

Vendredi 15 avril 2022, 13 participantes et participants ont pris le chemin de Biganos, pour une **matinée découverte** proposée par Lolita et Chris.

Vers Marcheprime, un épais brouillard et un forte odeur nous annonce que nous ne sommes pas loin du but.

Arrivés sur place à 9H30, nous sommes accueillis, par notre correspondant et guide.

Nous apprenons que ce site a fait l'objet ces derniers jours du trophée tant convoité du classement d'usine de l'année.

Rappel historique :

Smurfit Kappa Cellulose du Pin, est l'un des premiers producteurs européens de papier à base de fibres vierges pour l'emballage

Présent sur le territoire depuis près de 100 ans, et dans 35 pays du monde, Smurfit Kappa Cellulose du Pin est un acteur majeur et historique de la filière forestière et de l'industrie papetière en Nouvelle-Aquitaine où elle possède 2 usines : Limoges et Biganos. C'est également une entreprise qui a fait de l'économie circulaire l'un des piliers de son développement.

L'unité de production de Biganos est spécialisée dans la fabrication de papiers kraft de couverture pour carton ondulé :



© Smurfit Kappa

La matinée débute dans les locaux de la Direction, par la présentation et explications des différentes réalisations actuelles, les objectifs environnementaux sont largement développés.

Cette usine est propriété d'une famille irlandaise, elle emploie **430 salariés** actuellement sur ce site de **149 Ha**, Ces fabrications sont réalisées principalement à partir de pin des Landes et de papiers et cartons recyclés

Smurfit Kappa Cellulose du Pin, est l'un des premiers producteurs européens de papier à base de fibres vierges pour l'emballage

Papier Kraft

Le papier kraft est fabriqué à 100% à partir de papier de fibres vierges et sert à emballer ou à fabriquer des sacs commerciaux.

Ce papier représente la meilleure solution d'emballage durable à haute résistance pour la manutention.

- Force du papier de 85 g/m²
- Papier issu de longues fibres vierges
- Bonne performance d'impression



Better Planet Packaging : remplacer le plastique par du papier et du carton. Les encres n'ont plus de solvant.

Préimpression

C'est un procédé d'impression flexographique qui consiste à imprimer des bobines de papier avant de les contrecoller sur carton ondulé, ce qui permet d'obtenir une finition de haute qualité.

Considérée comme une méthode de production rentable par rapport aux autres techniques d'impression, elle permet d'obtenir des couleurs vives et éclatantes.

Les supports pré-imprimés sont disponibles en 6 à 8 couleurs utilisées avec un système de mélange d'encre précis qui permet d'imprimer n'importe quelle couleur du nuancier Pantone. supports pré-imprimés pour les applications suivantes :

- Impression en 6 couleurs avec un repérage couleurs de 0,25 mm seulement
- Impression en 8 couleurs avec un repérage couleurs de 0,2 mm seulement
- Référencement Pantone et correspondance des couleurs
- Revêtements barrières protecteurs et vernis spéciaux disponibles
- Encres à base d'eau et encres métalliques disponibles
- Pas de trace de cannelure sur les emballages



Papier kraft

Composé 2 couches, le papier verso kraft est classé comme un produit à usages multiples.

Couches supérieures : double couche de finition sur deux épaisseurs de fibres d'eucalyptus blanchies sans aucune utilisation de chlore (TCF).

Couches inférieures : plusieurs couches sont fabriquées à partir d'un mélange de fibres de bois tendre et de bois dur vierges non blanchies certifiées FSC®.

Le papier kraft est utilisé dans les boîtes pliantes, principalement pour les produits de consommation destinés à l'industrie alimentaire et aux boissons, ainsi que pour les produits de soins personnels qui nécessitent une impression de haute qualité.

- Grammage : **115 à 430 g/m²**
- Épaisseur : 0,30 - 0,56 mm
- Amélioration de votre solution d'emballage
- Bonne composition des feuilles
- Surface uniforme pour une bonne qualité d'impression



Papier White Top Kraft blanc

Composé de 2 couches, le papier white top blanc est classé comme un produit à usages multiples.

- **Couche supérieure** : double couche de finition sur deux épaisseurs de fibres d'eucalyptus blanchies sans aucune utilisation de chlore (TCF).
- **Couche inférieure** : mélange de fibres de bois tendre et de bois dur vierges non blanchies certifiées FSC®.

Ce produit est utilisé dans les boîtes pliantes, principalement pour les produits de consommation destinés à l'industrie alimentaire et aux boissons, ainsi que pour les produits de soins personnels qui nécessitent une impression de haute qualité.

- Impression haute qualité
- Alimentaire et boisson
- Produits pharmaceutiques et produits de nettoyage personnel
- Jouets
- Fournitures de bureau
- Fournitures scolaires



Smurfit Kappa Cellulose du Pin, l'un des leaders de la production de papier kraft en Europe, a investi 57 millions d'euros pour la seule rénovation de l'une de ses machines à papier (machine N°5), dans son usine de Biganos (Gironde). Les opérations ont commencé le 12 janvier 2020. L'immense machine a été totalement démontée et modernisée par plus de

1 500 personnes, employées par près de 200 prestataires indépendants. La machine N° 5 était en place depuis 1961. Cette rénovation a duré 55 jours, dont deux semaines d'arrêt complet du site. Une période durant laquelle les 450 salariés du groupe irlandais étaient en congé ou suivaient des sessions de formation. Plus de 80 moteurs changés, de même que 40 cylindres sécheurs de 11 tonnes chacun, 10 km de câble électrique et 3 km de tuyauterie. Cette machine produit 600 tonnes de papier, par jour, en moyenne. Soit 1 000M/mn.

Au total, 1 600 tonnes de papier sont produites par jour sur l'ensemble de l'usine qui réalise 260 millions d'euros de chiffre d'affaires, dont 60 % à l'export. Ça peut atteindre les 2 000T/J.

Aujourd'hui l'emballage carton est une vraie alternative au plastique. C'est une économie circulaire avec une ressource renouvelable puisque, nos forêts sont gérées de façon durable.

Autre investissement en 2020 sur le site de Biganos : l'installation d'une colonne de distillation qui réduit l'empreinte olfactive de l'usine. Comment ça marche ?

Le "**stripping**" est une méthode qui consiste à capter des gaz et des eaux de lavage avec une meilleure qualité de rejets aqueux (les effluents au niveau du wharf) et de gaz dans

Smurfit-Kappa possède Cellulose du Pin est une usine intégrée, située à proximité du bassin d'Arcachon qui fonctionne 24 heures sur 24, tous les jours de l'année, pour produire des papiers kraft destinés à la fabrication d'emballages en carton ondulé. C'est l'une des plus importantes unités papetières européennes, sa capacité dépasse 500 000 tonnes par an.

Le bois provient de la forêt des Landes de Gascogne, la plus grande forêt d'Europe occidentale, constituée presque exclusivement de pins maritimes qui majoritairement appartient à des particuliers. Ce bois est le premier facteur de localisation de l'usine et la source essentielle des matières premières consommées.

L'atelier à bois de Factice reçoit chaque jour 250 camions de plaquettes, délignures (sous-produits du sciage) et rondins provenant d'éclaircies ou de la cime des gros arbres.

Les rondins sont écorcés, transformés en copeaux et stockés. Une station de traitement, récupérant les écorces et séparant le sable, recycle des eaux de lavage des rondins.

Un procédé pour trois pâtes à papier

Trois sortes de pâtes à papier sont utilisées sur le site de Factice. La pâte écrue de fibres vierges (**1 000 tonnes par jour**), la pâte de fibres recyclées à partir de cartons de récupération (**150 000 tonnes/an**) et la pâte blanchie importée (200 tonnes par jour).

Pour fabriquer la pâte écrue de fibres vierges, le bois est cuit avec de la soude et du sulfure de sodium (liqueur blanche) dans un lessiveur alimenté en vapeur d'eau à 165 °C sous 10 bar de pression. Le temps de séjour est de 8 heures. Ensuite la pâte est défibrée, épurée et lavée. Des fosses de récupération permettent un recyclage interne des eaux utilisées.

Des équipements performants permettent à Smurfit Kappa Cellulose du Pin de régénérer une grande partie des produits chimiques utilisés mais aussi d'avoir une autonomie importante en matière d'énergie.

La liqueur blanche, qui devient noire après la cuisson du bois, est régénérée à plus de 97 % après évaporation, combustion et caustification. La chaux est recyclée et les sous-produits, tall-oil1 et essence de térébenthine, sont valorisés.

La plus grande chaudière biomasse de France, exploitée par Dalkia (investissement de 135 M€ en 2008), assure une production d'électricité de 400 GWh par an. Dalkia est un industriel extérieur au groupe pour produire de l'électricité verte Elle consomme chaque année 500 000 tonnes de bois sous forme de souches, branches, fines de classement et déchets verts. De la vapeur à basse pression est consommée à l'usine, qui fournit de la vapeur haute pression à la centrale Dalkia. Après dessouchage, la replantation est possible au bout de 6 à 9 mois

Le papier et l'environnement

Les papiers sont certifiés issus d'une forêt gérée durablement. **1 500 000 T de bois /an sont consommées** pour la fabrication du papier dont 40% proviennent de bois d'éclaircie.

Un appoint important est constitué de fibres recyclées, provenant de la récupération des emballages en papier carton. Pour les 150 000T recyclées il y a 10 à 5% de déchets plastique, film ...cela représente 700T/mois. En 2025, fin de l'enfouissement des déchets sur site. Des solutions sont à l'étude pour valoriser ces déchets.

Actuellement, dans l'est de la France, l'épicéa meurt. Sont en cause, le réchauffement climatique qui amène le manque d'eau et les attaques du scolyte. Smurfit récupère ces arbres malades (2 trains / semaine)

Les produits chimiques utilisés pour la cuisson du bois sont recyclés à plus de 97 %, réduisant les coûts d'exploitation et les impacts environnementaux. En incluant la chaudière biomasse Dalkia, l'autonomie interne pour les besoins en énergie thermique est assurée à 95 % en ce qui concerne l'énergie thermique et à 90 % pour l'énergie électrique. Les matières premières et procédés utilisés n'engendrent pas de produit toxique dans les rejets liquides, les émissions atmosphériques ou les déchets.

Les papiers sont certifiés aptes au contact alimentaire et les additifs employés sont agréés, gage de sécurité supplémentaire pour les effluents de l'usine.

Les investissements environnementaux

De 1994 à 2008, l'usine de Factice a investi 35 M€ dans le cadre d'un plan environnemental qui s'est traduit par la réduction de la consommation d'eau de 50 %, par l'amélioration du recyclage et l'installation de tours aéroréfrigérantes. De plus, elle a obtenu la réduction de 60 % du flux de matières en suspension (MES) dans les rejets liquides (avec la construction d'un décanteur physico-chimique), la réduction par 10 des émissions de poussières sur les chaudières et le four à chaux par l'installation d'électrofiltres performants, la réduction de 50 % des matières organiques dans les rejets liquides par la construction d'une station de traitement biologique anaérobie des effluents. En 2008, la mise en place d'une tour de stripping à la station biologique a entraîné une nouvelle réduction de 40 % des MES dans les effluents.

La première partie de cette visite se termine par des échanges : questions réponses.

La deuxième partie de la matinée s'est déroulée au plus près des outils de travail : l'impressionnante noria des camions, les machines énormes et certes fort bruyantes

Après deux heures et demies passées en agréable compagnie, à la découverte d'un coin de notre environnement, nous prenons congés de notre hôte

Conclusion :

Le site de Factice valorise au mieux les sous-produits de la forêt des Landes de Gascogne : centrale électrique et usine à papier poussent très loin économies d'eau et d'énergie, recyclage, réduction des impacts. C'est un bel exemple de développement durable dans son environnement géographique.

Merci à la Direction de cet énorme site industriel, qui permet ce genre d'action éducative, et qui nous a permis de mieux connaître tous ces procédés et merci à notre ambassadeur Monsieur Hulot pour la richesse de ses connaissances et son partage.

Fin de la « découverte », retour vers Pessac pour la majorité.

(1) Le tall-oil est un résidu de traitement des résineux lors de la fabrication de la pâte à papier de type kraft (au sulfate).