



Forêts-Sarine



Potentiel bois-énergie Pratiques actuelles dans les corporations forestières

Bertrand Zamofing, Forestier gestionnaire

Sommaire

- Descriptif entreprise
- Situation géographique
- Potentiel bois énergie canton Fribourg
- Stratégie développement
- Stratégie d'exploitation
- Pourquoi un CAD bois
- Réseaux chaleur bois les conditions d'une réussite
- Personnes ou organismes de contact
- Résumé

Description Forêts-Sarine

- **2'600 hectares** forêts publiques issus de la fusion de 5 unités de gestion (1^{er} janvier 2016)
 - 33 partenaires: Etat de Fribourg, communes, paroisses
- **Motifs:**
 - fusions politiques
 - meilleures mise en valeur du personnel et machines
 - augmentation du volume de grumes bois de service
 - simplification mise en œuvre bois énergie

Description Forêts-Sarine

- **1400 hectares** de forêts privées
- Buts:
 - Dynamiser l'exploitation dans les forêts privées
- Offre:
 - Possibilité adhésion Forêts-Sarine
 - Statuts adaptés et représentant au comité direction
 - Entreprises privées et canaux écoulement vente bois
 - Information marché des bois et évolution exploitation
 - Proposition d'exploitations groupées
 - Contrat ponctuel gestion exploitation et vente de bois

Forêts-Sarine – Situation géographique

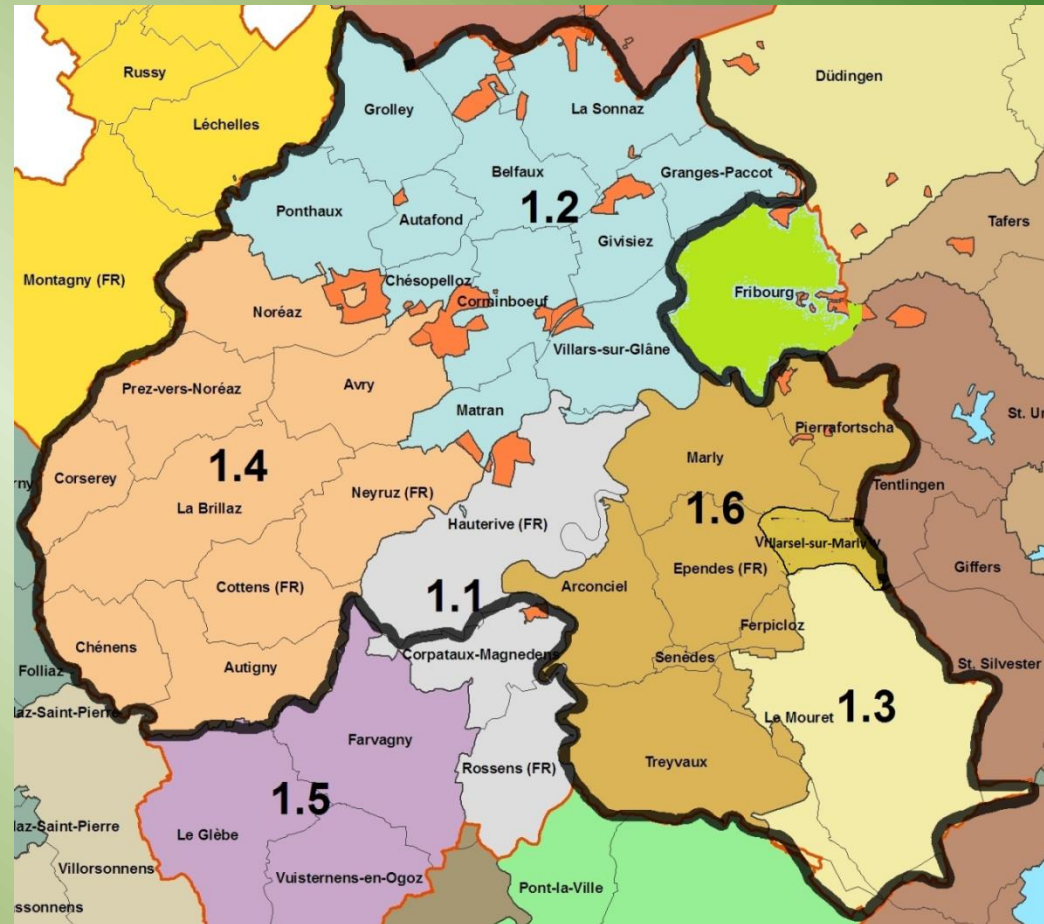
1.1 Corporation forestière du Bas-Gibloux

1.2 Corporation forestière de La Sonnaz

1.3 Syndicat AMIZOM «Flancs du Cousimbert»

1.4 Corporation forestière de Sarine-Ouest

1.6 Corporation forestière de Sarine Rive-droite



Potentiel bois énergie



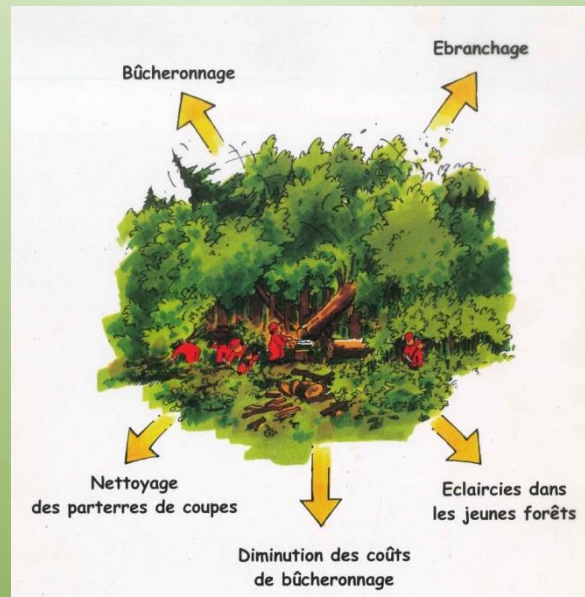
- Potentiel cantonal 160'000 m³ b p / an
- Utilisation annuelle 99'000 m³ b p / an
 - 54'000 m³ b p / an bois énergie
 - 45'000 m³ b p / m³ bois en bûches
- Potentiel encore mobilisable 61'000 m³ b p / an
- Potentiel calculé par rapport assortiments faible valeur
- Le potentiel peut augmenter selon le marché du bois ou le prix du bois énergie

Stratégie de développement Forêts-Sarine

- Mise en œuvre du bois dans un rayon de 20 km
- Bois énergie bois industrie bois énergie forêt privée
- Le bois de service doit approvisionner les scieries locales
- Le Conseiller communal est l'acteur principal
- Les facteurs déclencheurs
 - grosse unité de chauffage à changer
 - nouveau bâtiment public (écoles / bâtiments administratifs / centres sportifs / piscines)
 - proportion renouvelable ou volonté politique
- Inclure très tôt le forestier dans la réflexion

Stratégie d'exploitation

- Moins de façonnage
- Moins d'assortiments
- Mise en valeur plus rationnel du bois énergie (plaquettes bûches)
- Possibilité de différer le débardage
- Gain de temps





Stratégie d'exploitation

- Plaquettes vertes ou sèches?
- Rayon de fourniture et garantie d'approvisionnement
- Conditionnement du produit (déchiquetage)
- Homogénéité du produit et pouvoir calorifique
- Maintenance et entretien installation
- Production chaleur ou couplage chaleur-force?

Pourquoi un CAD bois ?

- Valorisation d'une ressource locale et renouvelable
- Création d'emplois non-délocalisables
- Performances environnementales
- Compétitivité et stabilité du prix du combustible



	Bois	Mazout	Gaz
Pour un	100.-	100.-	100.-
Total de			
Région	52.-	16.-	14.-
Suisse	48.-	25.-	12.-
Etranger	0.-	59.-	74.-

Réseaux de chaleur au bois les conditions d'une réussite

- Objectifs: obtenir une installation avec un bon rendement énergétique, un faible impact sur l'environnement et une exploitation économique
- La base du concept est le CAD.



Réseaux de chaleur au bois les conditions d'une réussite

- Critères importants:
 - gros clients à proximité
 - densité de raccordement
- A inclure de le PAL
- Définir des zones de raccordement dans le PAL
- A la mise en service, au moins 70 % de la pleine charge de l'installation. Pleine charge après 3 ans



Réseaux de chaleur au bois les conditions d'un échec

- Relevé de la situation insuffisant (CAD mal pensé)
- Densité de raccordement faible
- Surdimensionnement de la chaudière
- Choix d'une chaudière non éprouvée
- Combustible de mauvaise qualité
- Suivi de l'installation défaillant

Le chauffage à distance doit être assaini, sinon il court à la faillite.

Réparer les erreurs du passé

Situation délicate

Accord des clients impératif

Personnes ou organisme de contact

- Forestier de votre région
- Bureaux ingénieurs conseil énergie
- Office cantonal de l'énergie
- Energie bois suisse



En résumé

- Le potentiel bois énergie est loin d'être à son pic
- Bois énergie = économie locale
- Chiffre possibilité fourniture à disposition
- Le forestier: personne référence approvisionnement
- Visiter des installations en fonction
- Aides possibles pour étude et réalisation de projets
- Installation d'un modèle de chaudière éprouvé
- Communication fournisseur combustible et exploitant chaudière
- L'important est la distribution par CAD



Merci de votre attention

Questions discussion