

DOSSIER DE PRESSE

Une nouvelle filière bois sur Angers Loire Métropole

Contacts presse

Corine BUSSON-BENHAMMOU

Responsable des relations presse – Ville d'Angers/Angers Loire Métropole
02 41 05 40 33 / corine.busson-benhammou@ville.angers.fr

Virginie GUICHARD

Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire
02 41 96 75 89 / virginie.guichard@maine-et-loire.chambagri.fr

Sommaire

La ressource biomasse locale	p 3
Rôle de la SCIC Maine-et-Loire Bois Energie	p 7
Angers Loire Métropole : le choix de la cogénération biomasse	p 8
Les réseaux de chaleur, vecteur d'économie d'énergie	p 9
Biowatts : une chaufferie à bois couplée à une centrale électrique	p 10
Le GAEC de la Gaignardièrre	p 12

La ressource biomasse locale

« La cogénération biomasse est une réponse parfaitement adaptée aux enjeux actuels où la question énergétique occupe une place centrale. Croyez-le bien, la raréfaction des ressources et l'impact environnemental sont désormais dans l'esprit dans tous les décideurs. Et c'est donc en inventant et en innovant dans ce secteur et en soutenant la filière bois-énergie que nous réussirons à trouver en grande partie l'équilibre de notre société de demain. » Jean-Claude Antonini, président d'Angers Loire Métropole.

Près de 90 000 tonnes sont nécessaires chaque année au bon fonctionnement de la chaufferie Biowatts : un atout pour le développement d'une filière bois locale qui à terme créera une vingtaine d'emplois sur le territoire. Les premières livraisons de bois bocager local ont eu lieu.

« Le choix du bois comme énergie est tout sauf neutre. Angers Loire Métropole et le Pôle métropolitain Loire-Angers se sont associés à la Chambre d'agriculture afin de structurer la filière locale d'approvisionnement. Nous avons créé une coopérative pour animer cette filière bois-énergie. Sa raison d'être : commercialiser du bois déchiqueté d'origine bocagère, forestière et de récupération produit localement afin d'alimenter Biowatts et les autres chaufferies locales, qu'elles soient publiques ou privées et quelle que soit leur puissance. Une quarantaine de sylviculteurs sont associés à cette coopérative. Cette gestion durable de la ressource et de structuration de la filière bois énergie intéresse d'autres fournisseurs potentiels de bois. » Dominique Servant, vice-président d'Angers Loire Métropole.

La cogénération utilisera **89 000 tonnes de bois-énergie** par an à partir de **ressources** biomasse toutes issues de bois « propres » (non traités).

Ressources	Fournisseur	Quantité annuelle (t/an)	Proportion
Plaquettes de scierie	B & D	6 000 t/an	6,7 %
Ecorces	B & D	3 000 t/an	3,3 %
Broyats issus de centres de tri	B & D	15 000 t/an	17 %
Plaquette forestière	B & D	65 000 t/an	73 %
Total		89 000 t/an	100%

Disponibilité de la ressource biomasse sur notre territoire

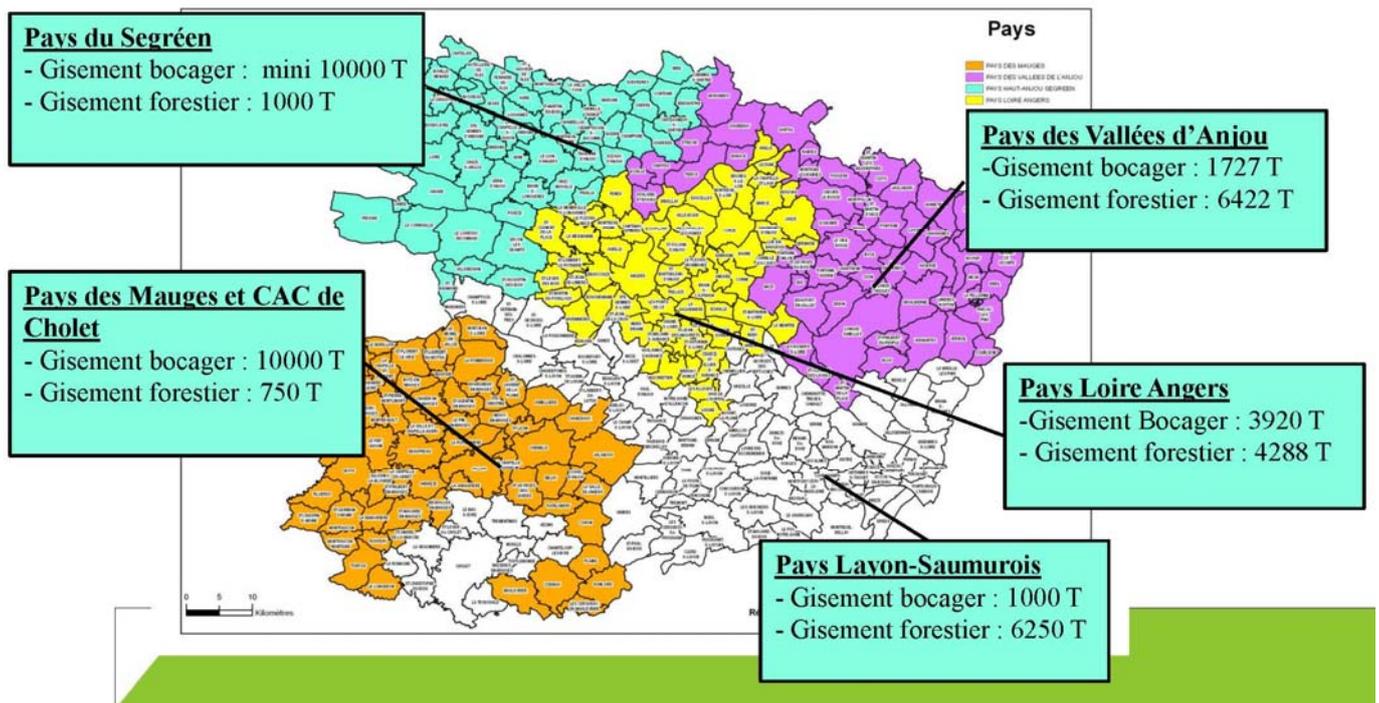
Chiffres clés* sur le bassin d’approvisionnement de la centrale BIOWATTS à Angers :

- Surface boisée est de 352 000 ha
- Croissance naturelle : 2.3 millions de tonnes/an
- Prélèvement et usages « concurrents » : 2 millions de tonnes (panneautiers, chaufferies, bois bûche, bois d’œuvre)
- Solde disponible de plaquettes forestières : 300 000 tonnes/an

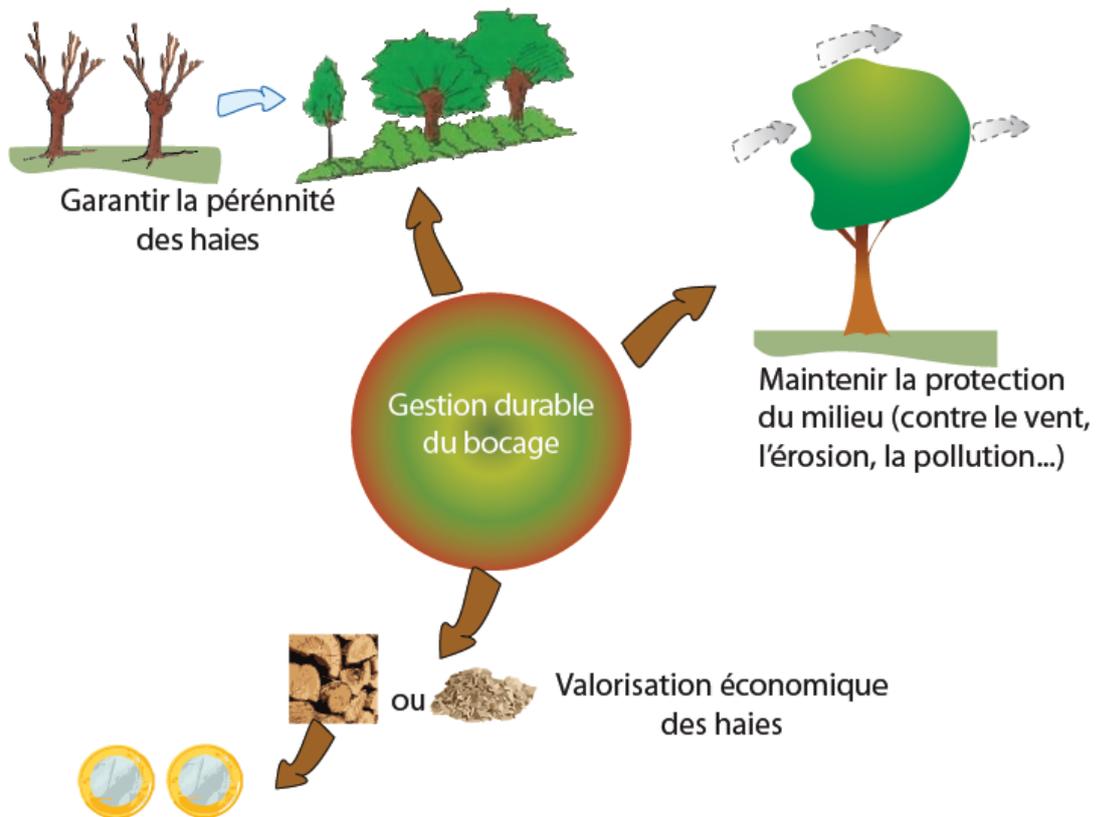
(* source Atlanbois-FCBA-eab)

La ressource en bois sur le 49

La ressource mobilisable en bois bocager décheté sec est de 20 à 25 000t/an. Idem pour le bois issu des forêts.



La filière bois, au service d'objectifs économiques et environnementaux

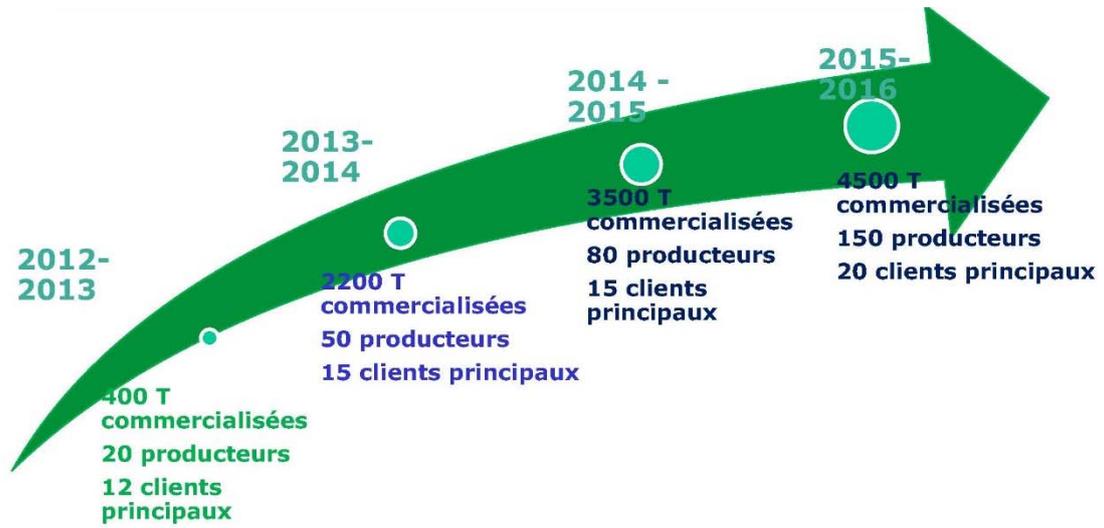


Vers la filière bois ...

- Des gisements :
 - agricoles et petits forestiers : en sec 20 000 à 25 000 T mobilisables
 - Des gisements de collectivité
- Des débouchés :
 - 172 000 t pour le bois énergie pour les chaufferies en fonctionnement
 - Bois de paillage



Vers la filière bois durable et rentable ...



Rôle de la SCIC Maine-et-Loire Bois Energie



Son rôle



* Exclusion des TCR (Taillis à Très Courtes Rotations)

* 60 adhérents dont les principales collectivités du département



Angers Loire Métropole : le choix de la cogénération biomasse

La cogénération consiste à produire simultanément de l'énergie électrique et de l'énergie thermique à partir d'un combustible unique, ici à partir de biomasse. La vapeur produite par la chaudière fait à la fois chauffer l'eau des réseaux de chaleur et active une turbine à condensation qui fait tourner un alternateur, produisant ainsi de l'électricité.

Avantages à ce système :

- un rendement élevé grâce à la récupération de la chaleur
- une réduction considérable de la production de gaz à effet de serre.

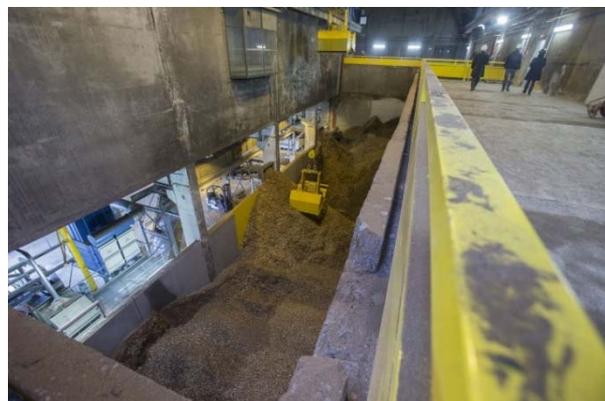
C'est une des rares technologies recommandées par la communauté internationale, afin de réduire significativement les gaz dits à effet de serre.

Le choix du bois comme énergie biomasse

Définition biomasse : dans le domaine énergétique, la biomasse désigne l'ensemble des matières organiques d'origine végétale (algues incluses), animale ou fongique pouvant devenir source d'énergie par combustion (bois énergie), après méthanisation (biogaz) ou après de nouvelles transformations chimiques (agrocarburant). La biomasse est aujourd'hui, de loin, la première énergie renouvelable en France. Et le bois, la première source d'énergie biomasse.

La biomasse est une source d'énergie permettant la lutte contre le réchauffement climatique, notamment en termes d'émissions de gaz à effet de serre, car le CO₂ émanant de la combustion des bioénergies est équivalent au CO₂ qu'absorbent les végétaux pendant leur croissance.

À savoir : Couper du bois (de manière raisonnée) ne fait en rien disparaître les forêts. Bien au contraire, cela les entretient et permet leur développement. Il convient donc d'exploiter et de gérer la forêt durablement, c'est-à-dire de ne pas prélever plus que son accroissement annuel, et de laisser sur le sol un minimum de matière et de rémanents pour régénérer les sols. Dans ce cadre, le bois énergie constitue un débouché qui permet aux «forestiers» de rentabiliser leur exploitation.



©Th. Bonnet

Les réseaux de chaleur, vecteur d'économie d'énergie

Dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Climat Energie Territorial (PCET), Angers Loire Métropole et la Ville d'Angers ont notamment développé plusieurs réseaux de chaleur sur Angers. Objectif : augmenter la production d'énergie renouvelable et de récupération sur le territoire angevin et contribuer à la réduction de la précarité énergétique grâce à une meilleure maîtrise des coûts de l'énergie. Biowatts, réseau de chaleur du quartier de la Roseraie récemment inauguré, en est un exemple emblématique.

De même, en lien avec la rénovation urbaine et la construction du quartier des Hauts-de-Saint-Aubin, la Ville a décidé de conforter le réseau de chaleur du plateau de la Mayenne et de le développer vers le plateau des Capucins et l'îlot Verneau. Ce nouveau réseau de chaleur des Hauts de Saint-Aubin desservira notamment le centre aqua ludique AquaVita.

Le quartier de Belle-Beille fait l'objet de la même démarche, l'habitat du quartier sera relié à un même réseau de chaleur que les bâtiments universitaires.

Répondre aux enjeux de demain

Au niveau énergétique et environnemental, pour répondre aux besoins énergétiques des abonnés, la consommation actuelle des réseaux de chaleur est de 216 000 MWh/an (soit l'équivalent énergétique de 22 millions de litres de fuel domestique par an). Les extensions des réseaux permettront de satisfaire l'augmentation de 40% de la demande entre 2015 et 2020.

Le développement des réseaux de chaleur permet aujourd'hui, avec l'introduction d'énergie renouvelable, de diminuer les émissions de CO₂ de 42 200 tonnes par an (65 500 tonnes par an avec les extensions en 2015-2020). Les réseaux participent donc directement au respect des objectifs du PCET en réduisant de 12% les émissions de CO₂ sur les secteurs tertiaires et résidentiels.

Au niveau social et économique, les réseaux de chaleur sont un levier efficace pour lutter contre la précarité énergétique. Le coût de la chaleur produite par les réseaux de chaleur sur Angers reste compétitif par rapport aux autres énergies (entre 65 à 90 € TTC le MWh fourni à l'utilisateur).

L'augmentation des besoins en biomasse des réseaux de chaleur va permettre de structurer une ou plusieurs filières d'approvisionnement locales. Les réseaux de chaleur offrent ainsi des gisements d'emplois importants.



©Th. Bonnet

La Ville d'Angers compte :

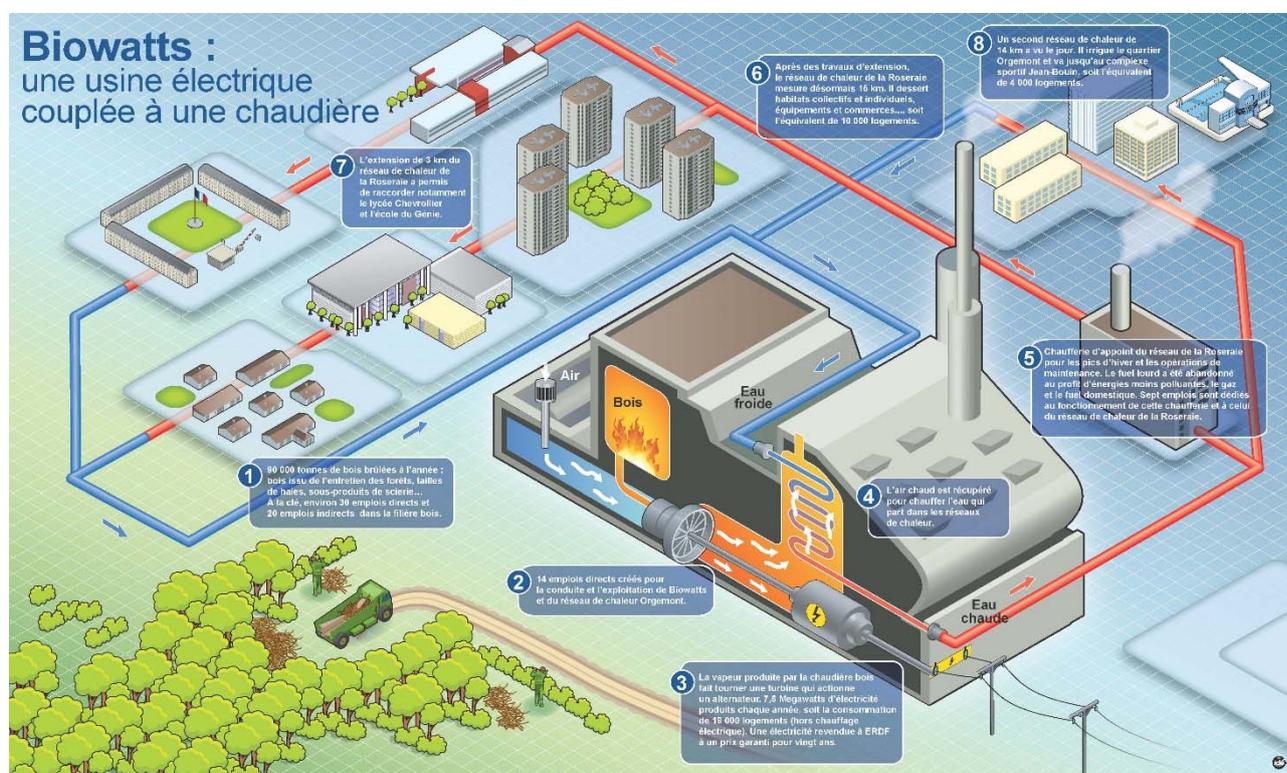
- 2 réseaux de chaleur publics sur les quartiers de la Roseraie et des Hauts de Saint-Aubin
- 2 réseaux de chaleur privés sur le quartier d'Orgemont et la ZUP Jeanne d'Arc-Déromédi
- 3 réseaux de chaleur dédiés sur Nozay (Soclova), Schumann (Val de Loire) et le CHU Angers.

Biowatts : une chaufferie à bois couplée à une centrale électrique

Biowatts est **une centrale de cogénération qui produit à la fois de la chaleur et de l'électricité verte à partir de biomasse**. Biowatts, grâce aux 29 kilomètres de réseau de chaleur souterrains, apporte de la chaleur à l'équivalent de 14 000 logements, soit environ 40 000 Angevins bénéficiaires. Grâce à la cogénération, Biowatts produit également de l'électricité verte revendue à ERDF, l'équivalent de la consommation de 18 000 logements (hors chauffage électrique).

Biowatts participe très fortement à la mise en place et à la pérennisation d'une filière régionale d'approvisionnement en biomasse énergie pouvant répondre aux besoins des collectivités.

Le fonctionnement de Biowatts



L'approvisionnement en bois de Biowatts

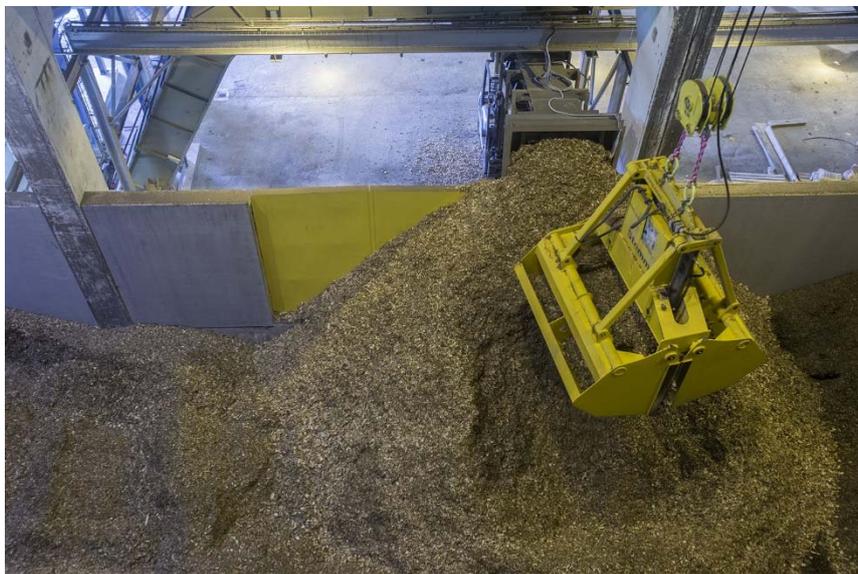
Biowatts utilise **90 000 tonnes de bois-énergie par an** sous forme de copeaux de bois « propre », c'est à dire **non-traité**.

Plus des deux tiers du volume provient de la ressource forestière. Issus des espaces boisés dans un périmètre de 100 km autour du site, les plaquettes forestières sont le fruit de la transformation de bois d'élagage, de bois déclassés non utilisables par l'industrie et de produits d'une sylviculture dédiée (taillis à très courte rotation). Le reste du bois provient des chutes des industries de transformation du

bois (scieries, menuiseries...), ou de la récupération d'objets en bois en fin de vie (palettes, caisses, planches non traitées, bois de calage...)

Le bassin d'approvisionnement de Biowatts dispose de 352 000 ha de surface boisée. Son accroissement naturel : 2,3 millions de tonnes/an. Le prélèvement et usages (panneautiers, chaufferies, bois bûche, bois d'œuvre) : 2 millions de tonnes. Soit un solde disponible pour des plaquettes forestières : 300 000 tonnes/an. (source Atlanbois-FCBA-eab)

4 000 m³ de combustible sont nécessaire pour cinq jours de production, soit le volume de l'immense fosse qui accueillait auparavant les ordures ménagères. 14 à 16 semi-remorques acheminent les copeaux chaque jour, en période de grand froid, au lieu des 50 à 60 bennes à ordures quotidiennes qui circulaient auparavant sur le site. Biowatts dispose d'une autonomie suffisante pour se passer de livraison pendant les week-ends.



©Th Bonnet

SCIC MAINE-ET-LOIRE BOIS ENERGIE

GAEC DE LA GAIGNARDIERE - Producteur de lait

3 chemin des Grilloux, La Gaignardière, 49320 St Saturnin sur Loire

3 Associés :

Leroux Eric

Lachambre Frédéric

Lachambre Fabienne

Surface Agricole Utile :

160 ha

Productions :

90 vaches laitières

53 ha de prairies

37 ha de maïs

40 ha de blé

15 ha d'oléagineux

15 ha de jachère

Bocage :

4,32 km de haies

0,6 ha de bois

Un plan de gestion durable du bocage réalisé en 2011

Une capacité de production annuelle de bois de 38 tonnes sèches (période 2013-2017)