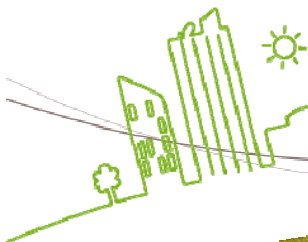


BCIA 2009 : projet VISKASE

Colloque NANTES du 2 juin 2010

Bruno GAROTTE – Directeur du développement DALKIA Est



Le groupe



Industriel agro-alimentaire fabricant de boyaux artificiels

📍 Siège à CHICAGO (Illinois)

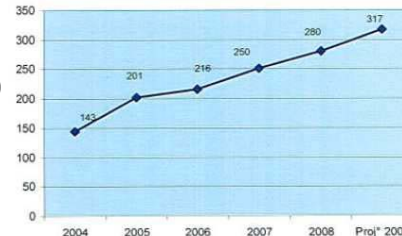
- ▶ 5 usines dans le monde : USA, France, Mexique
- ▶ 2 usines en France : Beauvais (60) et Thaon lès Vosges (88)
- ▶ Fabrication de boyau cellulosique par plissage



Industriel agro-alimentaire fabricant de boyaux artificiels

🕒 L'usine de Thaon lès Vosges

- ▶ installée depuis 1976 (ancien site textile)
- ▶ plus de 300 salariés (x2 en 5 ans)
- ▶ 5 ateliers de fabrications
- ▶ Exportation de 85% de la production (Europe, Afrique, Moyen-Orient et Asie)



Les enjeux énergétiques du site

Augmenter les capacités de production

🕒 Mise en place d'une troisième ligne d'extrusion en septembre 2009

Année	2008	Prévisions 2009	Prévisions 2010
Production en tonnes	6 406	6 959	7 949

🕒 Besoins annuels de vapeur 8 bar : 44,4 GWh

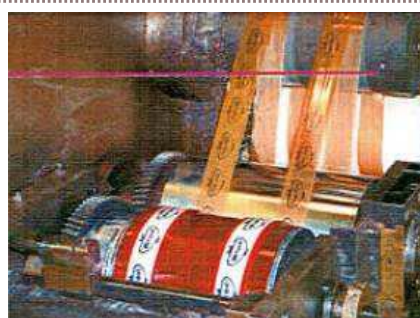
Besoin de vapeur (3 lignes d'extrusion)



Les enjeux énergétiques du site

Optimiser les besoins

- ✔ **Audit énergétique mondial**
- ✔ **Objectifs de décroissance énergétique sur le site (vapeur, air comprimé, électricité)**
- ✔ **Optimisation du process**



5

Les enjeux énergétiques du site

Diversifier les sources énergétiques

- ✔ **Chaufferie historique 100% gaz naturel sans secours**
- ✔ **Allocation PNAQ2 trop faible (5.606 t/an) et risque fort sur PNAQ3**
- ✔ **Image...**

6

L'offre BCIA DALKIA

Les contraintes

- ✔ Peu de place disponible sur le site
- ✔ Un prix de référence gaz particulièrement faible en 2009... sans parler de 2010!
- ✔ Une chaufferie gaz optimisée au travers d'un contrat de résultat depuis 2005
- ✔ Une vision « américaine » du développement durable...

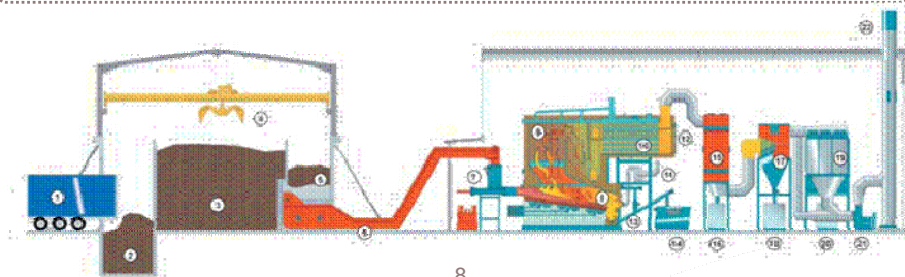
7



L'offre BCIA DALKIA

La nouvelle chaufferie biomasse

- ✔ Une chaudière vapeur de 7,1 MW
- ✔ Une couverture de 84% des besoins, soit 37.290 MWh/an (3.200 tep) avec appoint / secours chaufferie gaz existante + FOD en pointe
- ✔ Filtration multicyclone + filtre à manche (< 30 mg/Nm³ à 11% d'O₂)



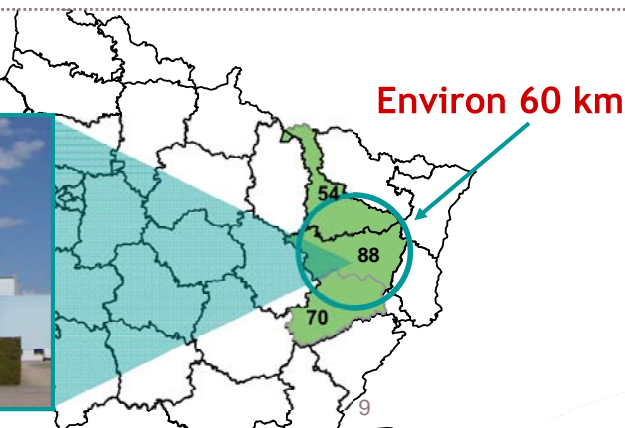
8



L'offre BCIA DALKIA

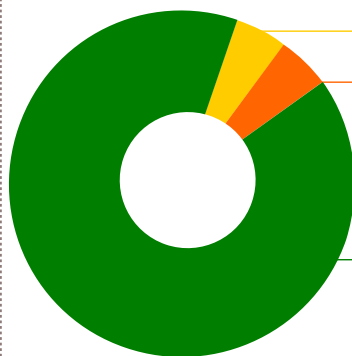
L'approvisionnement en biomasse

- ✔ Une zone bien pourvue en ressource forestière (massif vosgien)
- ✔ Un approvisionnement direct depuis la forêt avec stockage tampon d'une semaine sur site



L'offre BCIA DALKIA

L'approvisionnement en biomasse (20.600 tonnes)



Bois recyclés propres
(1 000 tonnes/an)

Sous-produits et connexes
issus de l'industrie du bois
(1 000 tonnes/an)

Ressource forestière
(18 600 tonnes/an)



L'offre BCIA DALKIA

L'implantation de la chaufferie biomasse

- ❏ Difficulté d'implantation sur un site exigu avec accès difficile
- ❏ Finalement la chaufferie sera implantée à l'entrée principale du site comme un symbole d'engagement de Viskase dans le Développement Durable!



11

L'offre BCIA DALKIA

Les travaux

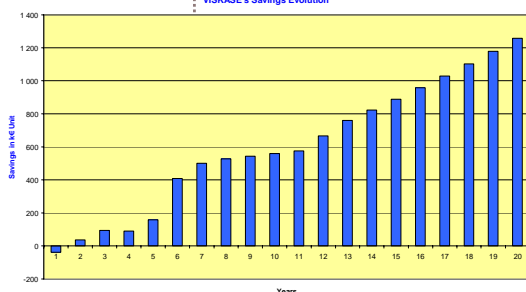
- ❏ Un emplacement stratégique donc une architecture soignée (impact génie civil)
- ❏ Des objectifs élevés de rendement et de limitation des émissions (impact filtration et récupération)
- ❏ Investissement prévisionnel de 6,6 M€ pour une subvention fonds chaleur inférieure à 3 M€

12

L'offre BCIA DALKIA

Le montage contractuel initial

- ✔ Engagement de fourniture chaleur biomasse supérieur à 3200 tep et obligation d'achat (take or pay) sur 20 ans
- ✔ Un prix de vapeur fixé dès le départ pour chaque année pendant 20 ans avec révision sur formule INSEE
- ✔ Exigence d'un prix de départ biomasse inférieur au MWh gaz prévisionnel 2011



13



L'offre BCIA DALKIA

Le montage contractuel final... original

- ✔ Engagement de fourniture chaleur biomasse supérieur à 3200 tep sur 5 ans et obligation d'achat (take or pay) sur 15 ans
- ✔ Un prix de vapeur fixé dès le départ pour chaque année pendant 15 ans avec révision 50% sur tarif gaz régulé
- ✔ Prise en charge de l'ensemble de la fourniture de vapeur avec engagement global de disponibilité
- ✔ Quotas de CO2 alloués à l'exploitant qui se chargera des arbitrages au-delà de 5 ans

14



L'offre BCIA DALKIA

L'avancement du dossier

- ✔ **Accord contractuel définitif acquis début mai 2010**
- ✔ **Permis de construire en cours d'instruction**
- ✔ **Consultations en cours**
- ✔ **Finalisation du plan d'approvisionnement**
- ✔ **Mise en service industrielle prévue mi 2012**

15



Conclusions et échanges

Un montage complexe dans un contexte défavorable

- ✔ **Un industriel exigeant (l'économie à court terme prime sur l'image) mais à la recherche du « win-win contract »**
- ✔ **Un site complexe pour un investissement biomasse élevé nécessitant une subvention importante afin de respecter les critères d'économie / solution de référence**
- ✔ **Une crise économique-financière qui reste un frein à l'investissement**

16



Conclusions et échanges

**Merci de votre attention !
Thank you for your attention!
谢谢您的关注!**