prendre toutes les dispositions pour s'assurer que le travail est réalisé dans de bonnes conditions de qualité, d'hygiène et de sécurité pour les personnes.