

DESTINATIONS



SUR LA ROUTE DE L'INNOVATION

RAPPORT ANNUEL
2017-2018

AVEZ-VOUS L'ÂME D'UN EXPLORATEUR

?

ÉDITO



PARTEZ À L'AVENTURE AVEC LE CTP

Le CTP a fêté ses 60 ans en 2017. Une belle occasion de parcourir « Destinations », notre journal de bord. Au fil des pages, vous allez plonger dans les profondeurs de nos activités, de nos découvertes et de nos succès.

Soixante années au cours desquelles, l'équipage a dû parfois affronter des vents instables mais a su garder le cap, avec audace et imagination ! Le CTP y a exploré des terres inconnues pour l'industrie des pâtes, papiers, cartons et cellulose et industries associées de la transformation et de l'impression. Soixante années au cours desquelles, le CTP a su s'adapter pour devenir aujourd'hui le point de confluence de la recherche fondamentale et des applications industrielles.

2018 marque un changement. Notre financement public-privé soutenu par une dotation budgétaire d'État a pris fin le 31 décembre 2017 pour laisser place à une taxe fiscale affectée. Cette nouvelle donne consolide encore plus notre collaboration avec les industriels implantés en France. Ensemble, il nous faudra tenir le cap et dessiner les trajectoires d'un avenir commun. Nos liens se renforcent autour d'un même objectif, celui d'explorer, d'imaginer, de valoriser le matériau papier pour lui offrir de nouvelles fonctionnalités, une forte valeur ajoutée et un avenir durable.

Au cœur de cette nouvelle dynamique, des femmes et des hommes qui mettent toute leur énergie créative au service de la recherche et de l'innovation. S'appuyant sur leur savoir, leur savoir-faire et des équipements hors normes, les experts du CTP permettent au papier d'appréhender les mutations sociétales qui bouleversent nos entreprises. Jamais à court d'idées, ils aident les industriels à franchir les obstacles. À leurs côtés, ils relèvent chaque jour de nouveaux défis, tracent des itinéraires inexplorés, imaginent des technologies performantes, économes et respectueuses de l'environnement, inventent des produits originaux, dotent le papier de fonctionnalités insoupçonnées...

« Destinations » c'est un peu notre livre d'or ; à travers les témoignages des industriels partenaires, vous découvrirez quelques uns de nos projets qui illustrent nos réussites. Le CTP démontre, à travers ces réalisations, sa capacité d'imagination et d'expertise pour transformer un problème en solution, un rêve en réalité, une idée en produit. Mais pas seulement ! Animé par l'esprit d'entreprendre, le CTP joue son rôle de trait d'union entre recherche et industrie pour esquisser le monde de demain. Certes un monde où l'économie serait efficiente mais aussi circulaire et durable. Oui nos collaborateurs caressent un rêve, celui « de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins ».

**Alors, industriels papetiers, imprimeurs ou transformateurs...
ne naviguez plus en solitaire, rejoignez le CTP
pour faire la route ensemble !**

OLIVIER TASSEL
Président



GILLES LENON
Directeur général



TAXE

FINANCEMENT DU CTP : UNE NOUVELLE ÉTAPE POUR UNE AVENTURE PARTAGÉE

L'ANNÉE 2018 MARQUERA LA FIN DE LA DOTATION BUDGÉTAIRE D'ÉTAT. Désormais les sites de l'industrie papetière contribueront au financement des recherches et développements collectifs de leur centre technique industriel.

En novembre 2017, l'Assemblée nationale a adopté un amendement instaurant une taxe prélevée sur les revenus de l'industrie papetière et destinée à financer les missions collectives de recherche, de développement et d'innovation réalisées par le Centre Technique du Papier. Cette taxe s'inscrit en relais de la dotation budgétaire versée par l'État au CTP depuis 17 ans, qui a pris fin au 31 décembre 2017.

DES SOLUTIONS POUR LES INDUSTRIELS FINANCÉES PAR LES INDUSTRIELS

Fort de ses neuf équipes de recherche, de ses laboratoires et pilotes semi-industriels, le CTP a toujours eu à cœur de promouvoir le développement technologique de l'industrie des pâtes, papiers, cartons et cellulose et des industries associées en vue d'améliorer

la performance de leur produit, leur productivité, leur compétitivité et leur contribution environnementale. Le CTP bénéficie désormais d'un financement collectif au travers de son industrie. Les contributeurs bénéficieront d'un accès aux états d'avancement des actions de recherche. Sur la base de cet investissement fondateur de leur avenir, les industriels pourront faire appel au CTP pour le transfert technologique des résultats les plus pertinents pour leurs usines. La Présidente de la Copacel a précisé dans un communiqué que « cette nouvelle donne s'accompagnera d'une implication plus forte de la profession ». Ainsi, les liens se renforcent autour d'un intérêt commun, d'un objectif partagé : faire vivre et prospérer un matériau 100 % biosourcé à travers des usages de plus en plus nombreux et sans cesse réinventés.

ET EN PRATIQUE ?

Qui versera la taxe ?

La taxe sera acquittée par les entreprises productrices de pâtes marchandes de cellulose, de papiers et de cartons établies en France, ainsi que par les importateurs de papiers, cartons et pâtes chimiques de bois à dissoudre provenant de pays extra-communautaires.

Quel en sera le montant ?

Il sera calculé sur la base du chiffre d'affaires hors taxes ou déterminé d'après une valorisation selon diverses modalités. Le produit de cette taxe sera affecté au CTP dans la limite d'un plafond.

À partir de quand ?

La taxe prend effet à compter du 1^{er} janvier 2018.

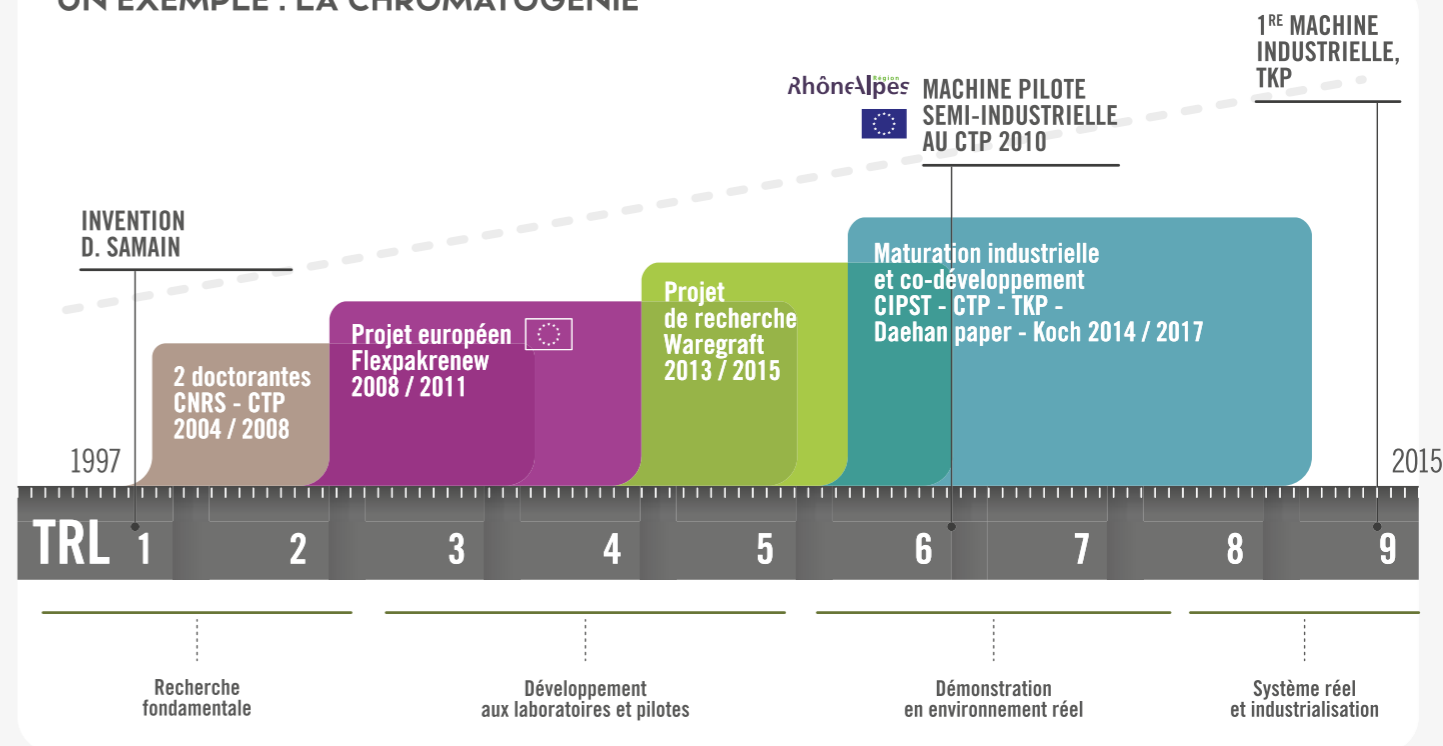
L'INNOVATION, CHAÎNON DE LA PÉRENNITÉ INDUSTRIELLE

LA RECHERCHE : UN CAP À TENIR POUR LES INDUSTRIELS

Est-il encore nécessaire de souligner combien il est vital pour l'industrie d'inscrire dans sa stratégie une réelle politique de recherche et innovation ? En effet selon une étude de la Commission européenne, deux tiers de la croissance économique de 1995 à 2007 en Europe découle des actions de recherche et d'innovation. Une augmentation de 10 % des investissements en recherche est associée à des gains de productivité industrielle entre 1,1 et 1,4 %. La recherche est un investissement à moyen et long terme : **il faut un minimum de 10 à 15 ans pour transformer une idée de laboratoire (TRL 1) en innovation de rupture industrielle (TRL 9).**

Les pouvoirs publics, tant au niveau européen qu'au niveau national, à travers différents appels à projets, incitent les industriels à lancer des projets de R&I qui visent à accélérer l'adaptation de l'industrie aux évolutions technologiques, environnementales et sociétales. Le CTP, centre de recherche appliquée, est un acteur majeur du processus qui amène les expérimentations de paillasse à la production industrielle et aux produits commerciaux. Il met en œuvre son programme général de recherche avec un portefeuille de projets répondant aux besoins exprimés et discutés avec les industriels. Les neuf équipes d'experts techniques et scientifiques, leurs savoir-faire reconnus sur leurs diverses spécialités et les outils laboratoires et pilotes uniques du CTP au sein de l'écosystème grenoblois permettent de garantir la pertinence des résultats obtenus et d'assurer leurs transferts vers l'industrie.

DÉVELOPPEMENT D'UNE INNOVATION DE RUPTURE UN EXEMPLE : LA CHROMATOGENIE

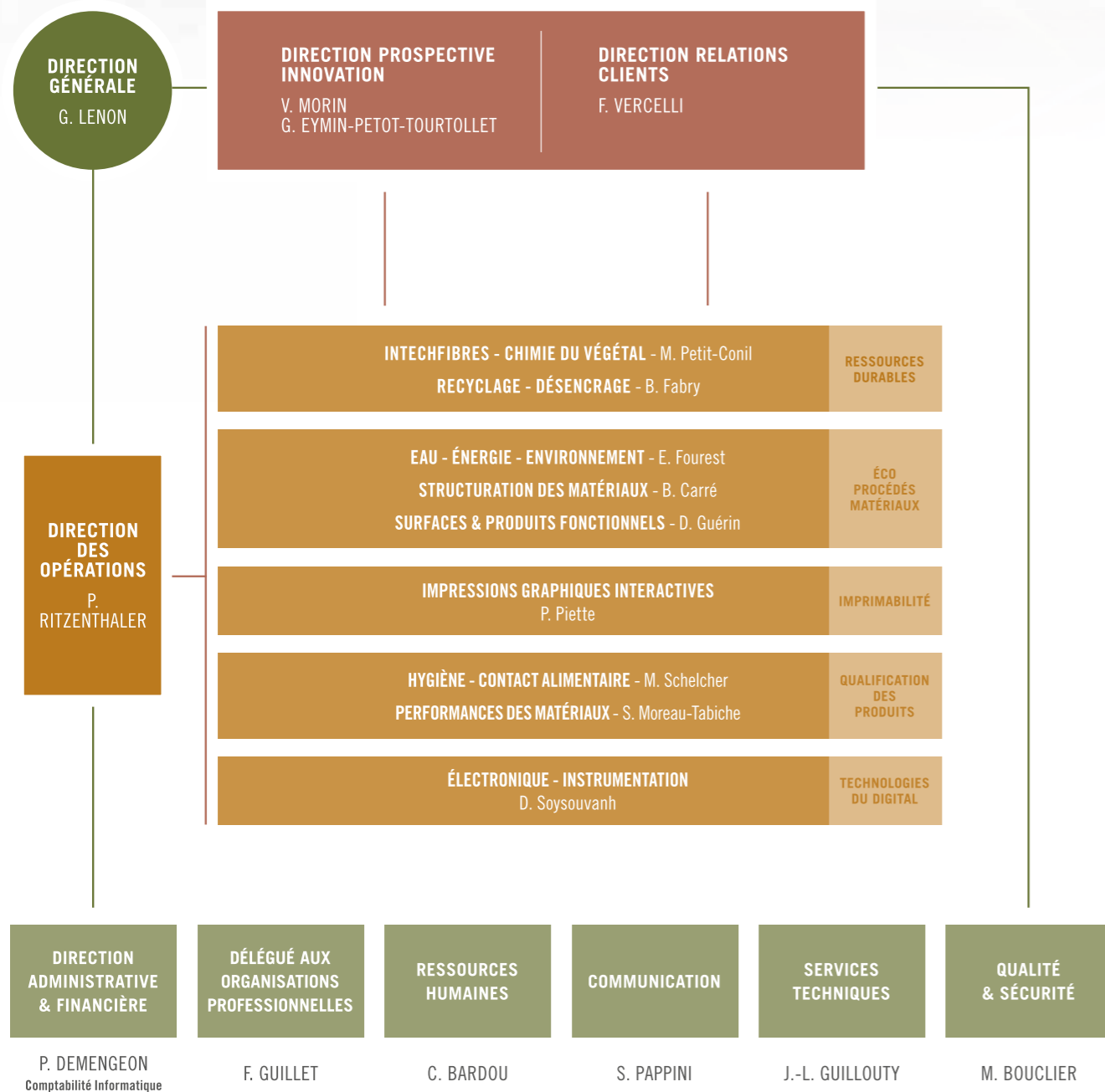


La chromatogénie : une technologie de rupture « Clean-Tech » pour la réalisation des matériaux barrières biosourcés de demain.

BILAN



ORGANISATION DU CTP



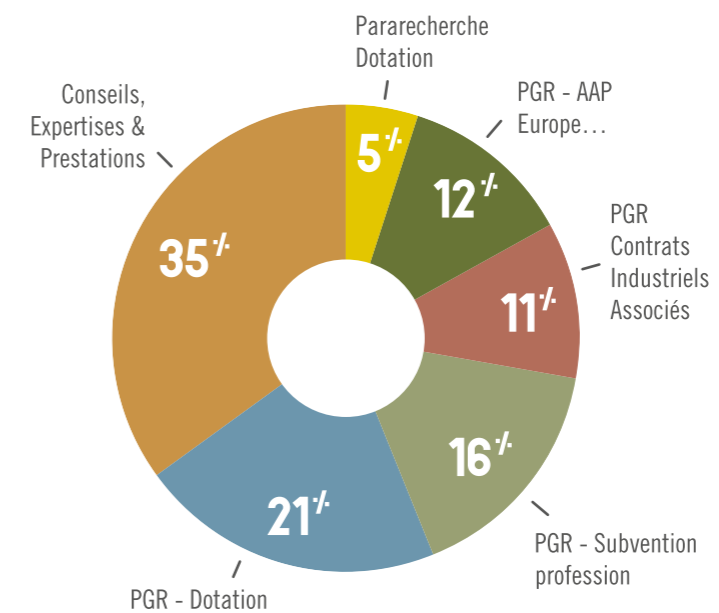
CHIFFRE D'AFFAIRES

11,2 M€

121 COLLABORATEURS

60 HOMMES
61 FEMMES

DONT
92 TECHNICIENS OPÉRATIONNELS
29 SUPPORTS



CONSEIL D'ADMINISTRATION*

O. Tassel Président du CA

REPRÉSENTANTS DES CHEFS D'ENTREPRISES

S. Andres	Emin-Leydier
D. Darmon	Papeteries de Vizille
P. Escaffre	Ahlstrom-Munksjo
A. Klem	Norske Skog Golbey
P. Lagace	RDM France
P. Pacaud	Wepa France
R. Poirson	Smurfit Kappa
A. Roger	Arjowiggins Papiers Couchés SAS
C. Simon	Sterimed
O. Tassel	Gascogne
M.-J. Villette	Fibre Excellence

REPRÉSENTANTS DU PERSONNEL TECHNIQUE DES BRANCHES D'ACTIVITÉS INTÉRESSÉES

P. Bauret	CGT
A. Deplanque	FO Papiers-Cartons
P. Fabregue	CGC
J.-P. Gallittu	CFDT

AU TITRE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE SUPÉRIEUR ET DE PERSONNALITÉS PARTICULIÈREMENT COMPÉTENTES

I. Boccon-Gibod	Administratrice Sequana
S. Kirstetter	Malengé Packaging
P.-A. Lacour	Copacel
P. Montiaud	Imprimerie Nationale Vice-président du CA
S.-N. Nemo	La Poste
G. Poivert	Plateforme Investissements Économie Circulaire
F. Vessière	Tops Consult

COMMISSAIRES DU GOUVERNEMENT

C. Marchand	Ministère de l'Économie
T. Pilot	
M. Tatou	
J. Tognola	

CONTRÔLEUR GÉNÉRALE ÉCONOMIQUE ET FINANCIER

S. Donne	Ministère des Finances et des Comptes publics
----------	---

COMMISSAIRE AUX COMPTES

P. Mesnard	Experts et Partenaires
------------	------------------------

FILIALE

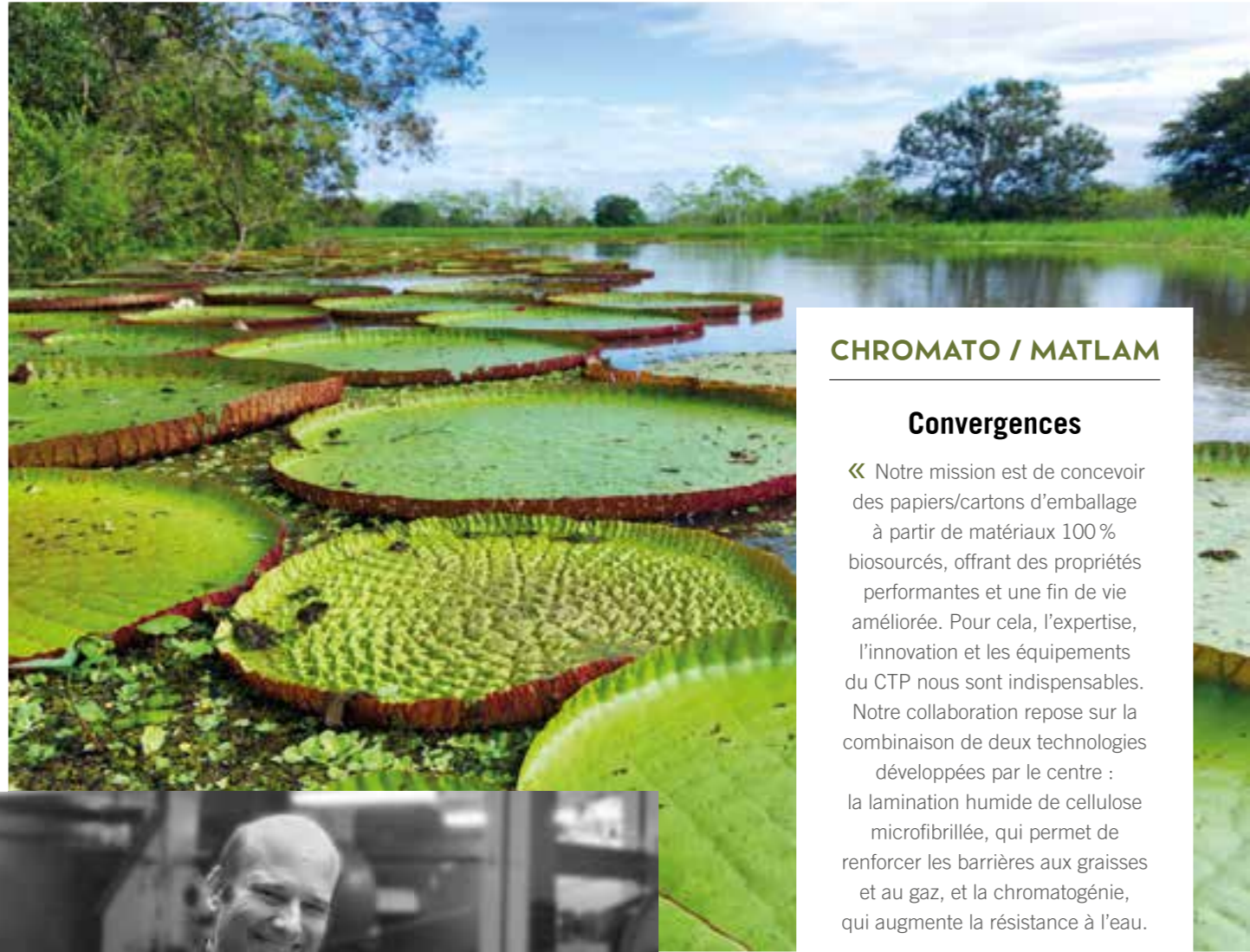
TECHPAP SAS 2017 = 2 082 k€ de CA
CS 90251 - 38044 Grenoble cedex 9
Tél. +33 (0)4 76 51 74 75
Fax +33 (0)4 76 42 05 04
www.techpap.com
e-mail : techinfo@techpap.com



CIRCUIT 1

VOYAGE AU PAYS DE LA BLANCHEUR

Le blanchiment des pâtes peut avoir parfois des conséquences sur les effluents, l'entartrage de certains équipements ou les dépenses énergétiques... L'équipe « **InTechFibres - Chimie du Végétal** » y travaille d'arrache-pied et innove en développant un nouveau stade de blanchiment ! À l'appui d'études pilotes, le CTP formule des solutions environnementales avec l'aide de l'équipe « **Eau - Énergie - Environnement** » pour atténuer les impacts tout en garantissant les niveaux de blancheur recherchés... ou comment travailler ensemble pour atteindre les sommets !



CHROMATO / MATLAM

Convergences

« Notre mission est de concevoir des papiers/cartons d'emballage à partir de matériaux 100 % biosourcés, offrant des propriétés performantes et une fin de vie améliorée. Pour cela, l'expertise, l'innovation et les équipements du CTP nous sont indispensables. Notre collaboration repose sur la combinaison de deux technologies développées par le centre : la lamination humide de cellulose microfibrillée, qui permet de renforcer les barrières aux graisses et au gaz, et la chromatogénie, qui augmente la résistance à l'eau.

Quel autre partenaire que le CTP pouvait nous apporter de telles compétences assorties d'une qualité d'écoute et d'une intégrité sans égales ? Depuis les débuts de notre collaboration, les équipes du centre nous proposent des solutions technologiques dimensionnées à notre échelle, respectant nos délais et intégrant des critères économiques de faisabilité indispensables au succès final industriel. Tout est réuni pour nous permettre de nous projeter facilement dans l'avenir. »

**LARS
AXRUP**

Stora Enso

**DANS TOUTE
AVENTURE, CHAQUE PAS
DOIT ÊTRE ASSURÉ**

GLUE PULP

Toujours plus loin

« Nous soutenons depuis longtemps les travaux de recherche du CTP. Au-delà de ces projets d'intérêt, nous mobilisons régulièrement en toute confiance et transparence les équipes du centre pour nous accompagner. L'expertise mise en œuvre par le CTP est précieuse pour concrétiser des solutions techniquement et économiquement viables. À l'écoute de nos ambitions, le CTP sait s'adapter à nos équipements et valider ses solutions jusqu'au stade de l'industrialisation.

En 2017, nous avons souhaité développer un produit biosourcé qui permette d'améliorer la qualité des papiers tout en réduisant les coûts de production. Nous avons co-développé la Glue-Pulp®, un liant de nouvelle génération à base de microfibrilles de cellulose. Ce liant, qui pourrait être assimilé à une résine biosourcée, permet de renforcer les propriétés mécaniques, optiques, de couverture, voire barrières de tout type de papiers cartons ou autres biomatériaux. Aujourd'hui, il peut aussi être fabriqué à partir de fibres recyclées mais également à partir de pâtes vierges ou autres fibres végétales, casses de fabrication ou même de refus des procédés papetiers. Se substituant à d'autres adjuvants, souvent coûteux, il est parfaitement en accord avec les besoins d'évolution de l'économie circulaire et participera à augmenter le nombre de cycles maximum des papiers recyclés. »

**ALAIN
LASCAR**

Kadant Lamort

**L'AVENTURE EST
PLUS BELLE LORSQU'ELLE
EST PARTAGÉE**



CIRCUIT 2

PROPRIÉTÉS BARRIÈRES

VERS L'INFRANCHISSABLE ?

Le CTP développe des compétences uniques et reconnues dans la fonctionnalisation et la structuration d'éléments biosourcés, qui présentent aujourd'hui des propriétés barrières à la graisse ou à l'oxygène, comparables à celles des polymères synthétiques. L'équipe « **Surfaces et Produits Fonctionnels** » allié aux équipes laboratoires « **Performances des Matériaux** » et « **Hygiène - Contact Alimentaire** », travaillent à franchir des barrières techniques... pour créer des barrières fonctionnelles de demain !
C'est tout l'art du CTP !



CONTACT ALIMENTAIRE

Terres d'expertise

« Notre cœur de métier : la fabrication de papier et de sacs krafts pour divers marchés dont celui de l'emballage alimentaire avec les papiers cuisson, les papiers ingraissables et les sacs pour aliments à consommation humaine et animale. Notre présence sur de tels marchés requiert le suivi des réglementations en vigueur relatives aux matériaux pour contact alimentaire afin de garantir que nos produits ne seront pas source de contamination de l'aliment dans les conditions normales et prévisibles d'utilisation. Pour ce faire, nous travaillons depuis de nombreuses années avec un expert incontournable : le CTP !

Depuis l'examen critique des données d'entrées (documents fournisseurs, adéquation de la composition du matériau pour l'utilisation prévue...), qui serviront à la définition de la batterie d'analyses à effectuer pour un papier, à la réalisation des analyses en s'appuyant sur ses laboratoires accrédités, le CTP nous apporte un soutien précieux. Sans compter, son intervention pour la formation, la sensibilisation à l'hygiène, les audits de bonnes pratiques de fabrication, et son appui dans la résolution de litiges et l'élaboration de réponses techniques personnalisées à nos demandes ponctuelles. L'expertise et la réactivité sont toujours au rendez-vous ! »

DAVID DARMON

Vicat - Les Papeteries de Vizille

**IL EST DES VOYAGES
QU'ON NE PEUT PAS FAIRE
SANS GUIDE**

D-ALK

D'un univers à l'autre

« Fabricant de pâtes à papier, nous portons une attention toute particulière à l'impact de nos procédés sur leur environnement. Dans ce cadre, nous étudions toutes possibilités de réduction de nos émissions tout au long de notre procédé de fabrication.

En cela, le CTP, en collaboration avec le LGP2*, a réussi à développer un stade de blanchiment au bioxyde de chlore en milieu alcalin, et non plus en milieu acide. En cours d'évaluation, ce procédé pourrait participer à une réduction drastique de l'impact environnemental pour la partie du procédé considéré, tout en maintenant les propriétés de la pâte ! Bien moins consommateur en produits chimiques, il pourrait contribuer également à diminuer nos coûts de production. L'étude est en cours. Ce qui est appréciable avec le CTP, c'est sa capacité à accompagner nos initiatives en relevant des défis parfois très ambitieux. »

MARIE-JOSÉ VILLETTE

Fibre Excellence

* LGP2 : Laboratoire Génie des Procédés Papetiers

**POUR VOYAGER,
LE PLUS COURT CHEMIN
N'EST PAS FORCÉMENT
LE PLUS PROMETTEUR !**





CIRCUIT 3

RECYCLAGE-
DÉSENCRAGE
AU-DELÀ DES LIMITES

Voilà plus de quarante ans que le CTP travaille à l'amélioration des propriétés des pâtes désencrées et recyclées pour faciliter leur réutilisation tout en réduisant les coûts de production. Les équipes « **Recyclage - Désencrage** » et « **Structuration des Matériaux** » du CTP s'appuient sur de nombreux outils laboratoires ou pilotes, parfois uniques au monde, pour répondre à ces thématiques chères aux industriels.



OPTIMISATION DES PROCÉDÉS

Retour à la source

« En 2017, nous avons proposé aux experts du CTP de nous accompagner dans la réalisation d'un projet d'envergure. Ce projet faisait suite à plusieurs années d'essais infructueux réalisés en interne, à l'issue desquels il nous a paru évident que notre problématique nécessitait des moyens et des compétences de R&D pointues.

Après une phase d'appropriation des travaux internes et de l'historique de NSG, le plan d'actions a été co-construit. Le projet a été mené dans des contraintes industrielles fortes et chaque partenaire a su prendre ses responsabilités en mettant en place le suivi et les moyens nécessaires à la réussite de ce projet. Une dynamique de collaboration a été trouvée jusqu'à la mise en place d'une gestion de projet adéquate !

Aujourd'hui, l'expertise du CTP associée à une confiance mutuelle, une gestion de projet adaptée et une définition claire des responsabilités de chacun nous ont permis de transformer ce projet en un succès industriel. Les améliorations ne se sont pas fait attendre, assorties d'effets bénéfiques sur l'efficacité de production et un retour sur investissement immédiat. Le CTP est un acteur clé de cette réussite ! »

**FABRICE
DELADIENNÉE**

Norske Skog Golbey



**AVANCER AVEC LE CTP,
C'EST AVANCER PLUS VITE !**

IMPRIMABILITÉ & PACKAGING

Horizons communs

« La protection du contenu et la recyclabilité sont des axes de recherche prédominants pour les fabricants d'emballages papier. Notre société, Malengé Packaging, spécialisée dans l'impression offset et la transformation, s'est donc lancée dans le développement d'un emballage souple 100 % recyclable, à partir de supports base papier, qui disposera d'une large palette de propriétés barrières.

Pour relever ce défi, nous nous sommes associés à l'équipe du CTP basée à Douai « Impressions Graphiques Interactives » pour créer un laboratoire de recherche commun, le Lab3P*. Mixant l'expertise d'un grand centre et le dynamisme commercial d'une entreprise en croissance, cette entité travaille sur deux axes. Tout d'abord, la mise au point d'emballages barrières à la lumière, aux rayons ultraviolets, à la vapeur d'eau, aux huiles et graisses, à l'oxygène... et recyclables dans la poubelle "jaune" ! Mais également sur des matériaux substituables aux différentes couches barrières type aluminium..., qui ne répondent plus aux enjeux d'aujourd'hui !

Dès l'an prochain, nous pensons offrir une alternative écologique aux solutions d'emballage utilisées par les industriels, notamment de l'agroalimentaire, de la cosmétique et des semences. Et le CTP est un partenaire clé de cette vision commune ! »

**STEFAN
KIRSTETTER**

Malengé Packaging

* Lab3P : Laboratory of Printable Protective Package

IL Y A DES TERRITOIRES QU'ON NE PEUT EXPLORER SEUL

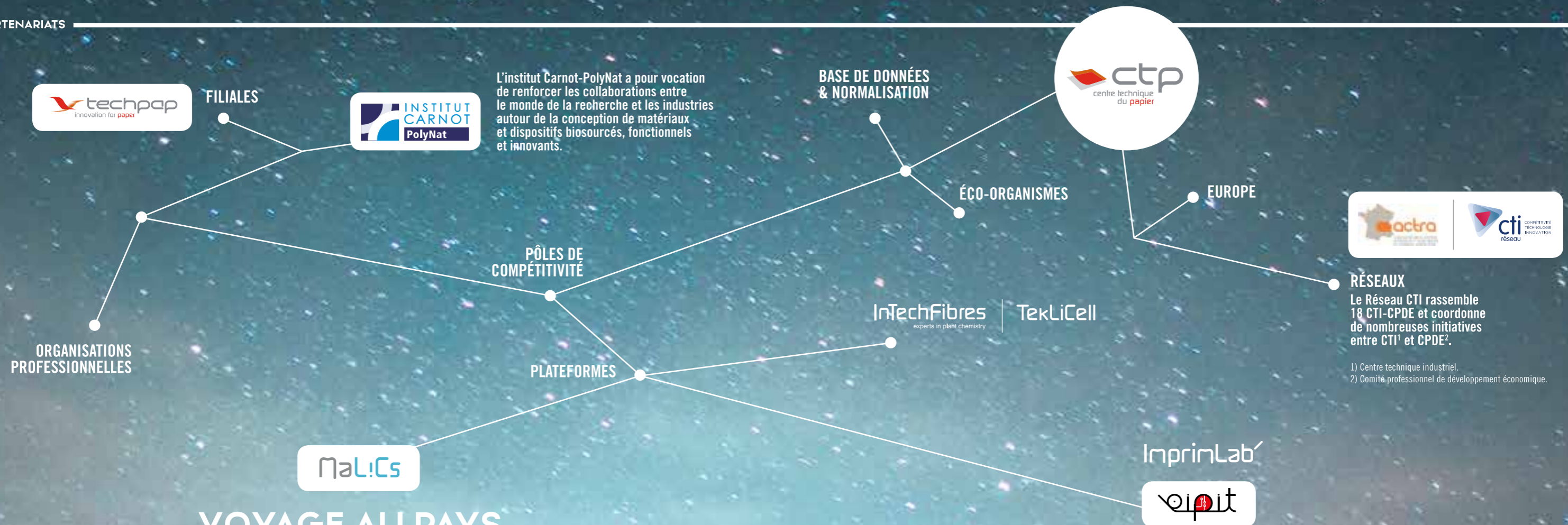


Améliorer les outils d'impression traditionnels, développer les fonctionnalités des papiers/cartons... C'est en mobilisant des équipements industriels d'imprimeurs partenaires ou en concevant ses propres outils que les équipes « **Impressions Graphiques Interactives** » et « **Électronique - Instrumentation** » du CTP concrétisent leurs ambitions de donner vie dès aujourd'hui aux nouveaux objets imprimés de demain...

CIRCUIT 4

IMPRESSIONS

DE "JAMAIS-VU"



L'institut Carnot-PolyNat a pour vocation de renforcer les collaborations entre le monde de la recherche et les industries autour de la conception de matériaux et dispositifs biosourcés, fonctionnels et innovants.

BASE DE DONNÉES & NORMALISATION

ÉCO-ORGANISMES

EUROPE

PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

InTechFibres
experts in plant chemistry

TekLiCell

PLATEFORMES

MALiCS

InprimLab'

EIPIT

RÉSEAUX

Le Réseau CTI rassemble 18 CTI-CPDE et coordonne de nombreuses initiatives entre CTI¹ et CPDE².

1) Centre technique industriel.
2) Comité professionnel de développement économique.

VOYAGE AU PAYS DES LIGNO-CELLULOSES

En septembre 2016, le projet de plateforme MALiCS a été accepté pour financement par la région Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre d'un appel à projet pour des installations de recherche et d'innovation centrées entreprises. L'objectif est de développer des solutions innovantes pour l'emballage de demain par des matériaux lignocellulosiques structurés.

L'ensemble des étapes de transformation de la matière première brute à la réalisation du produit fini sont prises en compte :

- Préparer de la matière ligno-cellulosique à façon,
- Extraire les produits valorisables,
- Mettre en œuvre cette matière pour produire des matériaux structurés,
- Mettre en forme ces nouveaux matériaux et
- Fonctionnaliser les objets 3D.

Sur les années 2017 et début 2018, les premiers investissements ont été réalisés. Le laboratoire de structuration de la matière a été mis en service et a pu accueillir les équipements nécessaires aux travaux sur les mousses de celluloses. Le prototype de lamination humide a lui aussi été mis en service. Les travaux de conception sur la ligne fibres ont été effectués pour permettre le lancement des appels d'offres. Les designs du pilote de cellulose moulée et du banc de collage ont été finalisés. Les chantiers opérationnels suivent leurs cours étape après étape sur 2018.

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

IMPRESSIONS DE VOYAGE...

EIPIT (Impression Électronique pour les Imprimeurs et Transformateurs) a débuté en janvier 2017. Cette action structurante, constituée d'un pôle d'innovation, l'imprimlab', et d'un projet de R&D, est soutenu financièrement par l'Europe dans le cadre du FEDER Nord-Pas-de-Calais.

Le projet de R&D a pour ambition de permettre aux industriels imprimeurs-transformateurs d'aborder de nouveaux marchés et d'enrichir leurs offres tout en utilisant leurs outils de production traditionnels.

Ces nouvelles fonctionnalités du matériau papier leur permettront de maintenir et développer leurs activités.

Les premières entreprises participantes ont pu définir leurs projets de développement. Les ingénieurs et techniciens recrutés dans le cadre d'EIPIT ont pu faire du « scouting » technologique afin d'enrichir la boîte à outils disponible pour les imprimeurs transformateurs.

Ces développements d'imprimés fonctionnels permettent d'élargir l'horizon des possibles et de découvrir de nouvelles opportunités pour les industriels du secteur. La destination finale de ce voyage au cœur de l'imprimé est la mise sur le marché de nouveaux produits.

Ce projet est financé par l'Union européenne dans le cadre du FEDER Nord-Pas-de-Calais





AVENTURES EUROPÉENNES

2017 A ÉTÉ MARQUÉE PAR LE LANCEMENT DE DEUX PROJETS PHARES : SPOTVIEW ET SHERPACK. TÉMOINS DE L'INNOVATION ADAPTÉE AU BESOIN DE L'INDUSTRIEL, TOUS DEUX RÉUNISSENT DES PARTENAIRES EUROPÉENS, INDUSTRIELS ET CENTRES DE RECHERCHE, AVEC UN COORDINATEUR COMMUN : LE CTP.

SpotView

AU FIL DE L'EAU

Le volume d'eau douce utilisé par l'industrie de transformation est d'environ 30 milliards de m³ par an et représente 12 % de la consommation totale d'eau en Europe. Trois secteurs industriels sont particulièrement contributeurs à ces volumes consommés : la métallurgie, l'industrie papetière, l'industrie agro-alimentaire.

Forts de ce constat, quinze partenaires issus de neuf pays européens ont créé le consortium Spotview autour d'un objectif commun : réduire significativement l'utilisation de l'eau douce pour préserver durablement la compétitivité des pays européens.

Le projet consiste à évaluer quatorze technologies, existantes ou nouvelles, selon des critères de viabilité économique et d'adéquation aux besoins des industriels. Ces technologies visent à :

- récupérer et valoriser les matières et l'énergie des effluents ;
- réutiliser les eaux traitées pour en réduire les rejets ;
- remplacer l'eau fraîche par des sources d'eau alternatives (pluie, eau de mer, effluents épurés).

À terme, ces futurs services et produits technologiques doivent permettre de créer jusqu'à 2 800 nouvelles installations et 7 000 emplois en Europe.



sherpack

VERS L'EMBALLAGE DE DEMAIN

En juin 2017, trois industriels (Cargill, Borregaard, Ahlstrom-Munksjö) et trois centres de recherche (ITENE, IPCF, CTP) ont uni leurs compétences pour développer un matériau d'emballage flexible à base de cellulose baptisé Sherpack.

Ce matériau naîtra en 2021 de la combinaison de trois technologies innovantes appliquées sur le support papier : la lamination humide d'une fine couche de cellulose fibrillée, la formulation et l'enduction d'une émulsion base aqueuse d'un polymère biodégradable, le design spécifique, la formulation et l'impression de motifs à base de polysaccharides. Les deux premières apportent les propriétés barrières à l'oxygène, aux substances de type huiles minérales, et à la vapeur d'eau, la troisième facilite la prise en main de l'emballage et améliore la rigidité.

Biosourcés, recyclables, biodégradables, et compostables, les matériaux de Sherpack intègrent des concepts qui améliorent la conservation des aliments et garantissent la sécurité du consommateur. C'est pourquoi ils seront amenés à remplacer avantageusement les matériaux tels que les films plastique ou aluminium utilisés actuellement, soit un marché de près de 4 milliards d'euros en Europe.



Ces projets ont reçus des fonds de l'Union Européenne dans le cadre du Programme de Recherche et d'Innovation H2020 (PPI SPIRE et BBI JU) sous les numéros d'agrément n° 723577 pour Spotview et 745718 pour Sherpack.



À LA CROISÉE DES CHEMINS

LES PAPETERIES EMIN-LEYDIER ET LA FILIALE TECHPAP DU CTP ONT COLLABORÉ POUR LA MISE AU POINT D'UN SYSTÈME DE MESURE EN LIGNE DE LA PROPORTION DE FIBRES DANS LES REJETS DE PAPIERS ONDULÉS ISSUS DU RECYCLAGE. CAP VERS LA COMMERCIALISATION...

Le Papier Pour Ondulé (PPO) représente un marché important. Il est de loin le matériau d'emballage le plus utilisé et le plus recyclé. Emin-Leydier a fait le choix précurseur dans les années 70 de la production de PPO à partir exclusivement de papiers et cartons récupérés pour des raisons tant économiques qu'environnementales. Sur notre site de Nogent-Sur-Seine, le défilage est réalisé au moyen d'un pulpeur tambour. Afin de limiter les pertes en fibres qui accompagnent les refus de cet équipement, nous sommes amenés à surveiller la composition des flux de rejet en recourant au tri manuel sur tapis. Cette procédure longue et fastidieuse reste à ce jour la plus fiable ! Nous savons le potentiel d'une surveillance par imagerie. Nous avons alors contacté l'équipe « Électronique – Instrumentation » du CTP pour exprimer notre besoin d'un système de mesure automatisé permettant d'améliorer la conduite de ce procédé. Dans le cadre d'un contrat privé, Techpap, la filiale du Centre Technique du Papier, avec le soutien du CTP, a développé un système aujourd'hui opérationnel dans notre usine de Nogent-sur-Seine. Nous disposons désormais d'une information fiable, en temps réel, permettant la surveillance et le réglage du procédé de défilage.

SERGE ANDRES
Les Papeteries Emin-Leydier



Didier Rech (TechPap), Serge Andres (Emin-Leydier) et Davy Soysouvanh (CTP).

Conscients du besoin et de la contrainte industriels, nous devons concevoir une technologie à la fois économique et performante permettant d'estimer à tout moment la proportion de fibres dans les rejets. Nous avons choisi de développer un système basé sur l'analyse de la couleur en nous référant à la teinte marron/brun des fibres de carton tout en garantissant une image nette malgré le défilement du tapis. L'analyse, restituée sur un PC déporté, repose sur une segmentation colorimétrique de l'image. Le ratio objets bruns/objets non bruns représente un indicateur fiable pour déterminer en temps réel la proportion de fibres contenues dans les rejets et optimiser le procédé. À terme, cette technologie permettra de diminuer les pertes de matière première et de réduire la quantité de rejets.

DAVY SOYSOUVANH
Équipe Électronique-Instrumentation du CTP

DIDIER RECH
Techpap

10 BONNES RAISONS

DE TRAVAILLER AVEC NOUS !

Réactivité #01

Experts accessibles # Polyvalence # Disponibilité
Solution industrielle # Moyens humains
Équipements pilotes # Laboratoires

Écoute #02

Réponse au besoin # Satisfaction clients
Suivi clients # Projet à la carte # Multi-clients
Solutions globales ou sur mesure...

Français #03

Le centre de recherche appliquée du territoire français
Vision à 360° # Filière pâtes, papiers, cartons,
impressions et transformation # Maillage international

Liberté #04

Recherche innovante # Créativité # Imagination
Anticipation des besoins du futur # Prise de recul
Indépendance # Liberté des choix

Expertise #05

Pluridisciplinaire # Résolution de situations complexes
Savoir-faire de plus de 60 ans
Compétences techniques # 100 scientifiques
9 équipes thématiques

XXI^e siècle #06

Être dans son temps # Préparer son futur
Orientations sociétales # Mutations économiques
En route vers le XXII^e siècle !

Exclusivité #07

Trait d'union # Innovation # Marchés # Réalité
industrielle # Transfert technologique au cas par cas
Unique en son genre # Binômes CTP-Industriel

Confidentialité #08

Indépendance # Neutralité # Impartialité
Qualité des résultats # Accréditation Cofrac

Technologie #09

Fournisseurs de nouvelles technologies
Développements appliqués # Moyens
opérationnels # Formation # Veille réglementaire

Professionalisme #10

Réseaux # Maillage partenarial # Coopérations
Se remettre en cause # Solution qui convient
au client !

Ayez le
#reflexe#ctp



DESTINATIONS

Édité par le Centre Technique du Papier Domaine Universitaire - CS 90251 - 38044 Grenoble Cedex 9 - France - Tél. +33 (0)4 76 15 40 15 - Fax +33 (0)4 76 15 40 16 -
E-mail : infoCTP@webCTP.com - www.webCTP.com \ Directeur de la publication : Gilles Lenon \ Rédactrice en chef : Sandrine Pappini \ Rédaction : CTP, Adncom
\ Ont collaboré (liste par ordre alphabétique) : Lars Axrup, Corinne Bardou, Dominique Bomont, Céline Cacciottolo, David Darmon, Fabrice Deladiennée, Perrine Demengeon,
Marie-Françoise Fauré, Eric Fourest, Philippe Gaudron, Frédéric Guillet, Stefan Kirstetter, Armand Klem, Alain Lascar, Laurent Lenglet, Caroline Lochre, Virginie Morgano,
Véronique Morin, Delphine Ottenio, Paul Piette, Didier Rech, Philippe Ritzenthaler, Davy Soysouvanh, Fabienne Vercelli, Marie-José Villette...
\ Maquette et mise en page : Adncom \ Photos : CTP, E.Noraz, Shutterstock, iStock \ Imprimeur : Imprimerie du Pont-de-Claix

CONÇU, IMPRIMÉ ET TRANSFORMÉ EN FRANCE

*"Pas moi qui ai fait les voyages
C'est les voyages qui m'ont fait
Entre passeur et passage
C'est le métier qui me plaît."*

**BERNARD
LAVILLIERS**

Domaine Universitaire - CS 90251
38044 Grenoble Cedex 9 - France
Tél. +33 (0)4 76 15 40 15
Fax +33 (0)4 76 15 40 16

WWW.WEBCTP.COM

