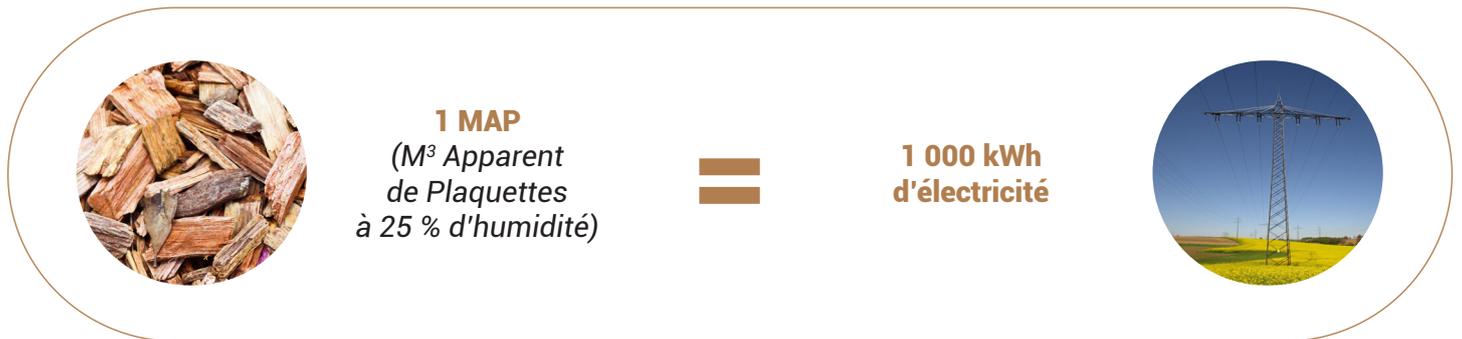




Les équivalences énergétiques du bois déchiqueté

Dans un contexte de crise énergétique, l'utilisation du bois déchiqueté peut remplacer l'utilisation d'énergies fossiles. Ci-dessous, vous trouverez la comparaison entre différents types d'énergies pour produire l'équivalent de 1000 kWh.



90 m³
de gaz naturel



100 L
de fioul



220 kg
de granulés bois



3/4
de stère de buche



108 kg
de charbon



220 kg
de miscanthus

Le saviez-vous ?

- **La valeur calorifique des plaquettes bois dépend très peu du type d'essence** (densité du bois). Souvent, il s'agit de plaquettes constituées d'un mélange d'essences. Néanmoins le taux d'humidité est le facteur majeur influençant la valeur calorifique pour les chaudières biomasse. Ce taux doit être inférieur à 30 % d'humidité (le taux d'humidité optimal est de 25%).
- **Les chaudières plaquettes bois sont performantes, elles polluent très peu** (elles libèrent moins de particules fines que les foyers ouverts). Les chaufferies plaquettes bois bocager produisent seulement 25 % de cendres (taux de cendres / volume de bois).

Avantages 😊	Inconvénients 😞
Valorisation des ressources de la ferme (locale), production supplémentaire sur l'exploitation	Coût d'installation de la chaudière important
Récolte très mécanisée et plus rapide que pour le bois bûche	Nécessité de cribler* les plaquettes pour les chaufferies de faible puissance
Peu de manutention (les cendres sont vidées une fois toutes les deux semaines)	Besoin de bâtiments pour le séchage des plaquettes (H<25%)
Utilisation d'une ressource renouvelable	

*criblage = opération qui permet d'obtenir un produit de granulométrie régulière.

Notion de tarifs (attention, ils peuvent évoluer très rapidement)

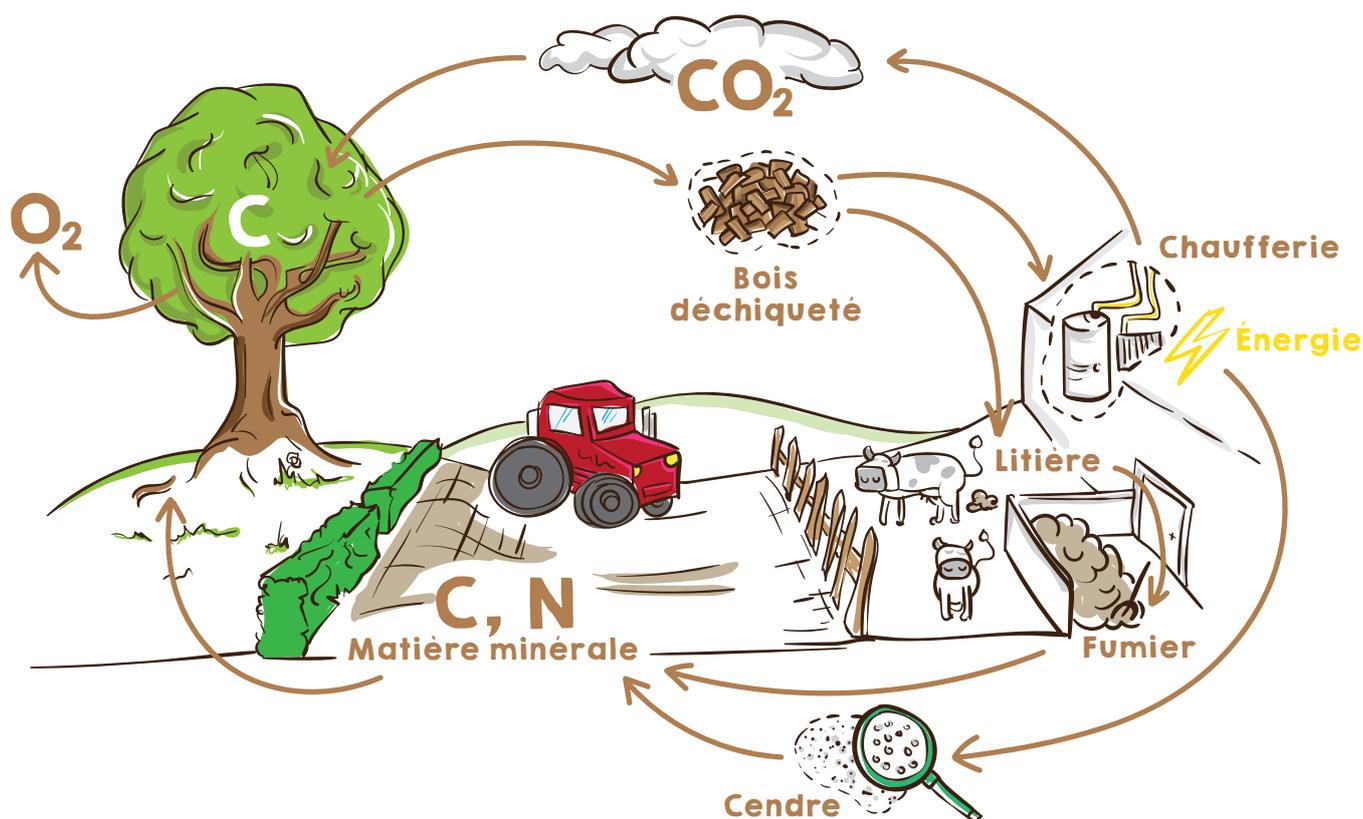
Chiffres de février 2023

Produire ces 1 000 kWh		Ça représente		Ou sous une autre unité		Notation	
ça me coûte	avec	Nb	Unité	m ³	Kg	Facilité : Appro/ stockage/ utilisation	Impact environne- mental
35 €	La miscanthus	220	Kg	1.9		+	+++
36€	La plaquette bocagère	1	m ³		250	+	+++
53 €	Le bois buche	0.52	m ³	0.52		-	+++
86 €	Le charbon (sac)	108	Kg	0.108		+	---
104 €	Le gaz naturel	90	m ³			++	-
130 €	Le fioul domestique	100	L		100	++	---
143 €	Le granulé bois	220	Kg	0.330		++	+
146 €	L'électricité	1000	kWh			+++	+(+)

kWh: indice de consommation qui ne prend pas en compte les coûts liés aux installations et à leur entretien.

Le bois, une énergie propre et renouvelable :

La quantité de CO₂ captée par l'arbre durant sa vie compense les émissions de la chaufferie (c'est-à-dire les rejets de sa combustion).



Contactez-nous

Arnaud DELTOUR
06 73 94 36 68
a.deltour@hautsdefrance.chambagri.fr

Justine THOMAS
06 81 51 69 12
justine.thomas@npdc.chambagri.fr

[f](#) [t](#) [v](#) [in](#) hautsdefrance.chambre-agriculture.fr

Action réalisée dans le cadre du plan
Agroécologie Hauts-de-France,
avec le soutien de l'Agence de l'Eau.

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

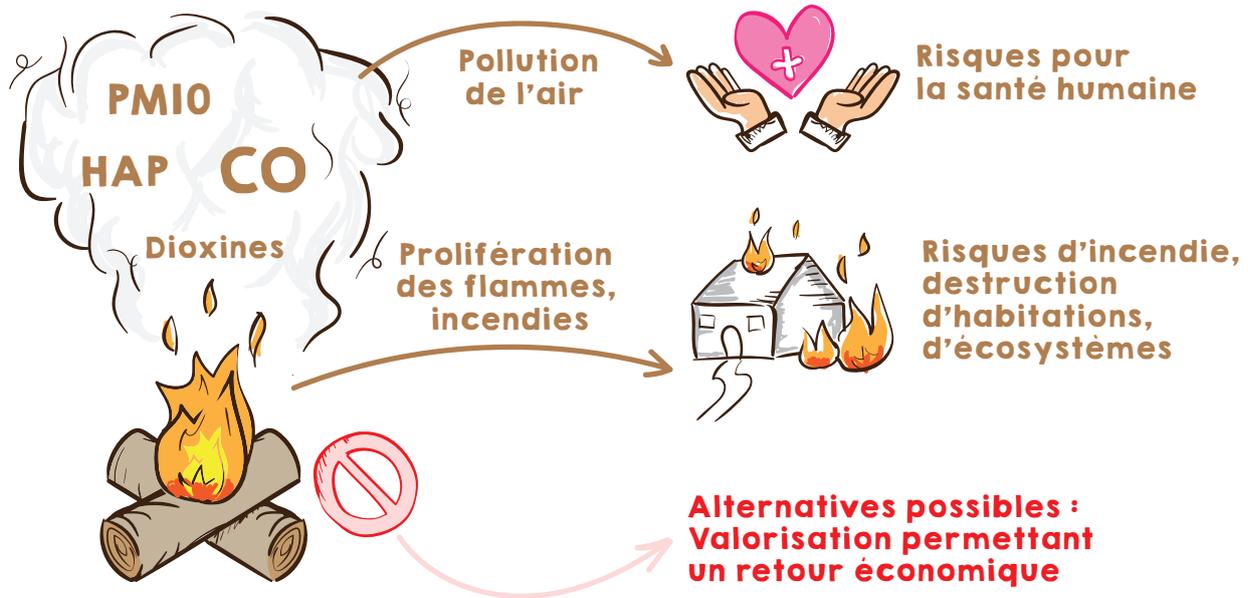
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

CHAMBRE D'AGRICULTURE
NORD-PAS-DE-CALAIS



Les alternatives au brûlage du bois

Différentes solutions pour valoriser « les déchets verts » et les résidus de bois sur une exploitation existent permettant ainsi d'éviter le brûlage. Le brûlage est une source de pollution, il est soumis à de nombreuses réglementations.



Légende :

- PM 10 : Particules Polluantes de diamètre inférieur à 10 µm
- HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
- CO : Monoxyde de Carbone

AMENDEMENT DES SOLS



BRF (Bois Raméal Fragmenté) : Broyage composé de jeunes rameaux et de feuilles servant à la fertilisation des sols. Les rameaux sont déchiquetés, fragmentés, l'éclatement des fibres favorise le travail des champignons.

AMENDEMENT DES SOLS



Compost : Produit issu du compostage de débris organiques par les micro-organismes, il peut être utilisé pour l'amendement des sols.

ÉNERGIE : CHAUFFAGE



Plaquettes : Issues du broyage et criblage* du bois, elles peuvent être utilisées en complément ou en remplacement de la litière paille des animaux ou pour alimenter des chaufferies bois (chauffage de l'eau de l'exploitation, ...).

*criblage = opération qui permet d'obtenir un produit de granulométrie régulière.

PROTECTION DU SOL



Paillage : Broyage grossier de bois sans feuille pouvant être utilisé comme paillage pour les espaces verts (maintien de l'humidité).

La réglementation en vigueur

Pour les particuliers :

- Le brûlage est interdit (réglementation sanitaire départementale).

Pour les agriculteurs :

- La taille des arbres et des haies agricoles est interdite du 16 mars au 15 août (réglementation PAC 2023).
- Brûler les résidus de cultures (chaumes de pailles, d'oléo-protéagineux et céréales) est interdit (conditionnalité, BCAE 3 de la PAC). Seul le préfet peut autoriser ce brûlage à titre exceptionnel lorsqu'il s'avère nécessaire pour des motifs agronomiques ou sanitaires.
- En France, le brûlage est autorisé pour les agriculteurs **sous réserve** de respecter les réglementations suivantes :
 - Arrêtés préfectoraux liés aux risques d'incendies
 - Arrêtés préfectoraux en cas de pic de pollution
 - Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Actuellement, dans le Nord et le Pas-de-Calais, le brûlage est interdit, l'ensemble du territoire étant couvert par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

⚠ Ces réglementations sont susceptibles d'évoluer régulièrement, renseignez-vous.

Le saviez-vous ?

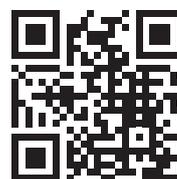
Un feu de 50 kg de végétaux émet autant de particules qu'une voiture diesel qui parcourt 5 900 Km.

■ Les sites à consulter :

Connaitre et suivre la qualité de l'air dans la Région Hauts-de-France



Rester informé sur les évolutions réglementaires (la Préfecture du Nord)



S'informer sur le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)



Rester informé sur les évolutions réglementaires (la Préfecture Pas-de-Calais)



Contactez-nous

Arnaud DELTOUR

06 73 94 36 68

a.deltour@hautsdefrance.chambagri.fr

Justine THOMAS

06 81 51 69 12

justine.thomas@npdc.chambagri.fr

    [hautsdefrance.chambre-agriculture.fr](https://www.hautsdefrance.chambre-agriculture.fr)

Action réalisée dans le cadre du plan
Agroécologie Hauts-de-France,
avec le soutien de l'Agence de l'Eau.

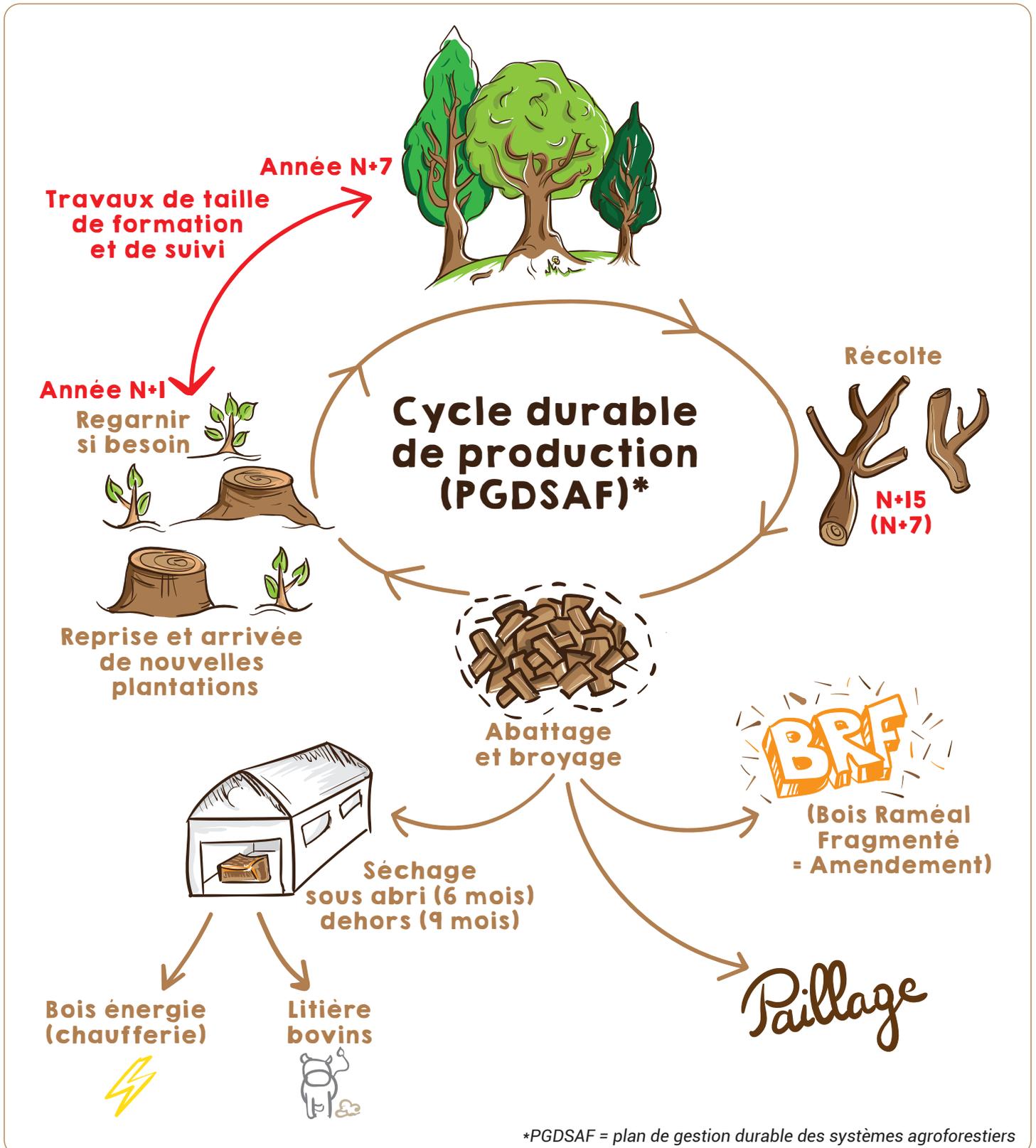
Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE**

**CHAMBRE D'AGRICULTURE NORD-PAS-DE-CALAIS**



Le cycle de valorisation du bois déchiqueté

Le bois déchiqueté est une ressource durable, renouvelable. La valorisation du bois se réalise sur un cycle pouvant varier de 7 à 15 ans en fonction des essences présentes. Vous trouverez ci-dessous, les détails du cycle de valorisation du bois déchiqueté sur une exploitation.



*PGDSAF = plan de gestion durable des systèmes agroforestiers

Zoom sur le PGDSAF

Plan de Gestion Durable des Systèmes agroforestiers est nécessaire pour gérer durablement la ressource en bois sur une exploitation, un territoire. Il permet de planifier les actions à réaliser sur chaque linéaire de haies, chaque alignement d'arbres durant tout le cycle (plantation, suivi, valorisation, regarnissage).

La Chambre d'agriculture
du Nord-Pas de Calais
peut vous accompagner !

Les grandes étapes du cycle de valorisation

Taille de formation et suivi :

- Taille de formation pour les têtards : arbre d'avenir bois d'œuvre - en forme de têtard-fruitiers
- Recépage des haies

1. RÉCOLTE (N+7 ans / N+15 ans)

- La récolte se réalise sur un cycle de 15 ans. Ce cycle est réduit pour les essences à croissance rapide telles que les saules (7 ans).

2. ABATTAGE

- Il peut être manuel ou mécanique.
 - Manuel : à l'aide d'une tronçonneuse
 - Mécanique : abattage à l'aide d'un grappin coupeur (pince qui sectionne le bois), nécessité de repasser avec une tronçonneuse quelques centimètres en dessous de la coupe pour une section nette et une meilleure reprise.

3. BROyage (+ criblage*)

- Broyage et criblage nécessaires afin d'obtenir des plaquettes de taille régulière pour les chaufferies bois et les plaquettes litières.

Différentes tailles de criblage existent (30 mm à 60 mm)

*criblage = opération qui permet d'obtenir un produit de granulométrie régulière.

4. SÉCHAGE

- C'est une étape primordiale car le taux d'humidité est le facteur majeur influençant la valeur calorifique des plaquettes pour les chaudières biomasse ainsi que la capacité d'absorption des plaquettes litières.
- Séchage durant 6 à 9 mois en tas, à l'extérieur ou sous plateforme couverte jusqu'à l'obtention d'un taux d'humidité inférieur à 25 %

VALORISATION

- Utilisation du bois pour différents usages : litière des animaux, chauffage des locaux et de l'eau, séchage du foin...

Une chaufferie bois est constituée :

- **une chaudière** (ou plusieurs en cascade),
- **un silo** (enterré, semi-enterré, plain-pied) qui doit être facilement accessible avec de gros engins (bennes, camion)
- **un ballon tampon** pour réguler la production de chaleur et optimiser le fonctionnement de la chaudière.

Contactez-nous

Arnaud DELTOUR

06 73 94 36 68

a.deltour@hautsdefrance.chambagri.fr

Justine THOMAS

06 81 51 69 12

justine.thomas@npdc.chambagri.fr

    [hautsdefrance.chambre-agriculture.fr](https://www.hautsdefrance.chambre-agriculture.fr)

Action réalisée dans le cadre du plan
Agroécologie Hauts-de-France,
avec le soutien de l'Agence de l'Eau.

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR  MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

 CHAMBRE D'AGRICULTURE NORD-PAS-DE-CALAIS



Bois déchiqueté : zoom sur la litière plaquette

Il s'agit ici d'utiliser du bois déchiqueté sous forme de plaquette en remplacement ou en complément de la paille pour la litière des animaux d'élevage. Cette forme de litière se développe plus fortement pour les bovins.

Différentes utilisations :

En LITIÈRE UNIQUE

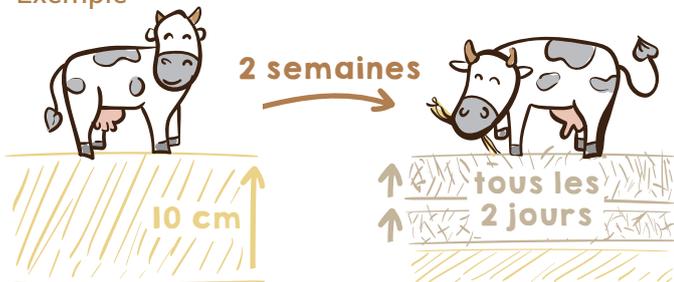
Une couche unique épaisse de 15 cm de plaquettes est disposée au fond de la stabulation avant l'entrée des animaux. Un malaxage est recommandé à l'aide d'un rotavator ou vibroculteur quelques jours après, puis tous les jours afin de casser la croûte et faire ressortir les plaquettes propres (c'est-à-dire sèches). On ajoute une nouvelle couche tous les 1 à 1.5 mois.

Matériel nécessaire : Rotavator ou vibroculteur godet et/ou mélangeuse.

Exemple



Exemple



En SOUS-LITIÈRE

Application d'une couche de 10 cm au fond de la stabulation. Cette litière peut tenir jusqu'à 3 semaines en fonction de la charge en bovins, de la ration, ...

Il faut renouveler la litière lorsque les bovins se salissent. Il convient alors d'ajouter de la paille de façon journalière ou tous les 2 jours.

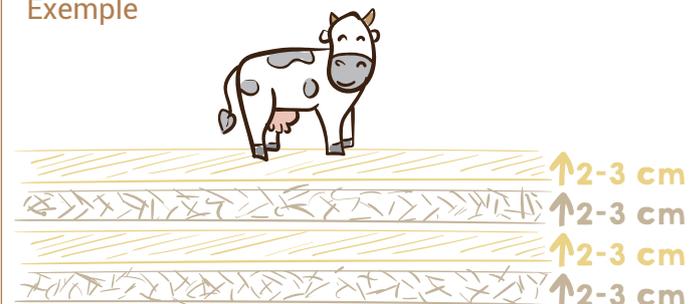
Matériel nécessaire : Godet / Mélangeuse / Pailleuse.

En MILLE-FEUILLES

Alternance de couches de plaquettes et de pailles durant toute la saison au bâtiment. Il faut environ 2-3 cm par apport (plaquettes ou pailles). Les apports se font de façon alternée à une fréquence journalière ou tous les 2 jours.

Matériel nécessaire : Godet / Pailleuse/ Bol mélangeur.

Exemple



Légende :

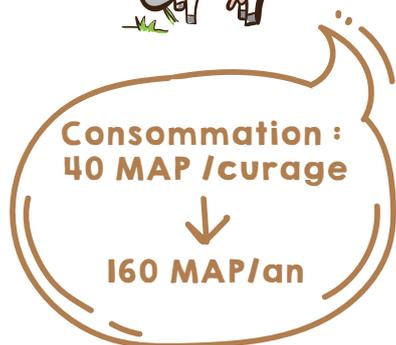
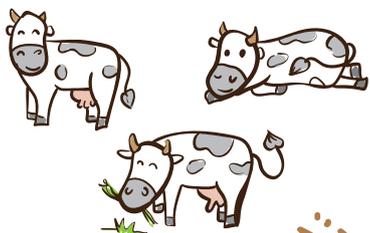
plaquette

paille

Estimations pour la technique en sous-litière

Les besoins : 10 cm au fond de la litière à chaque curage

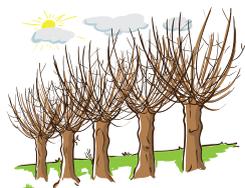
**Stabulation de 400 m²
50 Vaches**



*MAP = Mètre cube Apparent de Plaquettes, c'est-à-dire un mètre cube de plaquettes à 25% d'humidité d'humidité.

Cela correspond à quelle distance en haie ?

Alignement de têtards :
535 ml/an → 8 Km de haies sur l'exploitation pour un cycle durable de valorisation du bois de 15 ans.



Haies multistrates :
1 000 ml/an → 15 Km de haies sur l'exploitation pour un cycle durable de valorisation du bois sur 15 ans.



Le saviez-vous ?

- Le pouvoir absorbant de la plaquette bois est très important, 1 m³ de plaquettes absorbe 350L d'urine.
- Les litières plaquettes fermentent moins rapidement : la température de la litière est plus faible que pour une litière en paille, les odeurs d'ammoniac sont beaucoup moins fortes.
- La plaquette est un composé « plein » qui résiste mieux au tassement que la paille (litière portante), cela limite les problèmes de boiteries.
- Le fumier issu de ces litières est plus performant avec une fertilisation sur la durée : d'abord une fertilisation rapide grâce au lisier, ensuite via la paille et enfin grâce à la dégradation du bois sur un temps plus long.
- Les plaquettes peuvent également être utilisées aux endroits de piétinements : proche des abreuvoirs, sur les marches bétons, sous les nourrisseurs, à la sortie du bâtiment. Le plus important est de la disposer sur un sol sec.
- L'utilisation de plaquettes issues de l'exploitation est économiquement rentable dès lors que le prix de la paille dépasse les 110 €/tonne livrée (le prix de production par l'agriculteur est estimé à 25 €/m³).

Les idées reçues !

Ma litière est rapidement foncée, mes vaches vont rapidement être sales ?

✗ FAUX.

En effet, la litière devient très rapidement foncée (dès le deuxième jour), il s'agit des tanins présents dans le bois qui sont de cette couleur. Les vaches peuvent rester propres jusque 3 semaines.

Le fumier issu de ma litière bois risque de provoquer une faim d'azote ?

✗ FAUX.

Pour les litières mixtes, le rapport C/N est équilibré par la présence de paille et lisier. Pour la litière 100% plaquettes, il est parfois conseillé de la laisser quelques temps se décomposer avant de l'épandre (avec broyage).

La litière plaquette est agressive pour les voies respiratoires des bovins notamment des veaux.

✗ FAUX.

Le bois contient des terpènes, qui assainissent l'air. Il n'y a pas de constat de problèmes respiratoires.

Le bois va provoquer des problèmes de pattes chez mes bovins.

✗ FAUX.

Pour éviter l'apparition de problème, il est important de respecter une granulométrie de plaquettes (30 à 50 mm). En complément, la litière bois a une température inférieure à celle en paille, elle limite ainsi le développement de pathogènes.

Mes vaches vont ingérer les plaquettes et elles risquent l'occlusion ?

✗ FAUX.

Aucun retour d'occlusion intestinale en cas d'ingestion de plaquettes n'a été recensée dans les exploitations suivies.

Contactez-nous

Arnaud DELTOUR
06 73 94 36 68
a.deltour@hautsdefrance.chambagri.fr

Justine THOMAS
06 81 51 69 12
justine.thomas@npdc.chambagri.fr

 hautsdefrance.chambre-agriculture.fr

Action réalisée dans le cadre du plan
Agroécologie Hauts-de-France,
avec le soutien de l'Agence de l'Eau.

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

 **CHAMBRE D'AGRICULTURE**
NORD-PAS-DE-CALAIS



Plaquettes bois énergie : réseau de chaleur communal

Dans les communes ayant des linéaires de haies agricoles conséquents, la mise en place d'une chaufferie bois énergie pour les bâtiments communaux est judicieuse. En effet, il est possible d'approvisionner sa chaufferie avec du bois local.

Les avantages :

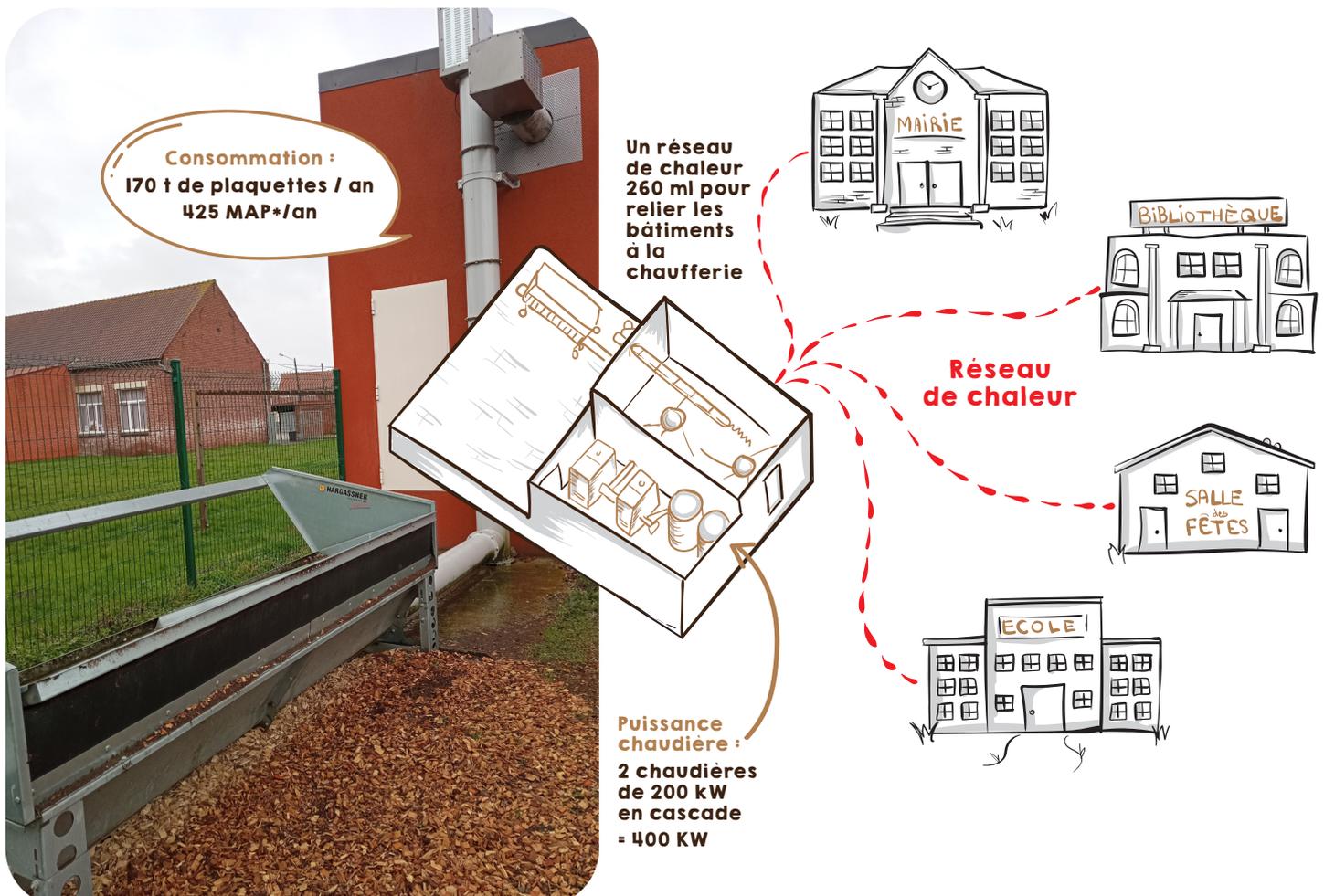
- Valoriser les ressources de la commune ou des environs
- Favoriser le développement local
- Diminuer la facture d'énergie de la commune
- Engager la commune dans la transition énergétique grâce à l'utilisation d'énergies renouvelables.

Estimations, cas type :

Exemple de la chaufferie de la commune de Busnes (62)

Les besoins :

- Chauffage des locaux communaux : mairie, salle des fêtes, petite salle, bibliothèque, salle de classe des deux écoles (publique et privée), cantine, presbytère (200 m²)
- Les températures pour les bâtiments sont :
 - 20°C lors des périodes d'occupation
 - 17°C la nuit
 - 10°C (hors gel) en dehors de ces périodes (vacances, etc.)

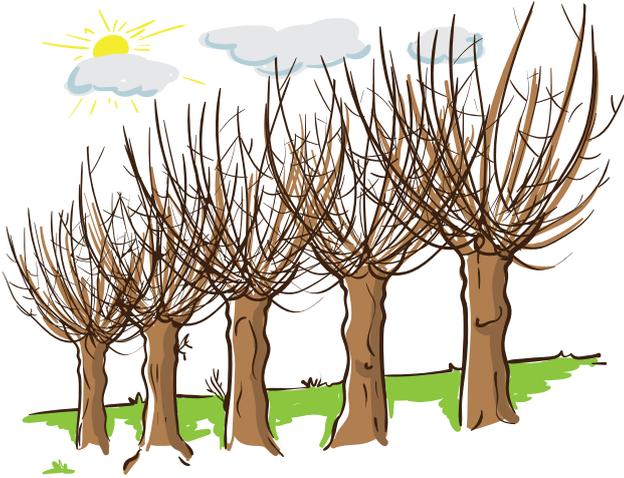


*MAP = Mètre cube Apparent de Plaquettes, c'est-à-dire un mètre cube de plaquettes à 25% d'humidité

Cela correspond à quelle distance en haie ?

Alignement de têtards :

1.4Km/an ➔ 21 Km de haies nécessaires pour l'approvisionnement de la chaudière communale (haies en cycle de 15 ans).



Haies multistrates :

2.6 Km / an ➔ 39 Km de haies nécessaires pour l'approvisionnement de la chaudière communale (haies en cycle de 15 ans).



Le saviez-vous ?

- Les chaufferies bois dans les communes sont judicieuses lorsque les bâtiments communaux sont groupés car la mise en place des conduits pour distribuer la chaleur représente une dépense conséquente.
- Pour chaque kilomètre parcouru par le réseau de chaleur, la perte de chaleur est uniquement de 1 °C.
- La mise en place de chaudières en cascade permet de gérer au mieux la demande en chaleur et d'optimiser l'utilisation des plaquettes, la performance énergétique est améliorée. Cela sécurise également le système en cas de panne d'une des chaudières.
- Les chaudières et le niveau des plaquettes dans le silo peuvent être contrôlés à distance.

Contactez-nous

Arnaud DELTOUR

06 73 94 36 68

a.deltour@hautsdefrance.chambagri.fr

Justine THOMAS

06 81 51 69 12

justine.thomas@npdc.chambagri.fr



hautsdefrance.chambre-agriculture.fr

Action réalisée dans le cadre du plan
Agroécologie Hauts-de-France,
avec le soutien de l'Agence de l'Eau.

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

 **CHAMBRE D'AGRICULTURE**
NORD-PAS-DE-CALAIS



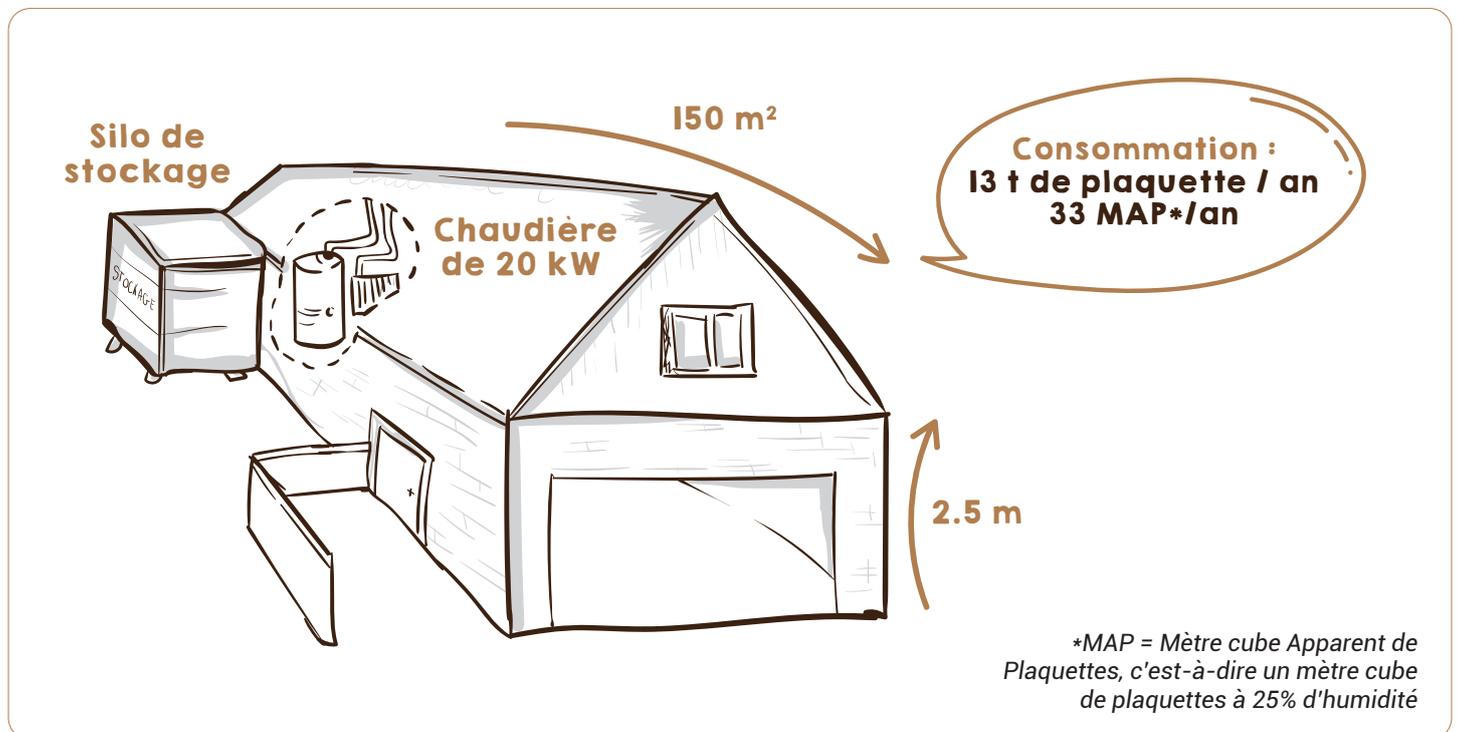
Plaquettes bois énergie : chauffage de l'habitation de l'exploitation agricole

Il peut être intéressant pour un agriculteur de chauffer son propre logement avec la ressource en bois présente sur l'exploitation. Cette valorisation permet de faire des économies et d'utiliser une ressource renouvelable !

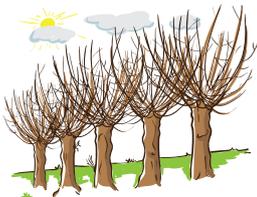
Estimation, cas type :

Les besoins :

- Chauffage à 19 °C de l'air de l'habitation pendant la période de chauffe pendant 125 jours soit environ 3 000 heures.
- Chauffage de l'eau sanitaire (55 m³/an soit 150 L/jour) ➔ Données moyennes pour une famille de 2 adultes et 1 enfant.



Cela correspond à quelle distance en haie ?



Alignement de têtards :
0.110 km /an ➔ 1.7 Km
de haies sur l'exploitation
pour un cycle durable de
valorisation du bois de 15 ans.



Haies multistrates :
0.210 km /an ➔ 3.1 Km
de haies sur l'exploitation pour un
cycle durable de valorisation
du bois sur 15 ans.

Contactez-nous

Arnaud DELTOUR

06 73 94 36 68

a.deltour@hautsdefrance.chambagri.fr

Justine THOMAS

06 81 51 69 12

justine.thomas@npdc.chambagri.fr

Action réalisée dans le cadre du plan
Agroécologie Hauts-de-France,
avec le soutien de l'Agence de l'Eau.



Plaquettes bois énergie : en exploitation avicole

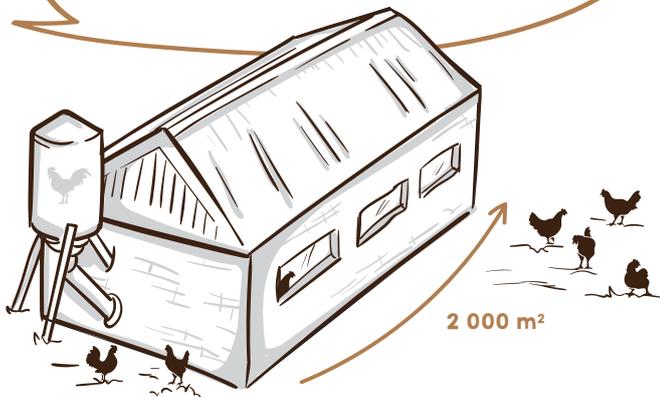
L'élevage de poulets de chair est un atelier de production gourmand en chaleur. En effet, « l'ambiance » c'est-à-dire le climat présent dans le bâtiment est un facteur conditionnant la croissance des poulets. Les poulets sont des animaux homéothermes c'est-à-dire qu'ils doivent maintenir leur température corporelle entre 40 -42 °C. Le chauffage des bâtiments d'élevage est donc nécessaire durant tout le cycle de développement des poulets (entre 40 à plus de 81 jours en fonction du type d'élevage).

Estimation, cas type :

Les besoins :

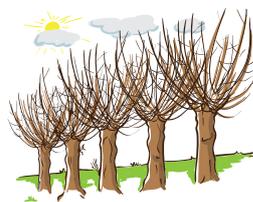
- À l'arrivée des poussins dans l'exploitation, la température de la litière (au sol) du bâtiment doit atteindre les 30° C.
- Au fil des semaines, cette température diminue pour atteindre 20 et 27°C pour les poulets adultes.
- Pour un poulailler de 2 000 m² = les besoins en chaleur sont compris entre 175 000 et 195 000 kWh par an.

Consommation :
Entre 65 et 75 t de plaquette / an
Entre 163 et 188 MAP*/an



*MAP = Mètre cube Apparent de Plaquettes, c'est-à-dire un mètre cube de plaquettes à 25% d'humidité

Cela correspond à quelle distance en haie ?



Alignement de têtards :
entre 0.544 et 0.627 Km/ an ➔ **entre 8.2 et 9.4 Km**
 de haies nécessaires pour l'approvisionnement de la chaudière (haies en cycle de 15 ans).



Haies multistrates :
entre 1.020 et 1.175 Km/ an ➔ **entre 15.3 et 17.6 Km**
 de haies nécessaires pour l'approvisionnement de la chaudière (haies en cycle de 15 ans).

Le saviez-vous ?

- La taille des bâtiments d'élevage varie en fonction de la conduite de l'élevage. Pour les poulets Label Rouge, la taille du bâtiment ne doit pas dépasser 400 m² et une exploitation ne peut pas compter plus de 4 bâtiments (= 1600 m²). En élevage biologique, la taille des bâtiments est limitée à 200 m² avec maximum 2 bâtiments par exploitation.
- La densité d'élevage et l'âge d'abattage sont également différents :
 - Label Rouge : 11 poulet/m² et un âge d'abattage de 81 jours minimum
 - Elevage conventionnel : 17 à 22 poulets/m² et un âge d'abattage de 35 à 40 jours
 - Elevage biologique : 11 poulet/m² et un âge d'abattage de 81 jours minimum

Contactez-nous

Arnaud DELTOUR
 06 73 94 36 68
 a.deltour@hautsdefrance.chambagri.fr

Justine THOMAS
 06 81 51 69 12
 justine.thomas@npdc.chambagri.fr

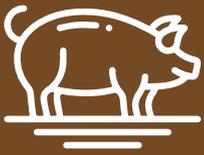
hautsdefrance.chambre-agriculture.fr

Action réalisée dans le cadre du plan Agroécologie Hauts-de-France, avec le soutien de l'Agence de l'Eau.

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

CHAMBRE D'AGRICULTURE NORD-PAS-DE-CALAIS



Plaquettes bois énergie : en exploitation porcine

Chaque stade physiologique de la vie des porcs nécessite des besoins en chaleur différents. Le chauffage via le bois plaquettes peut répondre à ces besoins et permettre à l'exploitant de réaliser des économies en valorisant les ressources en bois de l'exploitation.

Estimation, cas type :

Pour un élevage porcin naisseur-engraisseur de 220 truies :

- Pour le **poste de la maternité**, 81 % des besoins énergétiques sont liés au chauffage : température ambiante moyenne du bâtiment les 3 jours suivant la mise-bas est de 24 °C (température maximale conseillée pour les truies).
- Des zones de chaleur plus importantes pour les porcelets à la naissance (2 à 5 kg) sont nécessaires, l'utilisation de dalles chauffantes à eau chaude est possible pour augmenter la température dans les zones de repos et d'alimentation (près des mamelles). La température ambiante de confort pour les porcelets à la naissance est de 29-30°C.
- Deux micro-climats doivent être présents dans le même bâtiment (la température idéale pour les truies est différente de celle des porcelets).
- Pour le **post sevrage** c'est-à-dire lorsque les porcelets pèsent entre 5 et 20 kg, 78 % des besoins énergétiques sont liés au chauffage. La température est comprise entre 24 et 30°C maximum en fonction du poids des porcelets.
- Pour le **post engraissement**, 2% des besoins énergétiques sont liés au chauffage. La zone de confort thermique pour un porc adulte est comprise entre 18 et 24°C

Pour l'ensemble de l'exploitation de 120 truies, les besoins liés au chauffage sont estimés **entre 95 000 et 100 000 kWh par an.**



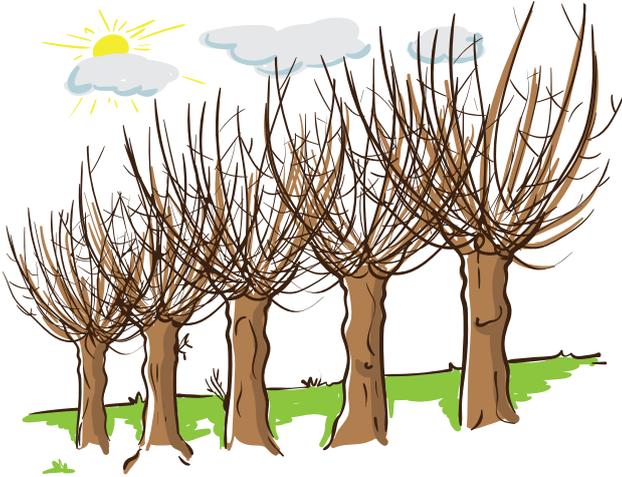
*MAP = Mètre cube Apparent de Plaquettes, c'est-à-dire un mètre cube de plaquettes à 25% d'humidité

La puissance de la chaudière est déterminée selon les périodes importantes d'activités de l'élevage (« période critique »), cela dépend de nombreux facteurs : la période d'élevage (été/hiver), le type de conduite de l'élevage (bio, conventionnel), etc....

Cela correspond à quelle distance en haie ?

Alignement de têtards :

entre 0.290 et 0.370 Km/an ➔ entre 4.3 et 5.5 Km
de haies nécessaires pour l'approvisionnement de la
chaudière (haies en cycle de 15 ans)



Haies multistrates :

entre 0.550 et 0.700 Km/an ➔ entre 8.2 et 10.5 Km
de haies nécessaires pour l'approvisionnement de la
chaudière (haies en cycle de 15 ans)



Le saviez-vous ?

- Si la température est trop faible, le porc et/ou porcelet doit compenser pour maintenir sa température corporelle. Il dépense alors de l'énergie pour se réchauffer. La nourriture n'est pas utilisée par l'organisme de l'animal pour sa croissance mais pour maintenir sa température corporelle.
- À l'inverse, une température supérieure à 24 °C diminue l'ingestion de 150 à 300 grammes/jour et limite la croissance.
- L'humidité relative est également un facteur à prendre en compte dans le contrôle des conditions d'élevage.

Contactez-nous

Arnaud DELTOUR

06 73 94 36 68

a.deltour@hautsdefrance.chambagri.fr

Justine THOMAS

06 81 51 69 12

justine.thomas@npdc.chambagri.fr



hautsdefrance.chambre-agriculture.fr

Action réalisée dans le cadre du plan
Agroécologie Hauts-de-France,
avec le soutien de l'Agence de l'Eau.

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR
Ministère
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE
L'État
France
Fermier

 **CHAMBRE
D'AGRICULTURE**
NORD-PAS-DE-CALAIS