

Séminaire Bâtiment Durable

MICRO-RÉSEAUX DE CHALEUR

18 novembre 2016

FINANCEMENT PARTICIPATIF D'UN RÉSEAU DE CHALEUR À LA BIOMASSE

Quentin SIZAIRE
ECCO NOVA



OBJECTIF(S) DE LA PRÉSENTATION

- Définir le crowdlending
- Démontrer les atouts du crowdlending pour le financement de projets d'énergie durable
- Présenter Ecco Nova



PLAN DE L'EXPOSÉ

I. Définition du crowdlending et cadre légal

II. Le crowdlending appliqué à l'énergie

I. Quel intérêt?

II. Statistiques

III. Etude de cas

I. Financement de la centrale de cogénération de la Résidence Werson



I. DÉFINITION DU CROWDLENDING ET CADRE LÉGAL

- Définition

- ▶ Le crowdfunding décrit toutes les transactions financières qui font appel à un grand nombre de personnes pour financer un projet. Le crowdlending est une variante orientée prêt.



I. DÉFINITION DU CROWDLENDING ET CADRE LÉGAL

• Cadre légal principal

▶ La 'loi prospectus' (16 juin 2006)

- Offre publique d'instrument de placement => publication d'un prospectus validé par la FSMA (Autorité des services et marchés financiers)
- Ne sont pas considérées comme offres publiques, notamment:
 - Les offres adressées à moins de 150 personnes
 - Les offres d'un montant total inférieur à 100.000€ (ou 300.000€ avec une participation maximale de 1.000€ par investisseur)



I. DÉFINITION DU CROWDLENDING ET CADRE LÉGAL

- Cadre légal principal

- ▶ La loi du 6 avril 1995 relative au statut et au contrôle des entreprises d'investissement
 - Le statut d'entreprise d'investissement est nécessaire pour offrir des instruments financiers. Le prêt n'est pas considéré comme instrument financier



II. LE CROWDLENDING APPLIQUÉ À L'ÉNERGIE

- Quel intérêt?
 - Outil de financement
 - Renforcer les fonds propres des porteurs de projets (equity, dette mezzanine) et en augmenter la rentabilité
 - Faciliter l'accès au crédit bancaire traditionnel
 - Outil de communication
 - Améliorer l'acceptabilité des projets (éolien, biomasse...)
 - Promouvoir la politique verte des entreprises et renforcer leur image
 - Mobiliser/Entretenir une communauté autour d'un projet fédérateur
 - Véhiculer un message d'opportunité positive liée au renouvelable



II. LE CROWDFUNDING APPLIQUÉ À L'ÉNERGIE

- **Statistiques**

En 2015, le crowdfunding appliqué à l'énergie c'est:

- **24 plateformes** dans le monde (17 EU, 7 USA)
- **144 MIO€ récoltés** par les 5 leaders (contre 31 MIO€ l'année précédente)
- Leadership de l'Allemagne, de l'Angleterre et de les Pays-Bas
 - **TrillionFund** – UK - €104,379,968
 - **Abundance** – UK - €15,857,783
 - **Windcentrale** – NL - €15,000,000
 - **Village Power** – US - €4,600,000
 - **Econeers** – DE - €4,100,000



III. ETUDE DE CAS

- Financement de la centrale de cogénération biomasse de la Résidence Werson (maison de repos)
 - **Projet en deux phases :**
 - nouvelle unité de production (phase I)
 - raccordement à un réseau de chaleur en développement (phase II)



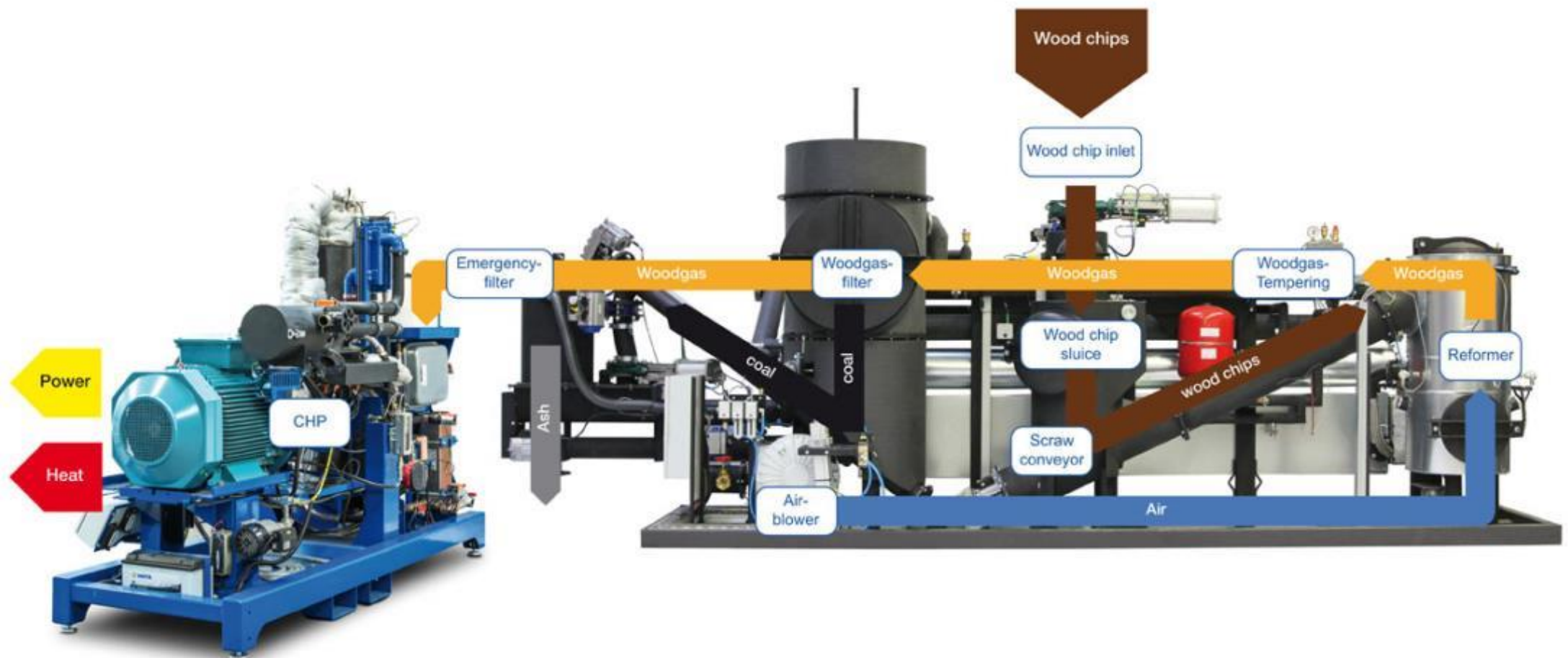
III. ETUDE DE CAS

- Financement de la centrale de cogénération biomasse de la Résidence Werson (maison de repos)
 - **Aspects techniques**
 - Puissance électrique: 45kW
 - Puissance thermique: 108kW
 - Combustible: plaquettes de bois
 - Technologie: gazéification du bois (Spanner)
 - Processus à la frontière entre la pyrolyse et la combustion
 - Décomposition par la chaleur d'un solide combustible carboné en présence d'un réactif gazeux
 - Afin d'obtenir un mélange gazeux combustible appelé « syngas » (mélange de monoxyde de carbone et l'hydrogène)



III. ETUDE DE CAS

- Financement de la centrale de cogénération biomasse de la Résidence Werson (maison de repos)
 - Aspects techniques





III. ETUDE DE CAS

- **Financement de la centrale de cogénération biomasse de la Résidence Werson**
 - **Gazéification du bois**
 - Technologie « Innovante » mais maîtrisée
 - plus de 500 références (principalement en Allemagne)
 - disponibilité >85% sur base annuelle, moyenne sur 10 ans
 - Rendement global de 80 %
 - Adapté au secteur Tertiaire, aux PME :
 - Puissance de (10) – 30 – 45 – 165 – 180 kWe (cascade possible)
 - Volume de Biomasse nécessaire compatible avec un projet à l'échelle locale
 - Rentable en considérant le coût actuel des énergies fossiles (45 €/MWh)



III. ETUDE DE CAS

- Financement de la centrale de cogénération biomasse de la Résidence Werson
 - **Gazéification du bois**
 - Critères de réussite pour ce type de projets
 - Disponibilité de biomasse locale ou via fournisseur
 - Consommation de chaleur ≥ 50.000 litres éq. Mazout
 - Base de consommation thermique stable
 - Autoconsommation électrique
 - Une chaufferie biomasse existante permet de réduire fortement l'investissement



III. ETUDE DE CAS

- **Financement de la centrale de cogénération biomasse de la Résidence Werson**
 - **Aspects financiers**
 - Investissement total: 400.000€
 - Avance sur certificats verts par l'intégrateur: +/-150.000€
 - Crowdlending pour préfinancement du subside: 75.000€
 - Crowdlending pour financement des équipements: 75.000€
 - Emprunt bancaire: +/-100.000€ (solde)
 - Effort propre nécessaire au besoin en fond de roulement (BFR): 50.000€ (+/- 10%)
 - => Effort propre limité grâce à l'apport financier participatif



III. ETUDE DE CAS

CAPEX	400.000 €	OPEX*	62.216 €
Avance sur certificats verts par l'intégrateur	157.500 €	OPEX* référence**	84.360 €
Emprunt bancaire	92.500 €	GAIN SUR OPEX	22.144 €
Taux d'intérêt bancaire	3,00 %	Production annuelle elec. (MWh)	193,5
Durée du prêt bancaire	7	Prix vente CV / LGO	65,0 €
Emprunt crowd 1	75.000 €	Nbr de certificats verts /MWh	2,5
Taux d'intérêt crowd 1	4,00 %	VENTE DES CV***	31.444 €
Durée du prêt crowd 1	2		
Emprunt crowd 2	75.000 €		
Taux d'intérêt crowd 2	6,00 %		
Durée du prêt crowd 2	6		

* Dépenses d'exploitation

** Chaudière mazout traditionnelle

*** Ces revenus servent au remboursement de l'avance sur CV octroyée par l'intégrateur du système

Année	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gain annuel VS ref.		22.144 €	22.144 €	22.144 €	22.144 €	22.144 €	22.144 €	22.144 €	22.144 €	22.144 €	22.144 €
Subside			72.000 €								
Déduction fiscale (si taux Isoc 33%)			19.140 €								
Fee ECCO NOVA		9.000 €									
Annuité bancaie		14.847 €	14.847 €	14.847 €	14.847 €	14.847 €	14.847 €	14.847 €	0 €	0 €	0 €
Annuité crowd 1		3.000 €	78.000 €								
Annuité crowd 2		14.977 €	14.977 €	14.977 €	14.977 €	14.977 €	14.977 €				
Cash Flow		-19.680 €	5.460 €	-7.680 €	-7.680 €	-7.680 €	-7.680 €	7.297 €	22.144 €	22.144 €	22.144 €
Solde trésorerie	50.000 €	30.320 €	35.780 €	28.100 €	20.420 €	12.740 €	5.060 €	12.357 €	34.501 €	56.645 €	78.789 €



III. ETUDE DE CAS

- Statut du projet

- La machine est actuellement en cours de fabrication
- Le projet est désormais 100% au bois y compris pour la chaudière de back up en container de 500 kW
- Un micro-réseau de chaleur est également prévu pour alimenter une résidence service et d'autres bâtiments voisins, notamment une blanchisserie (développement en cours)

- Planning global

- Finalisation des dalles béton nécessaire au bâtiment et à la chaufferie : début décembre 2016
- Mise à disposition du chauffage pour le bâtiment : fin février 2017



CE QU'IL FAUT RETENIR DE L'EXPOSÉ

- Le crowdlending complète le panel des sources de financement d'un projet
- Le crowdlending offre un double bénéfice, financier et marketing
- Le crowdlending fédère et se prête donc particulièrement bien au financement de réseaux de chaleur qui font intervenir de nombreuses parties prenantes
- Le plafond actuel s'élève à 300.000€



OUTILS, SITES INTERNET, SOURCES :

- http://www.fsma.be/~media/Files/fsmafiles/circ/fr/fsma_2012_15.ashx
- <http://www.recrowdfunding.eu/>
- <https://www.ecconova.com>

Pour plus de renseignements techniques sur la technologie utilisée dans le cadre du projet de la résidence Werson, nous vous invitons à prendre contact avec Grégory Tack de la société Coretec Engineering gregory.tack@coretec.be ou +32 498 920 627.



CONTACT



Quentin SIZAIRE

General Manager et Co-fondateur

 : +32 476 43 55 04

E-mail : q.sizaire@ecconova.com



www.ecconova.com