



CENTRE FRANÇAIS DU CAOUTCHOUC ET DES POLYMÈRES



RAPPORT D'ACTIVITÉ 2019/2020

Sommaire

■ Le mot du Président	3
■ Le mot du Directeur Général	4
■ CFCP, une offre complète de services	5
■ Les 5 organismes du CFCP	
■ SNCP	6
■ IFOCA	6
■ LRCCP	7
■ TNPF	7
■ FDCA	7
■ Ressources humaines	8
■ Le CFCP et son écosystème	9
■ Panorama des activités 2019-2020	10
■ Investissements	12
■ Qualité	14
■ Les 11 domaines de compétences du CFCP	15
■ AFFAIRES SOCIALES	16
■ ENTREPRENARIAT & INCUBATION	18
■ ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ	20
■ FORMATION	22
■ INTERNATIONAL	26
■ MÉCÉNAT	28
■ NORMALISATION & RÉGLEMENTATION	30
■ PRESTATIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES	32
■ PROMOTION ET RELATIONS PUBLIQUES	34
■ RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT	36
■ VEILLE ET AFFAIRES ÉCONOMIQUES	38
■ Gouvernance des différents organismes du CFCP	40
■ Glossaire	43

Le mot du Président



Une forte mobilisation pour faire avancer la filière caoutchouc

Je suis particulièrement fier d'avoir été élu à la présidence du SNCP/CFCP au 1^{er} janvier 2020.

L'ensemble des équipes du CFCP s'est mobilisé durant toute l'année 2019 pour faire avancer notre filière Caoutchouc et Élastomères sur tous les registres importants :

- La défense des intérêts des entreprises tant à Paris qu'à Bruxelles
- Le dialogue social à l'échelle nationale
- L'expertise environnementale et réglementaire
- L'influence française forte au cœur de la normalisation internationale
- L'enseignement et la formation continue pour renforcer les talents et les compétences
- La recherche & développement collective pour plus d'innovation et de valeur ajoutée
- L'entrepreneuriat avec de nombreuses jeunes pousses dans notre incubateur élastoLAB
- Le mécénat pour donner encore plus de sens à l'entreprise

Les entreprises adhérentes chaque année plus nombreuses, plus de 120 à ce jour, PME, ETI et Grands Groupes et dans des métiers complémentaires constituent une très grande richesse de réseau et de coopération.

Notre ambition s'articule autour de quatre grands thèmes : Représenter, Conseiller, Innover et Former.

J'aurai à cœur avec la gouvernance et la direction générale de préparer nos organisations professionnelles aux enjeux de la nouvelle décennie.

C'est de façon collective et déterminée que nous réussirons.

Serge PERRET

Président du CFCP

(Centre Français du Caoutchouc et des Polymères)

Le mot du Directeur Général

Représenter, Innover, Conseiller et Former



Comment anticiper et prendre les bonnes décisions dans un environnement de plus en plus imprévisible ?

La crise sanitaire mondiale du COVID19 bouleverse considérablement notre vie personnelle, l'organisation des entreprises et notre vision du monde. Le degré d'incertitude n'a jamais été aussi élevé. Comment pouvoir répondre à la forte demande de sécurité sanitaire des salariés, à l'exigence environnementale et du climat et assurer la création de richesses économiques sans quoi rien n'est possible ? Comment réindustrialiser en profondeur notre pays de façon réaliste, efficace et compétitive ? Comment consolider et développer notre industrie du Caoutchouc ?

Le CFCP avec toutes ses composantes a pour vocation de contribuer à élaborer les bonnes réponses en liaison étroite avec les adhérents, les clients et les partenaires.

Dans ce magnifique écosystème des entreprises du Caoutchouc et des Polymères, la raison d'être du CFCP est de : Représenter, Innover, Conseiller et Former

C'est dans un esprit collaboratif, de coopération, de partage des bonnes pratiques, que toutes les entreprises de notre filière réussiront. Le repli sur soi, l'égoïsme ou la fermeture ne sont pas des options. Le Rapport d'activité 2019-2020, que nous avons le plaisir de partager avec vous, décrit de nombreuses initiatives qui démontrent la vitalité de notre industrie qui demeure la seconde la plus puissante en Europe.

Nous restons très motivés et très engagés pour répondre à vos attentes.

Christian CALECA

Directeur Général du CFCP

(Centre Français du Caoutchouc et des Polymères)

Gestion de la crise du CODIV-19 – Pleine mobilisation de l'équipe du SNCP

Depuis le déclenchement de la crise sanitaire mi-mars, l'équipe du SNCP est restée pleinement mobilisée pour apporter appuis, expertises, conseils aux entreprises adhérentes : informations en matière sociale & RH, sécurité des salariés, aide au redémarrage d'activité, approvisionnements mutualisés en EPI, mesures de soutien...

L'enjeu est également de partager entre les acteurs de la filière caoutchouc et ceux des autres filières, dans un esprit collectif, responsable et solidaire, informations, bonnes pratiques, préoccupations... pour envisager une sortie de crise dans les meilleures conditions.

Une offre complète de services individuels et collectifs aux entreprises de la filière caoutchouc

Le CFCP regroupe les principales structures professionnelles d'aide au développement de l'industrie du caoutchouc. Il constitue un modèle d'intégration original ayant peu d'équivalent dans les autres secteurs industriels ou dans les autres pays européens.

Les Cinq organismes



1863

Création du **SNCP**
Syndicat national du caoutchouc et des polymères

1942

Création du **LRCCP**
Laboratoire de recherches et de contrôle du caoutchouc et des plastiques

1943

Création de l'**IFOCA**
Institut national de formation et d'enseignement professionnel du caoutchouc

1967

Création du **TNPF**
Travaux de normalisation des pneumatiques pour la France

2014

Création de la **FDCA**
Fondation du caoutchouc

Leurs singularités

- Organismes juridiquement indépendants et gouvernance propre
- Management et fonctions supports partagés
- Un établissement principal à Paris-Vitry et un établissement secondaire à Nantes-Carquefou
- Financement par les industriels de la filière : cotisations, ventes de prestations, taxe d'apprentissage...

Une offre de services...

Individuels

Essais, expertise, formulation, formation continue...

Collectifs

Veille réglementaire, normalisation, formation initiale, études R&D d'intérêt général, gestion de la convention collective, affaires publiques...

...au profit de toute une filière métier

Les clients/adhérents du CFCP sont positionnés tout au long de la filière caoutchouc :

- fournisseurs de matières premières et d'équipements de mise en œuvre et d'essai
- fabricants de pneumatiques, de pièces techniques, d'articles grand public et de rubans adhésifs
- utilisateurs de pièces en caoutchouc (automobile, aérospatial, ferroviaire, pétrole, nucléaire, médical...)
- recycleurs

Chiffres Clés

80

personnes
docteurs, ingénieurs, scientifiques, juristes, économistes, stagiaires, incubés...

7

millions d'€
de CA en 2019

1700 m²

de laboratoires et

1300 m²

d'ateliers

Les Onze domaines de compétences du CFCP

- Affaires sociales
- Entrepreneuriat/incubation
- Environnement, santé, sécurité, alimentation, eau potable
- Formation
- International
- Mécénat
- Normalisation & Réglementation
- Prestations techniques et scientifiques
- Promotion et relations publiques
- Recherche & Développement
- Veille et affaires économiques

Gros plan sur les cinq organismes du CFCP

Le CFCP regroupe, dans une logique d'efficacité, un Syndicat professionnel, un Laboratoire, un Centre de formation, un Bureau de normalisation et une Fondation.

SNCP Syndicat National du Caoutchouc et des Polymères

Promotion et défense des intérêts des entreprises de la filière caoutchouc

Création en 1863

Président : Serge PERRET – Hutchinson

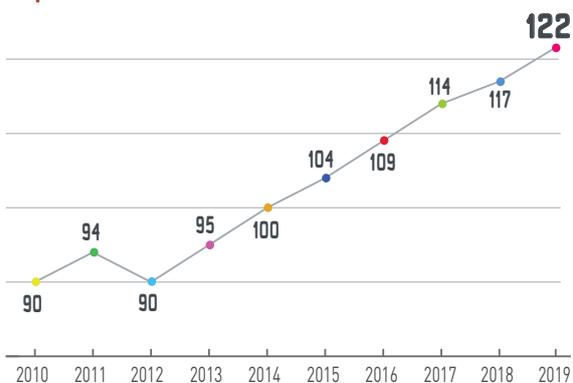
91 % : taux de représentativité du SNCP dans la branche caoutchouc (JORF – Arrêté du 3.10. 2017)

Des PME, des ETI et des grands groupes

- Manufacturiers de pneumatiques
- Fabricants de pièces techniques en caoutchouc
- Fabricants d'articles grand public en caoutchouc
- Fabricants de rubans adhésifs
- Fournisseurs de matières premières et de matériel de transformation
- Recycleurs



Le nombre d'adhérents du SNCP dépasse les 120 en 2019



5 domaines d'influence

- Affaires sociales & Formation professionnelle
- Environnement, santé, sécurité, alimentarité
- Affaires économiques
- Innovation, normalisation, R&D d'intérêt collectif
- Communication, relations publiques, RSE

IFOCA Institut National de Formation et d'Enseignement Professionnel du Caoutchouc

Une offre complète de formation et un incubateur

Création en 1943

Président : Éric LAPLACE – Boge

Enseignement supérieur

- Bac + 3 (chargé de projets techniques caoutchouc)
- Bac + 5 (manager de projets techniques caoutchouc)

Formation continue

- Stages inter entreprises
- Stages intra entreprises
- CAP / BP
- CQP

Formation digitale

- SPOC (Small Private Online Course)

Incubateur de start-up : élastoLAB



LRCCP Laboratoire de Recherches et de Contrôle du Caoutchouc et des Plastiques

Essais, Contrôle et R&D

Création en 1942

Président : Jean-Pierre QUESLEL – Michelin

Deux types d'activités

- Recherche et développement dans le cadre de travaux collectifs financés par le SNCP, la FDCA, le Cetim ou le LRCCP – 20 % de l'activité
- Prestations de service aux industriels de la filière caoutchouc (producteurs de matières premières, transformateurs, utilisateurs) – 80 % de l'activité.

Chiffres clés 2019

5 millions d'€

de chiffre d'affaires dont :

- 4 millions de ventes d'études privées
- 1 million de R&D

38 salariés ainsi que 5 doctorants, 10 stagiaires,

5 pôles d'activité

- Procédés & formulation
- Mécanique & simulation
- Physico-chimie et expertises
- Essais, certification & homologation
- Innovation et veille scientifique

Certifications et Agréments

Certifications

ISO 9001 version 2015

Cofrac essais selon le référentiel ISO/CEI 17025 (version 2005) – Portée : essais gaz et caractérisation des élastomères pour l'industrie aérospatiale

Agréments

Airbus, EDF, Orano, Safran

Institut Carnot

Le Cetim est labellisé Institut Carnot ; le LRCCP est inclus dans le périmètre Cetim Carnot. Février 2020 : renouvellement pour une période de 4 ans de la labellisation du Cetim comme Institut Carnot.

CIR : Crédit d'Impôt Recherche

Le LRCCP, en tant que Centre Technique Industriel (CTI) reconnu par la loi du 17 novembre 1943 est agréé automatiquement au titre du CIR sans dossier, ni demande préalable. À ce titre, les factures des travaux de R&D, émises par le LRCCP, peuvent être prises en compte pour le double de leur montant sur l'assiette du CIR des clients.

TNPF Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France

Normalisation et Réglementation Pneumatique

Création en 1967

Président : Pierre LEFEBVRE – Michelin

La mission du TNPF est de définir une position unanime française sur les questions relatives à la normalisation, à la réglementation et à l'utilisation des pneumatiques.

Cette mission s'effectue en liaison avec :

- Les instances de normalisations nationales (AFNOR) ou internationales, en particulier l'ETRTO (European Tyre and Rim Technical Organization)
- Les pouvoirs publics français
- Les autres organismes du CFCP
- Les organisations professionnelles du secteur



FDCA Fondation du Caoutchouc

Financement des actions de recherche et d'enseignement

Création en 2014

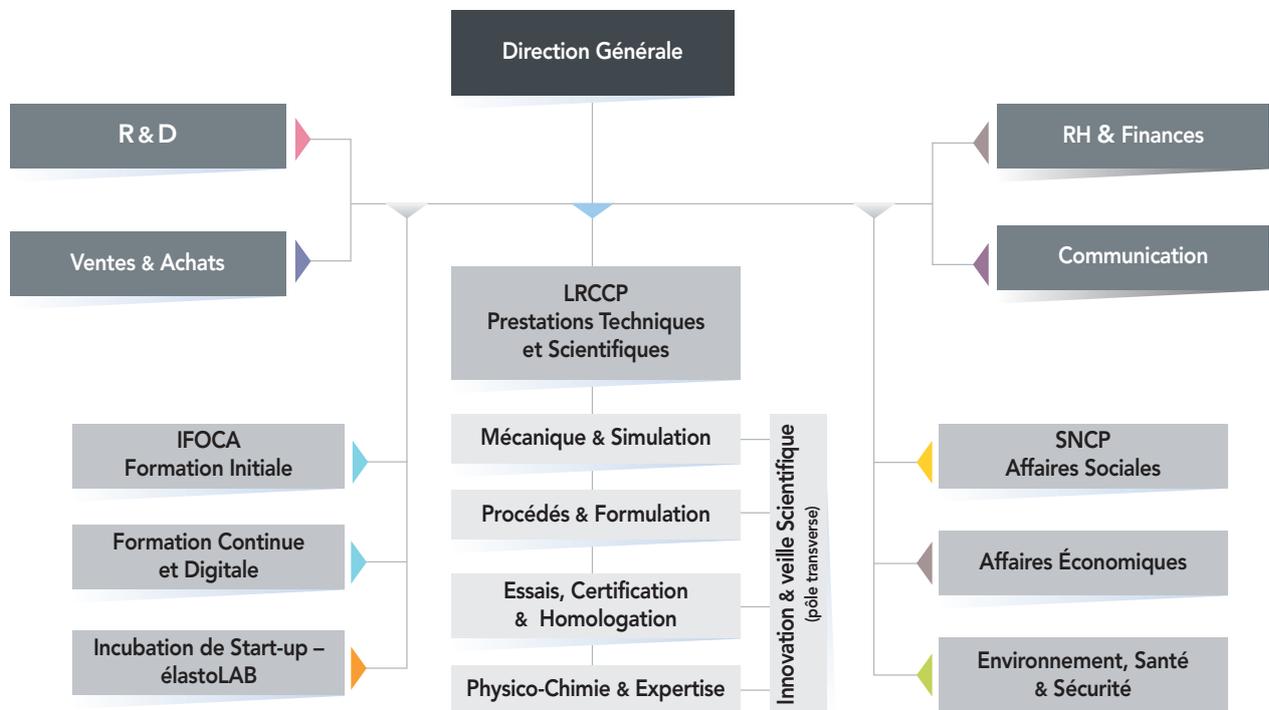
Président : Jacques MAIGNÉ – Hutchinson



La Fondation du caoutchouc a pour objectif de mettre en place, dans le cadre des dispositions légales et sous l'égide de la Fondation de France, une structure de recueil de fonds destinés à soutenir financièrement des actions de recherche et d'enseignement du caoutchouc.

Ressources humaines

La qualité de l'offre de services du CFCP et de ses entités repose sur les compétences, l'expérience et l'engagement de ses équipes.



PAGE



Rapport d'activité CFCP 2019 - 2020

Chiffres clés 2019 (au 31.12. 2019)

Nombre de salariés :
65 (35 hommes soit 54% et
30 femmes soit 46 %)

Nombre de doctorants : 5
Nombre de stagiaires : 10

Nombre d'incubés
et start-up incubés : 7

Contrat de professionnalisation « PRODIAT »

En 2019, le CFCP a poursuivi sa politique de développement des compétences, avec notamment des contrats de professionnalisation « PRODIAT » développés par OPCALIA. La démarche vise à professionnaliser les collaborateurs aux méthodes de travail spécifiques à nos métiers en mobilisant les savoir-faire internes.

Accord d'intéressement

Dans le cadre de la modernisation de la politique RH du CFCP, un régime d'intéressement est en cours de mise en place au LRCCP. Il devrait prendre effet au 1^{er} janvier 2021. Des régimes d'intéressement seront également proposés au sein du SNCP, de l'IFOCA et du CFCP GIE.

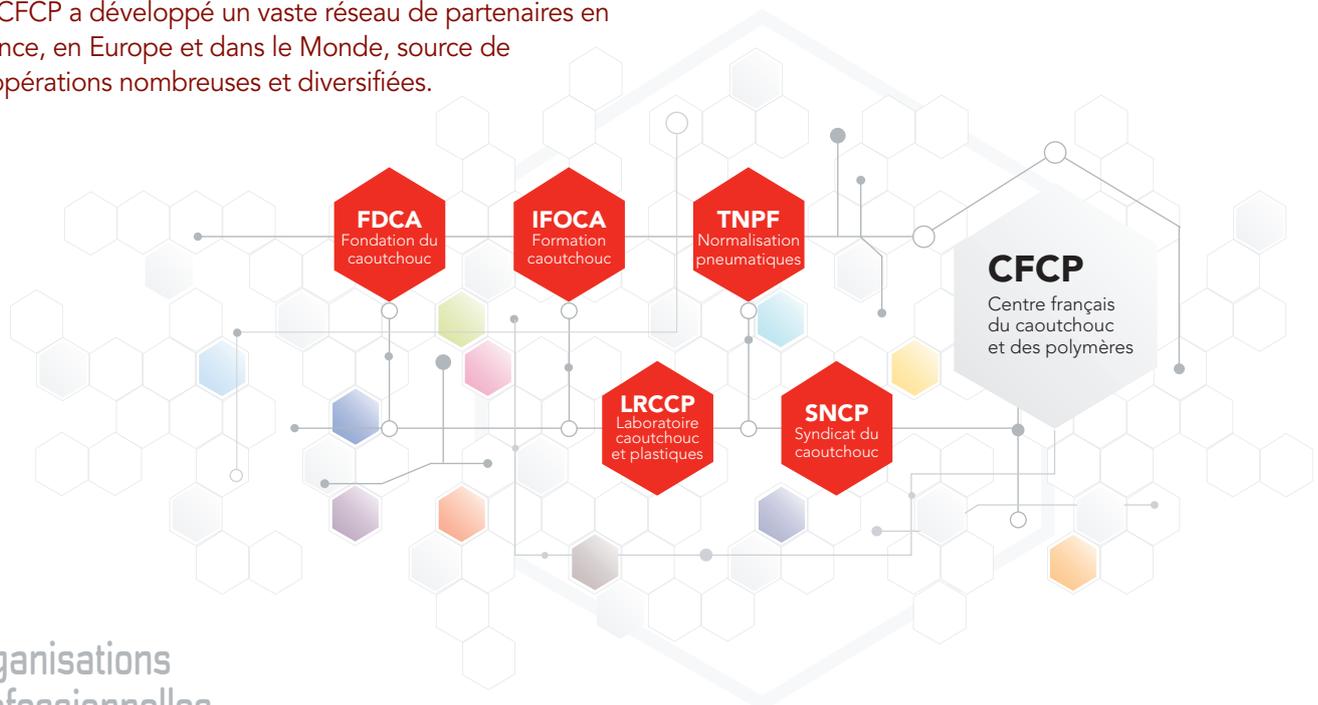
Décès de Florence BRUNO



Florence BRUNO, directrice des opérations du LRCCP, nous a quittés le 12 novembre 2019. La maladie l'a emportée trop jeune. Florence était très impliquée dans les activités du LRCCP et du CFCP. Ses compétences dans le monde du caoutchouc étaient reconnues de tous. L'équipe du CFCP et de nombreux industriels lui ont rendu un dernier hommage le 18 novembre 2019 en l'église Saint-Etienne de Claye-Souilly.

Le CFCP et son écosystème

Le CFCP a développé un vaste réseau de partenaires en France, en Europe et dans le Monde, source de coopérations nombreuses et diversifiées.



Organisations professionnelles

- Aficep
- Aliapur
- Cetim
- Cirad
- CLIFA
- Élastopôle
- Fédération de la Plasturgie
- FIEV
- Fondation de France
- IAR
- PFA
- Plastipolis
- SPP
- UNM/FIM

International

- Assogomma - Italie
- CERISIE - Italie
- Consorcio - Espagne
- CSMO - Canada
- DIK - Allemagne
- ERRLAB
- ETRMA - Europe
- ETRTO
- Global Compact
- IRMRA - Inde
- IRSG
- Sindibor - Brésil
- WDK - Allemagne

État

- ADEME
- BPI
- Ministères
 - Écologie / DGPR, DGEC, DGITM, CGDD
 - Économie / DGE, DGCCRF, INSEE, Douanes
 - Éducation Nationale / Recherche et enseignement supérieur
 - Santé
 - Travail / DGT

Laboratoires/monde académique

- ESCOM - Compiègne
- ESPCI - Paris Tech
- FUN - France Université Numérique
- GEM - ECN - Nantes
- IMP - INSA - Lyon
- ISEP - Paris
- IUT / Université de Nantes
- PIMM - ENSAM - Paris
- Polytech - Tours
- Sigma - Clermont-Ferrand

Parier sur l'intelligence collective

Le CFCP a fait, de longue date, le choix de travailler avec de nombreuses autres organisations professionnelles tant au niveau national, qu'européen.

Ces relations peuvent être permanentes ; le CFCP via le SNCP est ainsi membre fondateur de l'ETRMA et de la PFA. Il est par ailleurs adhérent du pôle de compétitivité Élastopôle via le LRCCP et l'IFOCA.

Ces relations peuvent être parfois ponctuelles et visent à associer d'autres parties prenantes dans la défense de tels ou tels intérêts de l'industrie.

Le CFCP, via le TNPF et le SNCP entretient, par ailleurs, des liens étroits avec les pouvoirs publics, tant au niveau national qu'Européen. Dans le cadre d'échanges réguliers et constructifs, l'enjeu est de préparer au mieux les évolutions réglementaires ou législatives en faisant remonter les points de vue et les préoccupations des industriels du caoutchouc.

PANORAMA DES 2019 ACTIVITÉS

Janvier

- **1^{er} forum de l'emploi IFOCA/SNCP**
Vitry-sur-Seine (94)

Février

- **Intervention SNCP** sur le dossier TRWP (Tyre road ware particules) en Commission des affaires maritimes de l'Assemblée nationale

Mars

- **Accueil d'une délégation turque** au CFCP - Élastopôle
- **Simplification des règles** de mixage des pneus neufs et rechapés sur le même essieu suite aux travaux de concertation avec les pouvoirs publics (MTES / DGEC). TNPF - SNCP
- **L'IFOCA devient CFA** du secteur du caoutchouc
- **Intervention LRCCP** au congrès Tire Technology 2019 - Hanovre

Avril

- **Signature avec l'État** d'un engagement de développement de l'emploi et des compétences (EDEC) dans la filière automobile - PFA, SNCP...
- **Séminaire des doctorants européens** du caoutchouc - Organisation LRCCP avec le soutien de la FDCA - Paris

Mai

- **Colloque matières premières** CFCP avec le soutien de la Fondation du Caoutchouc

Juin

- **Assemblée générale du SNCP** - Paris - Élection d'un nouveau Président du SNCP - Serge PERRET
- **Participation d'experts** du LRCCP au congrès ECCMR : European Conference on Constitutive Models for Rubber - Nantes
- **Congrès ISMC 2019** - Édimbourg
- **Journée Axe Elastopôle** « Recyclage et revalorisation des élastomères » - Bruges

Juillet

- **Soutenance des travaux de fin d'étude** de la 64^e promotion bac + 3 (chargé de projets techniques caoutchouc) - IFOCA Nantes-Carquefou
- **Journée de restitution** 2019 des études d'intérêt général réalisées par le LRCCP pour le compte des adhérents du SNCP et **rendez-vous de la Mécanique** "Élastomères - Application au marché de la Défense"

Septembre

- Publication du catalogue de **formation continue IFOCA 2020**
- **Comité de direction du SNCP** décentralisé chez Emac à Mauléon (64)
- **Accueil sur le site IFOCA Nantes / Carquefou** de la promotion bac + 3 « Chargé de projets techniques Caoutchouc » 2019-2020
- Mise en place par le SNCP d'un **groupe de travail sur la sécurité des machines** (mélangeur à cylindres et calandres).
- **Soutenance des travaux d'études** et remise des diplômes à la 76^e promotion IFOCA Manager de projets techniques caoutchouc « Mooney »
- **Congrès PDDG 2019** - Malte

Octobre

- Participation du SNCP/LRCCP au **67^e meeting de l'ISO/TC 45** « Élastomères et pièces à base d'élastomères » - Berlin/Allemagne
- Intervention SNCP lors du **salon Equip'Auto à Paris** « Le Pneumatique face à son avenir »
- **Rencontres de la Fondation du Caoutchouc** - Institut Pasteur - Paris - Remise des Awards 2019
- **elastoLAB University** - Design industriel
- Animation par le LRCCP d'un **séminaire sur la rhéologie** et la mise en œuvre des élastomères CSMO - Québec - Canada
- **Rencontre** entre Bruno LEMAIRE et des ETI industrielles dont deux spécialisées dans la transformation du caoutchouc (Sacred et Sealynx)
- Rentrée de la **77^e promotion IFOCA 2019 - 2020** « Manager de projets techniques caoutchouc »
- Participation du LRCCP aux **Rendez-vous Carnot 2019** - Paris



Septembre 2019 - Réunion du comité de direction du SNCP à Mauléon (64) organisée par l'entreprise EMAC

Novembre

- Lancement du site Internet **www.rechepage.fr**
- Intervention SNCP lors du **salon Solutrans** à Lyon « Comment évolue le secteur du rechepage »
- Lancement du nouveau **site Internet du TNPf : www.tnfpf.fr**
- **Rencontre** SNCP avec les rapporteurs du projet de loi « relatif à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire »
- Présentation par le SNCP du **rapport de branche** devant les partenaires sociaux
- **élastoLAB University** – Culture Cash

Décembre

- **Journée filière automobile** « Relever les défis d'une filière en pleine mutation » - Organisation PFA avec le soutien du SNCP – Bercy - Paris
- Publication de l'édition 2019 de l'**étude économique SNCP** « Intelligence Caoutchouc® France Europe Monde »
- Lancement du site Internet **www.rubans-adhesif.net**

2020

Janvier

- Entrée en fonction du **nouveau Président du CFCP et SNCP** : Serge PERRET - Hutchinson
- **2^e forum de l'emploi** IFOCA / SNCP
- Adoption définitive par le Sénat de la **loi contre le gaspillage et l'économie circulaire**. Cette loi comporte un article « rechepage et flottes publiques » initié par le SNCP

Février

- Renouvellement pour une période de 4 ans de la **labellisation du Cetim** comme Institut Carnot. Le LRCCP est inclus dans le périmètre Cetim Carnot.
- Le SNCP a représenté l'industrie européenne du caoutchouc (ETRMA) lors de la **conférence Contact alimentaire** qui s'est tenue à Bruxelles
- **Accueil d'une délégation** du Conseil Hévéa du Ministère de l'agriculture de la Côte d'Ivoire
- Intervention LRCCP au **43^e meeting annuel de The adhesion society** – Charleston – SC – USA – Thème : fissuration des TPU

Mars

- Le **SNCP a été nommé coordinateur du groupe de travail européen** de normalisation sur les HAP dans les articles
- **Mobilisation du SNCP** auprès de ses adhérents pour faire face à **la crise du Covid-19** : conseils, partage d'informations, interface avec les pouvoirs publics...

Équipements de transformation et d'essai : de nouveaux investissements en 2019 et 2020

Une nouvelle salle LRCCP dédiée aux essais dynamiques et aux essais de fatigue

L'aménagement d'une salle dédiée aux essais dynamiques et aux essais de fatigue a été réalisé au LRCCP.

À cette occasion, une nouvelle machine électrodynamique MTS Acumen de capacité 3 kN est venue compléter le parc existant.

Cette machine très polyvalente est principalement utilisée pour la réalisation d'essais de fatigue mais aussi pour la caractérisation dynamique d'éprouvettes ou de pièces.



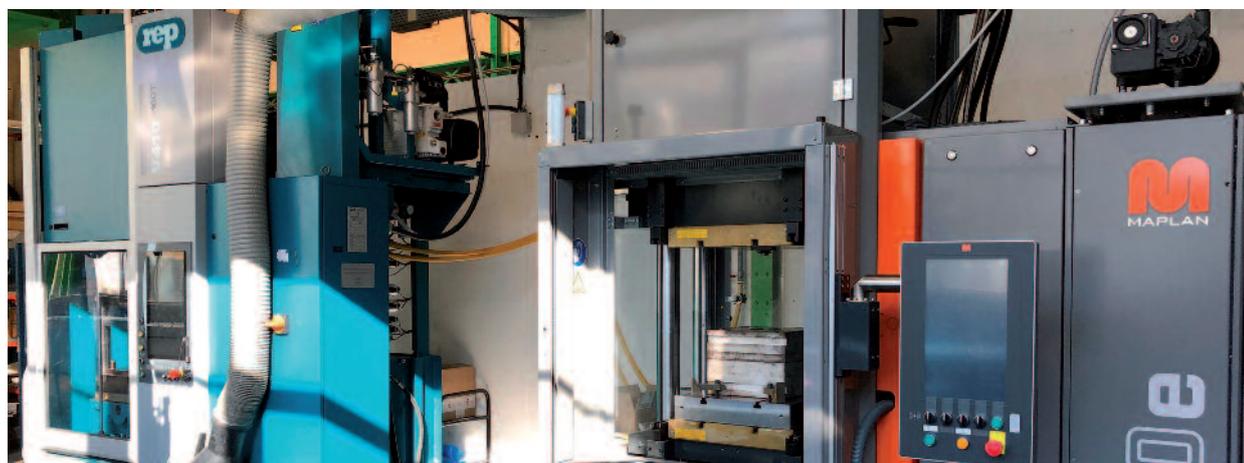
L'IFOCA poursuit la modernisation de ses moyens de caractérisation

Après l'acquisition d'une DMA 50 ACOEM Metravib, l'IFOCA (Vitry) poursuit la modernisation de ses moyens de caractérisations physiques avec un dynamomètre MTS Criterion Modèle C42.503. Cette machine de capacité 5 kN intègre le logiciel Test Suite et est équipée d'un extensomètre grande course et d'accessoires multiples permettant de réaliser des essais classiques (traction uniaxiale, déchirement, compression...) sur caoutchoucs vulcanisés et élastomères thermoplastiques.



Pour compléter l'investissement d'une DMA 50 ACOEM Metravib sur son site de Carquefou, l'IFOCA a fait l'acquisition d'un refroidisseur d'air – sécheur d'air AIR CHILLER permettant de mener des essais jusqu'à -70°C sans aucun recours à l'azote liquide. Ce dispositif permettra aux étudiants et stagiaires de réaliser des essais de caractérisations viscoélastiques sur une gamme de température élargie représentative des applications industrielles.

Focus sur les plateformes technologiques du CFCP



Site de Paris- Vitry (94)

- 2 salles de préparation de pesées matières premières
- 1 salle laboratoire Essais à cru
- 1 salle laboratoire Essais vulcanisés
- 1 mélangeur à cylindres 150 x 400
- 1 mélangeur à cylindres 200 x 450
- 1 mélangeur à cylindres 150 x 350
- 1 mélangeur interne Banbury 2,2 l
- 1 mélangeur interne Gumix 1,5 l
- 1 ligne d'extrusion-vulcanisation UHF + air chaud, extrudeuse (45 - 16 D)
- 1 ligne d'extrusion thermoplastique
- 1 extrudeuse caoutchouc (45 - 16 D)
- 1 mini four infra rouge haute température
- 1 presse injection caoutchouc 100 T REP G9
- 1 presse injection plastique type BOY
- 1 presse compression caoutchouc 130 T
- 2 presses compression caoutchouc 20 T
- 1 presse compression caoutchouc Rep/Tung Yu 200T
- 1 presse injection Rep G10 150T
- 1 presse injection Maplan MTF400 160T
- 1 rhéomètre ODR
- 1 rhéomètre MDR
- 1 consistomètre Mooney
- 2 jeux de duromètres DIDC et Shore A, manuel et automatique
- 3 dynamomètres
- 6 étuves air chaud pour vieillissement
- 1 projecteur de profil
- 1 RPA Alphatechnologie
- 1 Viscoanalyseur DMA 50 Metravib
- 1 Emporte-pièce volumétrique

Site de Nantes-Carquefou (44)

- 2 salles de préparation de pesées matières premières équipées de balances et d'une trancheuse
- 1 salle de pesées dédiée aux noirs, équipée de balances et d'une aspiration
- 1 mélangeur interne engrenant de 5.5 litres de volume total
- 1 mélangeur à cylindres 150 X 350
- 1 mélangeur à cylindres 250 X 500
- 1 presse compression - 55 T
- 1 presse compression col de cygne - 10 T
- 1 presse injection - 100 T
- 1 extrudeuse Ø 45 - 22D
- 1 tête d'équerre
- 1 four UHF - 4 X 1.2 kW
- 1 four air chaud - vitesse air = 60 m/s
- 1 autoclave - 118 l - 14 bars
- 1 RPA
- 1 consistomètre
- 1 rhéomètre
- 1 duromètre shore A et 1 duromètre DIDC
- 1 balance de densité
- 1 dynamomètre
- 3 presses à découper

Cette liste n'intègre pas le matériel d'essais du LRCCP

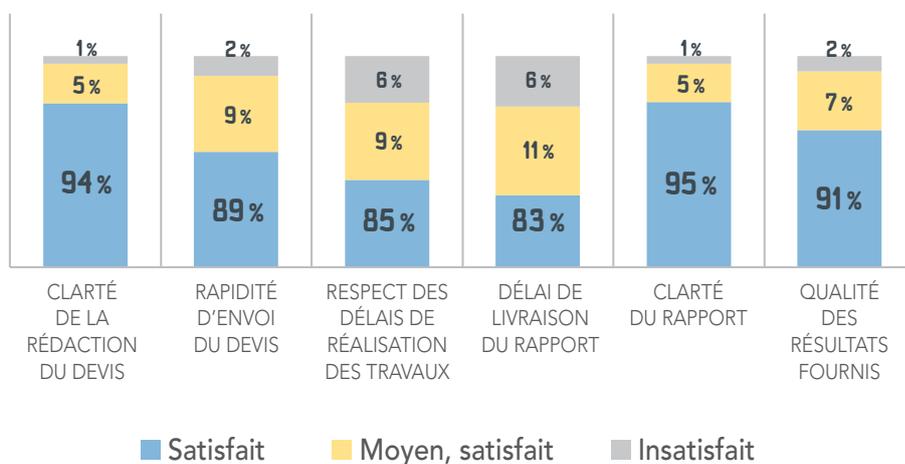
Qualité & Baromètres clients et adhérents

eurolab-France

Le LRCCP est adhérent depuis 2017 à l'association Eurolab France, association représentant la communauté française des laboratoires d'essais, d'étalonnage et d'analyses accrédités par le COFRAC. Le LRCCP est membre actif des Groupes de Travail.

LRCCP : des taux de satisfaction dépassant les 80 %

ENQUÊTE DE SATISFACTION LRCCP 2019



Base : 222 enquêtes clients

Satisfaction adhérents SNCP : NPS 2020 = 61 % une excellente note !

Le SNCP a conduit sur le début de l'année 2020, auprès de plus de 600 contacts issus des 120 entreprises adhérentes une enquête de type NPS « Net Promoter Score ». L'objectif était de mesurer la satisfaction globale des adhérents à l'offre de service SNCP avec une unique question « *Recommanderiez-vous à une autre entreprise les services du SNCP...* ». La différence entre les adhérents promoteurs (note de 9 à 10) et les adhérents détracteurs (note de 0 à 6) permet au SNCP d'obtenir une note de 61.



L'objectif est de réaliser à intervalle régulier ce type de mesure et de voir l'évolution de la satisfaction dans le temps.

Les 11 domaines de compétences du CFCP

■ AFFAIRES SOCIALES	16
■ ENTREPRENARIAT & INCUBATION	18
■ ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ	20
■ FORMATION	22
■ INTERNATIONAL	26
■ MÉCÉNAT	28
■ NORMALISATION & RÉGLEMENTATION	30
■ PRESTATIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES	32
■ PROMOTION ET RELATIONS PUBLIQUES	34
■ RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT	36
■ VEILLE ET AFFAIRES ÉCONOMIQUES	38



AFFAIRES SOCIALES

En 2019, l'activité du Département Social s'est articulée entre les négociations de branche et les informations en droit social aux entreprises adhérentes.

SVP SOCIAL, PUBLICATIONS ET PARITARISME EN 2019

Plus de 500 demandes SVP juridiques (social, formation professionnelle, ressources humaines...)

Publications : 11 lettres d'informations sociales et 1 rapport annuel de branche

Commission sociale : 11 réunions

Paritarisme : 21 réunions dont 5 SPP (OPCALIA). ■

GROUPE DE TRAVAIL « RECRUTEMENTS, EMPLOIS ET COMPÉTENCES »



En 2019, le groupe de travail a élaboré un guide de bonnes pratiques des entreprises sur le recrutement, des fiches synthétiques sur les différents outils de la formation professionnelle (CQP, contrat d'apprentissage...) et un kit de communication pour la Semaine de l'industrie 2020. ■

CRÉATION DE LA COMMISSION PARITAIRE PERMANENTE DE NÉGOCIATION ET D'INTERPRÉTATION (CPPNI)

Le 24 juillet 2019, le SNCP et l'ensemble des organisations syndicales représentatives ont signé l'accord de branche portant la création de la CPPNI. Pierre angulaire du dispositif conventionnel de la branche, la CPPNI regroupe désormais l'ensemble des instances paritaires (négociation, interprétation, commission paritaire nationale de l'emploi...). La création de la CPPNI traduit la bonne dynamique du dialogue social dans la branche du caoutchouc. ■

FINANCEMENT DE L'IFOCA PAR LA SPP DU CAOUTCHOUC

La section paritaire professionnelle (SPP) de la branche du Caoutchouc a décidé, le 21 février 2019, à l'unanimité des organisations syndicales d'employeurs et de salariés, de financer, au titre de la fongibilité des fonds de la formation professionnelle, l'achat d'équipements pour l'IFOCA à hauteur de 481 000 euros.

Après 50 000 euros en 2017, 250 000 euros en 2018 et 481 000 euros en 2019, la SPP donne à l'IFOCA les moyens de moderniser son parc de machines afin d'affronter les grands défis de l'apprentissage dans la branche du caoutchouc pour les années à venir.

Ce financement s'inscrit dans la volonté de développer l'apprentissage dans la branche du Caoutchouc. ■

DÉVELOPPEMENT DE L'EMPLOI ET DES COMPÉTENCES DANS LA FILIÈRE AUTOMOBILE

Luc CHATEL, président de la PFA (Plateforme de la Filière Automobile), Thierry MARTIN-LASSAGNE, vice-président du SNCP (Syndicat National du Caoutchouc et des Polymères), ainsi que les représentants des branches plasturgie et métallurgie ont signé avec l'État un Engagement de Développement de l'Emploi et des Compétences (EDEC) du secteur automobile, pour un budget de plus d'1,7 million d'euros.

Cet accord s'inscrit dans le cadre du Contrat stratégique de filière signé en 2018.

La filière automobile représente 400 000 emplois industriels directs, près d'un million avec les services. Ce sont 25 000 recrutements annuels dans l'industrie dont 8 000 ingénieurs,



6 000 techniciens et 9 000 ouvriers pour les entreprises industrielles, avec des métiers en recul, d'autres en tension, et surtout beaucoup de métiers en mutation... « Avec la signature du contrat de filière, nous avons

sonné la mobilisation générale pour faire des ressources humaines, la clé du succès de la filière automobile face aux défis sans précédent qui sont les siens », a souligné Luc CHATEL, président de la PFA. ■

Chantiers 2020



- ▶ Négociations sur les salaires minima conventionnels, sur le dispositif de la reconversion ou promotion par alternance (Pro A) et sur l'intéressement et la participation
- ▶ Échanges sur l'actualisation de la convention collective et les congés pour événements familiaux, la formation professionnelle, la complémentaire de frais de santé/prévoyance et les classifications. ■



ENTREPRENARIAT - INCUBATION

En 2019, l'incubateur élastoLAB a atteint son régime de croisière avec 7 start-up. Ce second exercice complet aura été l'occasion de diverses initiatives fédératrices permettant de renforcer les liens entre incubés d'élastoLAB et organismes du CFCP.

7 INCUBÉS EN 2019

élastoLAB a atteint son régime de croisière en 2019. Le nombre d'incubés s'est élevé à 7, ce qui correspond à l'objectif fixé lors du lancement de l'incubateur à la mi-2017.

Pour mémoire, l'ambition est d'accueillir entre 6 et 10 entreprises afin de créer une dynamique propre à l'incubateur (brassage d'idées, interactions entre start-up...) tout en s'assurant de la qualité d'accompagnement apportée à chacun. ■

INTERACTIONS RENFORCÉES AVEC LE LRCCP ET ÉLASTOPÔLE

L'année 2019 a été l'occasion pour élastoLAB de renforcer ses liens avec à la fois les équipes du LRCCP (Laboratoire de recherches et de contrôle du caoutchouc et des plastiques) et les équipes du pôle de compétitivité Caoutchouc et polymères Élastopôle. On rappellera qu'Élastopôle dont le siège est basé à Orléans, dispose d'une antenne dans les locaux d'élastoLAB. ■

UN PROGRAMME D'ÉVÉNEMENTIELS

L'activité événementielle d'élastoLAB a été renforcée en 2019 afin de resserrer les liens au sein de l'incubateur, ainsi qu'entre incubés, organismes du CFCP, élèves de l'IFOCA et entreprises de la filière.

Les matinales d'élastoLAB University ont permis de développer, à l'aide d'intervenants extérieurs, les thèmes suivants :

- Design industriel,
- Évolution des business model
- Culture Cash
- Techniques de closing

Ces interventions ont été suivies par des rencontres individuelles entre incubés et intervenants. ■

INCUBÉS ET PROJETS D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

La valorisation des déchets de caoutchouc constitue un champ d'exploration et de développement majeur pour plus d'un tiers des incubés d'élastoLAB. Le pneu en fin de vie, sous forme de granulats ou entier, reste la ressource privilégiée des start-up. Il est vrai que le gisement est à la fois abondant et la collecte très bien structurée.

Le biopolymère renouvelable qu'est le caoutchouc naturel continue par ailleurs de fasciner de nombreux créateurs et designers souhaitant mettre à profit ce matériau fantastique! ■

INCUBÉS, CO-INCUBÉS, INCUBÉS HORS LES MURS...

élastoLAB propose aux start-up plusieurs formules d'accueil avec présence physique permanente, ou partielle, voire une incubation hors les murs.

En ce début d'année 2020, élastoLAB confirme son statut d'incubateur sectoriel d'envergure nationale en ayant 2 de ses 9 incubés hors de l'Île-de-France. Cette tendance devrait être amenée à s'accroître dans les mois à venir.

10 incubés 2020*



PneuPUR

Recyclage et valorisation du pneumatique usagé non réutilisable en revêtements en France et en Afrique



HXA

Matériaux et mobiliers éco-responsables



Peau de bois

Matériau éco-responsable à base de caoutchouc naturel. Matériau 100% végétal à base de caoutchouc naturel et de fibres de bois



La vie est belt

Articles de maroquinerie fabriqués à partir de pneus vélo



Capland

Le sport connecté



Ximo

Exosquelette pour la logistique



Bumpair

Casque gonflable pour vélo et trotinettes



Denoris

Développement d'un concept innovant d'orthèses



Conscious Labs

Développement de capteurs souples pour ECG secs



Pente douce

Textile pour sportifs

* Situation en mars 2020



ENVIRONNEMENT, SANTÉ, SÉCURITÉ ET ALIMENTARITÉ / EAU POTABLE

2019 a vu l'économie circulaire occuper nombre de nos réflexions, aussi bien au niveau européen qu'au niveau français. Après la directive Single Use Plastic, c'est le projet de loi relatif à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire qui est entré dans le débat. Le SNCP reçoit de plus en plus de questions sur les filières de recyclage et a mis en place, en interne, un fichier recensant les projets de R&D et les solutions existantes afin de pouvoir répondre au mieux aux sollicitations.

ADCA : REPORT DE L'INTRODUCTION

L'introduction de l'ADCA dans l'annexe XIV de REACH fut une nouvelle fois discutée au niveau européen. Le SNCP s'est de nouveau mobilisé avec ses partenaires pour informer au plus haut niveau de l'État que la voie de l'autorisation était une mesure disproportionnée compte tenu de la gestion des risques déjà en place. ■

ACCOMPAGNEMENT ESS DES ADHÉRENTS SNCP

Le SNCP a accompagné en 2019 des entreprises adhérentes dans leurs problématiques réglementaires et plus particulièrement celles liées aux risques chimiques.

Si vous souhaitez, vous aussi, faire un bilan de votre situation ou améliorer certains points de votre Document Unique de manière pragmatique, le service ESS peut vous aider à entamer la démarche : Prise de RDV – Visite – Rapport de visite argumenté en fonction des objectifs à atteindre. ■

AUDITION DU SNCP À L'ASSEMBLÉE NATIONALE SUR LES PARTICULES D'ABRASION PNEUS / ROUTE



Le SNCP a demandé à être auditionné par les députés signataires d'une tribune contre la pollution marine.

Le SNCP a reconnu la nécessité d'approfondir la connaissance de l'origine de la pollution des océans et des impacts sur la faune et la flore marine. Sur la base d'études disponibles, il a informé les élus rencontrés que la pollution des océans par les particules d'abrasion de pneus/routes

n'était pas aussi importante que supposée.

Une note d'information a été réalisée pour répondre à toutes les questions et notamment rappeler que cet agrégat généré par la friction entre le pneu et le revêtement routier était composé de fragments de la bande de roulement, d'éléments de la chaussée, de pollens, etc. et qu'il était donc plus exact de parler de « Tyre and Road Wear Particulate » (TRWP). ■

GLOBAL COMPACT FRANCE – NATIONS UNIES



Le SNCP est membre de Global Compact France, un mouvement initié par les Nations Unies. Global Compact France constitue un réseau d'environ 1 000 entreprises s'engageant à concilier développement durable et performance économique. Ces engagements s'articulent autour de dix principes relatifs au respect des droits humains, aux normes internationales du travail, à l'environnement et à la lutte contre la corruption.

En 2019, le SNCP a œuvré au niveau du droit du travail en organisant 21 réunions dont 5 SPP (Section Paritaire Professionnelle) en s'inscrivant dans une dynamique de développement de l'emploi et des compétences.

Par ailleurs, le Green Deal pneumatique poids lourds et la Loi économie circulaire nous ont permis de valoriser la technologie du rechapage, technologie réduisant le besoin de matières premières et permettant d'accroître la durée de vie des produits. ■

Chantiers 2020



REP Articles de sport – Pneumatiques vélos

Le SNCP a rejoint le groupe ADEME-Ministère de l'Écologie qui se chargera de concevoir la future REP articles de sports et de loisirs prévue dans le cadre de la loi contre le gaspillage et l'économie circulaire.

Dans cette perspective, un sous-groupe de travail dédié aux pneus de vélo a été créé au sein du SNCP. Le but est de co-construire une définition réglementaire du périmètre de la REP et de définir des objectifs atteignables. ■

SNCP coordinateur du groupe de normalisation européen HAP dans les articles

Après avoir coordonné en 2018 le WG13 du CEN-CENELEC en charge de rédiger l'étude

préliminaire de normalisation HAP, le SNCP prend la coordination du groupe de travail européen en charge de rédiger la norme permettant de répondre à la restriction REACH annexe XVII entrée 50 paragraphes 5-6 sur les HAP dans les articles. ■

6PPD – Classification des mélanges crus



Le SNCP se mobilise auprès de l'ETRMA pour répondre aux inquiétudes de la profession concernant la 6PPD. Des études d'envergure ont été lancées pour analyser les risques et mettre en place des actions afin d'éviter des mesures réglementaires très restrictives envers cette substance tout en s'assurant d'une bonne protection de nos salariés et des consommateurs. ■

Mars - Avril 2020 - Guide SNCP des mesures organisationnelles pour lutter contre le Covid-19 et assurer la protection des salariés

L'épidémie de Covid-19 touchant la France impose une vigilance toute particulière dans l'intérêt des salariés et des entreprises.

Afin d'aider les entreprises dans l'organisation de leurs sites, le SNCP a rédigé une note organisationnelle qui est en cours de validation par le Ministère du Travail et des services de santé au travail. ■



FORMATION INITIALE – CONTINUE – DIGITALE

Le CFCP, *via* l'IFOCA, dispose du seul institut de formation européen, voire mondial, dédié aux matériaux caoutchouc et à leurs technologies de transformation.

2^E FORUM ÉTUDIANTS- ENTREPRISES IFOCA - JANVIER 2020

L'IFOCA a organisé, pour la deuxième année consécutive, en janvier 2020, son forum de l'emploi. Cet événement a permis aux 27 futurs diplômés IFOCA bac + 3 et bac + 5 des promotions 2019-2020 de rencontrer une douzaine

d'entreprises en recherche de spécialistes de la transformation du caoutchouc (PME, ETI et grands groupes). Cette journée fut à nouveau un succès, et de l'avis de tous, doit devenir un rendez-vous annuel. ■

2 FORMATIONS INITIALES

17 étudiants bac + 3 « Chargé de projets techniques caoutchouc » (2019-2020)

10 étudiants bac + 5 « Manager de projets techniques caoutchouc » (2019-2020)

53 OFFRES DE FORMATION CONTINUE IFOCA EN 2020

Thématiques	Nombre de stages
Initiation aux matériaux et aux technologies	6
Mise en œuvre	9
Caractérisation des matériaux	7
Conception et industrialisation	8
Études et règlements (Reach, Risques chimiques, Convention collective...)	5
Formation digitale : SPOCs (langue FR et EN) et Pack entreprise	13
CQP / Parcours CQP	5
TOTAL	53

FORMATION INITIALE

DEUX FORMATIONS SUPÉRIEURES ENREGISTRÉES AU RNCP

Depuis plus de 70 ans, l'IFOCA forme des spécialistes de la transformation du caoutchouc. Actuellement, l'IFOCA propose deux formations supérieures:

- Bac + 3 « Chargé de projets techniques caoutchouc »
- Bac + 5 « Manager de projets techniques caoutchouc »

Ces deux formations sont enregistrées au RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles).

Voir JO arrêtés du 3 mars 2017 et 21 juillet 2018.



BAC + 3 « CHARGÉ DE PROJETS TECHNIQUES CAOUTCHOUC »

Établissement IFOCA Nantes-Carquefou (44)

2018-2019 : 13 inscrits - 13 reçus - Taux de réussite = 100% - 11 apprentis

2019-2020 : 17 inscrits - tous en apprentissage

BAC + 5 « MANAGER DE PROJETS TECHNIQUES CAOUTCHOUC »

Établissement IFOCA Paris – Vitry sur Seine (94)

2018-2019 : 8 inscrits – 8 reçus - Taux de réussite = 100%

2019-2020 : 10 inscrits – dont 2 contrats de professionnalisation

DES SUJETS D'ÉTUDES ORIENTÉS MATÉRIAUX OU PROCESS

- Suppression des nitrosamines dans un mélange EPDM
- Modélisation de formulation par plans d'expériences
- Mise au point d'un moule
- Rédaction de FDS
- Benchmarking TP pour extrusion
- Industrialisation de moule
- Substitution d'agents de mise en œuvre
- Optimisation des cycles de mélangeur interne
- Formulation sur un système de vulcanisation pour palier aux problèmes EHS
- Optimisation d'une formule HNBR
- Influence des paramètres d'injection sur le retrait
- Remplacement d'une résine formophénolique dans une formule CR
- Étude d'un nouveau système de réticulation pour TPV
- Relations entre propriétés à cru, paramètres process et propriétés pièces
- Comportement dynamique des EVC
- Exploration et qualification rhéomètre PPA
- Développement et optimisation de formules
- Création d'une base de données formules et caractérisation matières

En entreprises...



Entreprises ayant accueilli un étudiant IFOCA en 2019

APTAR	JUNGA
BOGE	MICHELIN
CARBODY	NEXANS
EMAC	PCM
ELKEM	RACLOT
GOODYEAR	SAFRAN
HANNECARD	SOLVAY
HUTCHINSON	VEGA ■
JEANTET	

FORMATION CONTINUE 2019

UNE ACTIVITÉ FORTEMENT IMPACTÉE PAR LA RÉFORME DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE APPLICABLE DEPUIS JANVIER 2019 !

Pour la première année depuis 5 ans, le chiffre d'affaires de l'activité formation continue IFOCA est en recul marqué du fait de l'arrêt simultané de la prise en charge des plans de formation des entreprises > 50 salariés et du dispositif de la période de professionnalisation.

Cette situation n'est pas spécifique à l'IFOCA, tous les organismes de formation ont été considérablement bousculés par cette réforme. ■

REPLI DU NOMBRE DE CQP

Dans le même temps, la transformation du compte CPF de 20h/an par salarié en 500€/an par salarié a également eu un impact négatif sur l'activité de l'IFOCA en matière de CQP :

- Opérateur de fabrication
- Conducteur d'équipement industriel
- Animateur d'équipes

Ces difficultés de financement sont venues casser une dynamique de croissance d'un dispositif de formation fortement apprécié par les entreprises (motivation et implication des salariés, accroissement de l'autonomie réelle des équipes...). ■

Nombre de CQP assuré par l'IFOCA

Année	2016	2017	2018	2019
Nombre de CQP	106	171	238	164

UN PLAN D'ACTION OFFENSIF EN 2020 pour renforcer l'IFOCA et transformer son offre formation au plus près des attentes des industriels !

Les équipes de l'IFOCA, du LRCCP et du SNCP se mobilisent pour mettre en œuvre un plan d'action commun :

- Accompagnement des entreprises dans la mise en œuvre efficace de la réforme de la formation professionnelle
- Développement de passerelles intelligentes entre les sociétés de travail temporaires et les établissements transformateurs de caoutchouc
- Apport de ressources formées
- Inscription des formations IFOCA éligibles au CPF (CQP, formations diplômantes CAP et BP) sur le dispositif en ligne EDOF : moncompteformation.gouv.fr
- Mise en place de partenariats forts avec d'autres organismes de formation pour développer des parcours de formation alliant formations obligatoires et formations techniques métiers. ■

FORMATIONS DIGITALES

Depuis 2015, l'équipe CFCP a construit une offre de formations digitales sur les matériaux caoutchoucs et leurs technologies de transformation, constituée de 12 SPOCs en langue anglaise et française avec 23 sessions/an, accessibles sur notre plateforme dédiée www.spoc.ifoca.com

Le calendrier 2020 de notre offre digitale

Nos SPOCs	Public	Temps estime	Tarif	T1 2020	T2 2020	T3 2020	T4 2020
À la découverte du caoutchouc, un matériau remarquable Discovering Rubber : a remarkable material	Tout public	12h	90€HT/identifiant (sans convention)	14/01 au 13/02/20		08/09 au 07/10/20	
Modélisation du comportement mécanique pour la simulation numérique Mechanical behaviour modelization for numerical simulation	Ingénieur et technicien	16h	590€HT/identifiant	10/03 au 08/04/20		22/09 au 21/10/20	
Analyse de la défaillance des pièces en élastomères Failure analysis of rubber parts		12h	490€HT/identifiant		05/05 au 12/06/20	15/09 au 14/10/20	
Élastomères thermoplastiques Thermoplastic elastomers		12h	490€HT/identifiant	03/03 au 01/04/20	26/05 au 24/06/20		
Bioproof : Des matériaux verts pour la filière caoutchouc Bioproof : Green materials for the rubber industry		9h	190€HT/identifiant		12/05 au 10/06/20		17/11 au 16/12/20
Vieillesse et durabilité des élastomères Aging and durability of elastomers		12h	490€HT/identifiant		03/06 au 02/07/20		03/11 au 08/12/20

Organisme privé d'enseignement professionnel agréé sous le numéro d'existence : 11 94 011 94 94
 60, rue Auber - 94408 VITRY SUR SEINE Cedex - Tél : 01 49 60 57 57
 > Contact : formation.digitale@ifoca.com

UN PARTENARIAT ENTRE LE CFCP ET THE MOOC AGENCY

La conception et réalisation de ces 12 formations en ligne a mobilisé l'équipe du CFCP avec l'appui de « The Mooc Agency », leader français de la formation digitale. ■

VERS UNE ÉLIGIBILITÉ DE L'OFFRE DIGITALE IFOCA AU CPF

En 2020, l'IFOCA s'attachera à promouvoir, dans le contexte de restrictions budgétaires formations imposées par la réforme de la formation professionnelle, les formations numériques. L'IFOCA poursuivra également ses actions pour rendre éligible son offre digitale au Compte personnel de formation (CPF). ■

MODERNISATION DE LA PLATEFORME DIGITALE SPOC.IFOCA.COM

En 2019, l'IFOCA a modernisé la plateforme digitale spoc.ifoca.com afin de faciliter inscriptions et suivis.

Toujours en 2019, le SPOC « À la découverte du caoutchouc, un matériau remarquable » (VF et EN) a été intégré sur cette plateforme avec un tarif attractif (sans convention de formation) pour offrir plus de souplesse dans la gestion des sessions et permettre aux entreprises de la branche de disposer d'une formation facilitant l'intégration des nouveaux embauchés. ■

PACK ENTREPRISE

En fonction du besoin de formation des entreprises, l'IFOCA peut créer une plateforme dédiée avec un accès illimité privatif pour l'ensemble des collaborateurs et pour une année entière. Plusieurs choix de Pack entreprise sont possibles.

Pour plus d'infos, consulter : formation.digitale@ifoca.com ou contacter virginie.papin@ifoca.com ■



INTERNATIONAL

L'activité internationale du CFCP regroupe à la fois des ventes de prestations dans des pays européens ou non, ainsi que l'implication dans un réseau diversifié de laboratoires et d'associations professionnelles « caoutchouc ».

UN SOLIDE RÉSEAU EUROPÉEN ET MONDIAL

Le CFCP est à l'origine de la création en 2014 d'un réseau européen de laboratoires du caoutchouc dénommé ERRLAB. Ce dernier associe 3 laboratoires (LRCCP/ DIK et Cerisie), 3 associations nationales (SNCP, WDK, Assogomma) et l'ETRMA.



En Europe

- **ETRMA** (European Tyre and Rubber Manufacturers' Association) – Bruxelles – Belgique
- **WdK** (Wirtschaftsverband der Deutschen Kautschukindustrie) – Francfort – Allemagne
- **DIK** (Deutsches Institut für Kautschuktechnologie) – Hanovre – Allemagne
- **Assogomma/Federazione Gomma Plastica** – Milan – Italie
- **CERISIE** (Laboratorio italiano gomma) – Monza / Italie
- **Consortio nacional de industriales del caucho** – Madrid – Espagne

Ailleurs dans le monde

- **SINDIBOR** (Associação Brasileira da Indústria de Artefato de Borracha) Sao Paulo – Brésil
- **IRMRA** (Indian rubber manufacturers research association) Mumbai – Inde
- **CSMO** (Comité sectoriel de main d'œuvre de l'industrie du caoutchouc du Québec) – Saint Lambert / Québec / Canada
- **IRSG** (International Rubber Study Group) – Singapour

SÉMINAIRE DES DOCTORANTS EUROPÉENS DU CAOUTCHOUC – PhD RUBBER



Avril 2019 - Accueil des doctorants européens du Caoutchouc sur le site du CFCP à Vitry sur Seine (94)

Début avril 2019, le LRCCP, avec le soutien financier de la Fondation du caoutchouc, a accueilli à Paris, pendant trois jours, la communauté européenne des doctorants du caoutchouc.

Plus de 70 jeunes issus de 12 universités/écoles différentes se sont retrouvés pour un séminaire de 3 jours au cours duquel ces futurs docteurs ont présenté, devant leur pairs, dans un climat de bienveillance, leurs travaux. Ces jeunes

se retrouveront en 2020 en Autriche pour une nouvelle rencontre annuelle.

La vitalité de ce réseau des « Rubber PhD » constitue assurément pour l'Europe un atout dans la perspective de renouvellement de ses compétences nécessaires pour relever les défis notamment environnementaux et technologiques que va vivre cette industrie dans les années à venir. ■

COMMUNICATION SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

En 2019, le CFCP, via le LRCCP, est intervenu dans plusieurs congrès internationaux :

- Tire Technology Expo 2019 – Hanovre – Allemagne
 - Fatigue crack growth behavior of SBR compounds
- Congrès ISMC 2019 – Écosse – UK
 - Crack propagation behaviour of polyurethane thermoplastic elastomers in cyclic fatigue
- Congrès ECCMR – Nantes – France
 - Fatigue crack growth behavior of SBR compounds
 - Methodology for 3D characterization of microstructural defects in filled polymer using X-ray tomography
- PDDG 2019 – Malte
 - Study of ageing of VMQ type silicone under mechanical stress
 - Study of the thermal aging of a peroxide-crosslinked HNBR immersed in hydrocarbon oil
- Séminaire CSMO – Québec – Canada
 - Rhéologie et mise en œuvre des mélanges élastomères

LES PLANTEURS IVOIRIENS REÇUS AU CFCP

Les équipes du CFCP ont reçu, en février 2020, une délégation du Conseil hévéa du Ministère de l'Agriculture de la Côte d'Ivoire.

La Côte d'Ivoire est le 1^{er} producteur de caoutchouc naturel d'Afrique et le n°6 mondial. Au cours des 10 dernières années, la production y a été multipliée par trois et se rapproche désormais des 700000 tonnes.

Cette rencontre a été l'occasion de nombreux échanges notamment sur les questions relatives aux formations aux technologies de transformation

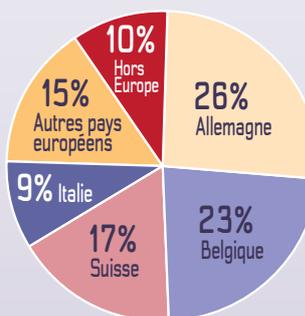


Christian CALECA, DG du CFCP et Edmond COULIBALY, DG du Conseil Hévéa Palmier.

du caoutchouc et l'aide que pourrait apporter l'IFOCA aux ivoiriens. ■

LRCCP 2019 : 13% DES VENTES À L'INTERNATIONAL

En 2019, le LRCCP a réalisé 13 % de ses ventes privées à l'exportation.



L'exportation vers les pays européens, membres ou non de l'UE, reste dominante. L'Allemagne constitue le premier client du LRCCP, suivie par la Belgique, la Suisse et l'Italie. Ces 4 pays représentent 75 % des exportations du LRCCP.

Les 25 % restant se répartissent entre différents pays européens (Pays-Bas, Royaume-Uni, Espagne, Luxembourg, Pologne, Lettonie...) et des pays non européens (Turquie, Inde, Malaisie...). ■



MÉCÉNAT

2019 constitue le 6^e exercice de la Fondation du caoutchouc. Cette structure du CFCP a été créée en 2014 et est placée sous l'égide de la Fondation de France. Les fonds recueillis permettent d'accroître les efforts de la Profession en matière de recherches d'intérêt général et de formation.

UN NOUVEAU PLAN DE DÉVELOPPEMENT POUR LA FDCA EN 2019

En 2019, la Fondation du caoutchouc, après avoir clos avec succès son premier plan de développement à 5 ans et dépassé ses objectifs initiaux, a débuté un second plan de développement à 3 ans (2019 - 2021).

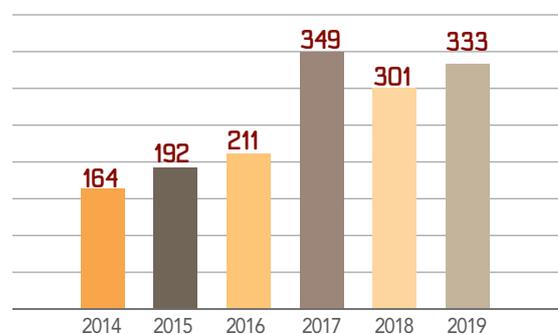
L'inventivité et les efforts en matière de collecte permettent une progression des dons et par conséquent des soutiens apportés par la Fondation à ses grandes causes : développement de la recherche sur les élastomères et diffusion de l'information. ■



De gauche à Droite : Christian CALECA (DG FDCA / CFCP), David BERLAND (DG Sacred), Pierre l'ALLORET (DG Sealynx)

* Photo en haute de page : de gauche à droite : Olivier HAURE (Maplan), Guillaume LAURENT (Maplan) et Corinne BILLERAULT (IFOCA)

ÉVOLUTION DES DONS FDCA



Dons entreprises + dons particuliers + mécénat de compétences en k€

UNE CAMPAGNE DE DONS 2019 DÉDIÉE AU SOUTIEN DE LA FORMATION INITIALE DE L'IFOCA

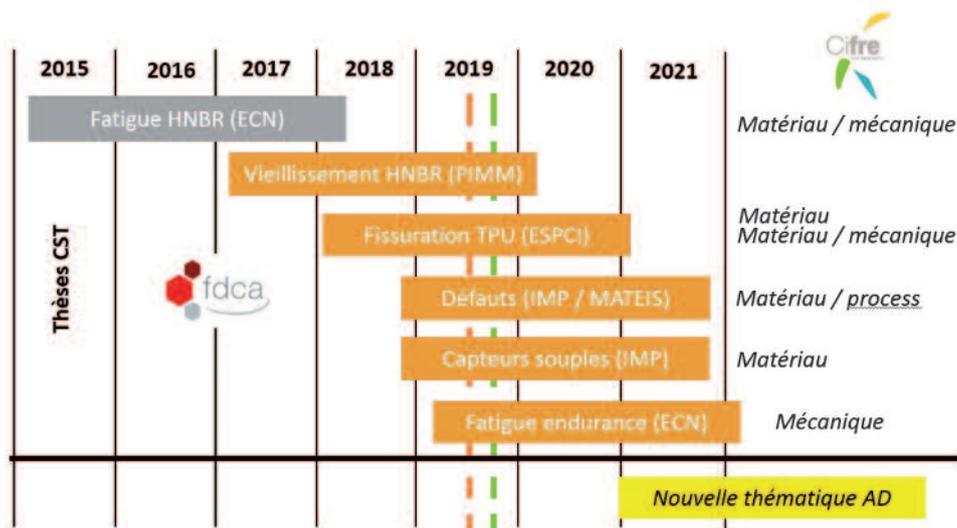
La réforme de la taxe d'apprentissage a conduit à diviser par 2 le montant perçu par l'IFOCA, minorant ainsi très fortement les ressources nécessaires à la formation des jeunes bac + 3 et bac + 5. Compte tenu des graves difficultés que rencontre de ce fait l'IFOCA, les administrateurs de la FDCA ont souhaité renforcer leur soutien à l'unique école du caoutchouc.

Pour mémoire, ces dons bénéficient d'un régime fiscal attractif autorisant une déduction d'impôt sur le revenu ou sur les sociétés respectivement de 66% et de 60%! ■

DES RESSOURCES AU PROFIT DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE

- Contribution à l'organisation du séminaire des doctorants européens du caoutchouc avril 2019 – Paris. 68 doctorants, 11 pays représentés
- Renforcement des moyens techniques de l'IFOCA
- Soutien à l'activité d'enseignement de l'IFOCA
- Soutien de l'incubateur de start-up élastoLAB
- Cinq thèses soutenues par la FDCA ■

Voir détail dans le chapitre R&D



AWARDS FDCA 2019 – LISTE DES NOMINÉS

Catégorie « Étudiants » IFOCA

- Mathis BOISRAMÉ (Bac+3)
- Tianqi HUANG (Bac+5)

Catégorie « Enseignants / Chercheurs »

- Denis AUJOULAT (IFOCA)
- Xavier COLIN (ENSAM – Professeur des Universités)

Catégorie « Innovation »

- Vincent DUBOC (Co-fondateur et Président de XIMO)

Catégorie « Donateurs »

- David BERLAND (SACRED)
- Pierre L'ALLORET (SEALYNX INTERNATIONAL)
- Sylvain BROUX (DELMON INDUSTRIE)



De gauche à droite Denis AUJOULAT (IFOCA) – Xavier COLIN (Ensam)



NORMALISATION & RÉGLEMENTATION

Les activités normatives et réglementaires du CFCP sont fortement diversifiées : élastomères et produits à base d'élastomères, pneumatiques, granulats de PUNR, matériaux caoutchouc pour l'aéronautique et l'espace.

* Réglementation : voir aussi la partie « Environnement, santé, sécurité » page 20

PÔLE DE NORMALISATION CAOUTCHOUC

Le Pôle Normalisation Caoutchouc, est composé de six commissions de normalisation qui gèrent un parc de 925 normes (se décomposant en 351 normes françaises, 129 normes européennes et 446 normes internationales). ■

UNM PNC-MEP	Méthodes d'essais physiques
UNM PNC-MPEC	Essais chimiques et matières premières
UNM PNC-PFBT	Courroies transporteuses
UNM PNC-PFCT	Courroies de transmission et de distribution
UNM PNC-PFEA	Caoutchouc - Produits d'étanchéité et autres
UNM PNC-PFTU	Tuyaux et flexibles en caoutchouc

RÉUNIONS DE L'ISO/TC 41

Poules et courroies (y compris les courroies trapézoïdales) à la Maison de la Mécanique, fin septembre 2019

La France a accueilli les réunions du TC 41 et de ses 3 sous-comités. Des délégués de 7 pays y ont participé. Les discussions ont été fructueuses et de nombreux sujets ont été inscrits au programme, notamment une nouvelle norme sur les courroies élastiques. ■

RÉUNIONS DE L'ISO/TC 45

Élastomères et produits à base d'élastomères à Berlin, fin octobre 2019



141 experts et délégués provenant de 17 pays ont participé à une semaine de réunions du comité, de ses 4 sous-comités et de leurs groupes de travail.

L'ISO/TC 45/WG 16 Aspects environnementaux et développement durable, à animation anglaise et secrétariat UNM, a initié une démarche d'identification des substances chimiques par numéro CAS [numéro d'enregistrement unique auprès de Chemical Abstracts Service] pour toutes les normes du comité en débutant au préalable par leur inventaire.

Des propositions de nouvelles normes concernant la dureté de très petites pièces, les silicones, le caoutchouc régénéré sans noir de carbone, et la désignation des caoutchoucs synthétiques, ont été faites, à noter que beaucoup sont portées par la Chine. ■

PNEU HIVER

Le TNPF a contribué, en liaison avec les administrations concernées, à la préparation du décret d'application de la loi « Montagne » relatif aux obligations d'équipement des véhicules en période hivernale. Ce décret n'a malheureusement pas été publié en 2019 malgré l'avis favorable du Conseil National de la Montagne et de la Délégation à la Sécurité Routière. ■

RÈGLEMENTATION PNEUMATIQUE EUROPÉENNE ET INTERNATIONALE

Dans un paysage réglementaire toujours plus complexe, le TNPF a continué de suivre les évolutions des règlements européens et internationaux, en particulier :

- Les évolutions des règlements UN (Nations Unies) de Genève, avec en particulier le lancement des travaux en vue de définir une méthode de test et un seuil de performance sur l'adhérence mouillée des pneus à l'état usé ;
- La préparation des règlements annexes au règlement européen n°2018/858 qui définit le cadre général applicable à l'homologation des véhicules et de leurs composants (dont les pneumatiques) ;
- Le nouveau règlement européen n°2019/2144 relatif à l'homologation des véhicules concernant notamment les pneumatiques et les systèmes de surveillance de pression des pneumatiques ;
- Le projet de révision du règlement européen n°1222/2009 sur l'étiquetage des pneumatiques, qui devrait être publié au 1^{er} trimestre 2020. ■



SIMPLIFICATION DES RÈGLES DE MIXAGE DES PNEUMATIQUES SUR UN MÊME ESSIEU

Les travaux de concertation entre les pouvoirs publics et les professionnels de la filière pneumatiques (TNPF et SNCP), opérés dans le cadre de l'Engagement pour la Croissance Verte, ont permis de clarifier et de simplifier les règles de mixage des pneumatiques poids lourds neufs et rechapés sur un même essieu. Ces nouvelles règles sont entrées en vigueur le 18 mars 2019. Elles sont intégrées dans les instructions techniques IT PL F5 de l'Organisme Technique Central (OTC) : www.utac-otc.com ■

NORMALISATION PNEUMATIQUES

Le TNPF a continué d'animer les travaux de la commission de normalisation française « pneus, jantes et valves » qui définit et défend la position française au sein du comité technique correspondant de l'ISO (TC31). Ce comité s'est réuni au Japon en juin 2019 en même temps que le sous-comité 3 (pneus Tourisme) sous présidence française. Le sous-comité 9 (valves), également sous présidence française, s'est quant à lui réuni à Paris en novembre 2019. ■



Chantiers 2020

Concernant les évolutions possibles sur les obligations d'équipement des véhicules en conditions hivernales, le TNPF poursuivra ses efforts auprès des Pouvoirs Publics selon deux axes :

- ▶ Faire reconnaître le pneu « 3PMSF » (qui seul garantit un niveau minimal d'adhérence sur la neige, en tant qu'équipement spécial (à l'égal des chaînes)
- ▶ Pousser à la définition d'un cadre réglementaire national, afin d'éviter la multiplication d'initiatives locales pas toujours cohérentes ni coordonnées ■



PRESTATIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

La vente de prestations techniques et scientifiques constitue le cœur de l'activité du LRCCP et génère 80 % de son chiffre d'affaires. Les travaux sont conduits dans le plus strict respect des règles de confidentialité.

CINQ PÔLES DÉDIÉS AUX POLYMÈRES

Les prestations du LRCCP se positionnent tout au long du cycle de vie du produit. Que ce soit en phase de choix du matériau, de conception, de maintien en service, d'indus-

trialisation ou de recyclage, le LRCCP apporte une expertise de haut niveau reposant sur l'expérience de ses équipes, associée à un équipement matériel et logiciel approprié. ■

Pôles	Prestations
Procédés et formulation	Fabrication de mélanges et pièces prototypes : formulation et réalisation Caractérisation rhéologique Ventes d'élastomères de référence Ventes d'huiles, solvants de référence et plaques d'abrasion
Mécanique & Simulation	Tests quasi statiques Tests dynamiques Fatigue, endurance et fissuration Modélisations, simulations numériques
Physico-Chimie et Expertises	Contrôler : nature polymères, réticulation, composition pondérale, vieillissement... Rechercher : déformulation, composition chimique des produits... Expertiser : analyse de défaillance, contentieux industriels, expertises judiciaires
Essais, Certification & Homologation	Caractérisation physique des élastomères Essais Gaz Homologation élastomères aéronautiques
Innovation & Veille scientifique	Études spéciales Assistance technique Études bibliographiques

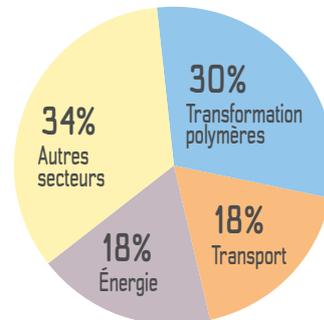
DES PRESTATIONS DÉLIVRÉES À DE TRÈS NOMBREUX SECTEURS INDUSTRIELS

Le LRCCP compte près de 400 clients aux profils hétérogènes (grandes entreprises, ETI et PME). De surcroît, ces entreprises sont issues de divers secteurs industriels :

- Secteur de la transformation des caoutchoucs et des polymères
- Secteurs aval utilisateurs de pièces en caoutchouc ou polymères (*end user* en anglais).

Le caoutchouc est partout afin d'assurer notamment des fonctions d'étanchéité, de filtration, d'amortissement, d'adhérence... Ses secteurs clients sont très nombreux. Les ventes de prestations aux entreprises du transport (automobile, aéronautique, spatial, naval...) et de l'énergie (nucléaire, off-shore, gaz...) ont représenté, en 2019, plus d'un tiers du chiffre d'affaires du LRCCP. ■

Répartition des ventes de prestations privées du LRCCP en 2019 en fonction des secteurs utilisateurs

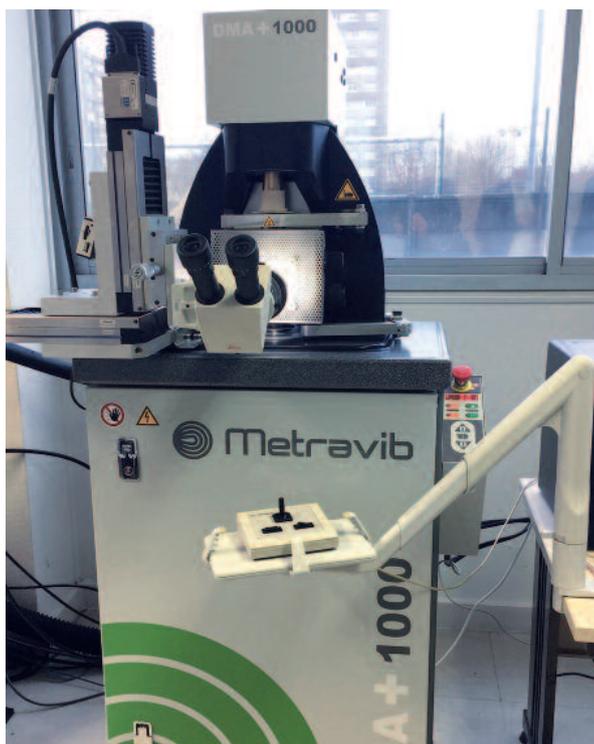


FOCUS SUR LE PÔLE EXPERTISE JUDICIAIRE DU LRCCP

En 2019, le LRCCP a accompagné en tant que laboratoire prestataire, sapiteur ou co-expert, de nombreux experts judiciaires dans la résolution des litiges suite à des défaillances dans différents domaines :

- caoutchouc et polymères,
- composites à base de caoutchouc.

Ces travaux font appel à toutes les compétences et à tous les moyens du LRCCP et de ses partenaires.



Grâce à sa rigueur et du fait de sa stricte indépendance, le LRCCP a construit, au fil des années, un solide réseau de correspondants experts en analyse de défaillance.

Ces experts sont agréés par la cour de cassation, près des cours d'appel de Rennes, Limoges, Poitiers, Bordeaux, Colmar, Reims, Versailles ou Paris.

- ▶ Domaines d'intervention : accidents routiers, dégradations de composants, dégâts des eaux, perte d'étanchéité, défauts d'aspects ou usure prématurée de composants mécaniques...
- ▶ Pour en savoir plus sur l'analyse de défaillance des pièces en caoutchouc, une formation numérique présentant la méthode proposée par le LRCCP dans le cadre des expertises judiciaires a été mise en place : <https://spoc.ifoca.com>
- ▶ Contact : commercial@lrccp.com ■



PROMOTION ET RELATIONS PUBLIQUES

Les relations publiques demeurent une mission essentielle des organisations professionnelles. Elles se doivent de partager une expertise documentée avec les parties prenantes, voire faire de la pédagogie « grand public » ! Au sein du CFCP, ces missions sont assurées par le SNCP et le TNPF.

DES RELATIONS RÉGULIÈRES ET CONSTRUCTIVES AVEC LES PARTIES PRENANTES

Le SNCP et le TNPF ont pour mission d'apporter une expertise documentée sur l'ensemble des sujets concernant l'industrie de la transformation du caoutchouc (affaires sociales, économiques, environnementales, techniques...) auprès des différentes parties prenantes : pouvoirs publics, syndicats de salariés, ONG, presse...

Ce travail de relations publiques repose sur des mandats où la présence des experts du CFCP dans certains groupes de travail, mais aussi et surtout sur un réseau de contacts dans les cabinets ministériels, les Directions générales des différents Ministères, auprès des élus, des ONG... pour écouter, échanger, partager sur des sujets impliquant le devenir de l'industrie du caoutchouc.

Ce travail de relations publiques est complété par des actions promotionnelles sur des cibles professionnelles ou grand public. ■

VERDISSEMENT DES FLOTTES PUBLIQUES GRÂCE À LA LOI ÉCONOMIE CIRCULAIRE



En 2019, le SNCP a activement participé au débat public lors de la préparation de la loi contre le gaspillage et l'économie circulaire, loi adoptée le 10 février 2020.

Il a notamment été à l'origine de l'article 60 « Rechapage et flottes publiques », dont la rédaction adoptée est le fruit d'un compromis entre les parties prenantes.

Cet article stipule que les achats de pneumatiques effectués par l'État, les Collectivités locales et leurs Opérateurs, portent sur des pneumatiques rechapés, sauf si une première consultation s'est révélée infructueuse. L'objectif est de rendre la commande publique plus vertueuse tant sur le plan environnemental que sur le plan économique. Un pneu rechapé est en effet jusqu'à 40% moins cher qu'un pneu neuf de qualité équivalente ! ■

ANNUAIRE PROFESSIONNEL FRANCE CAOUTCHOUC[®] EDITION 2020

Le CFCP publiera en juillet 2020 la nouvelle édition de son annuaire professionnel France Caoutchouc.

En version numérique ou en version papier, cet outil de travail permet aisément de repérer qui fait quoi dans la filière et d'accéder aux fiches signalétiques des 200 principaux acteurs de la filière caoutchouc :

- fabricants de pneumatiques, pièces techniques, rubans adhésifs, articles grand public...
- fournisseurs de matières premières (caoutchoucs, mélanges, TPE, charges...),
- fournisseurs de matériel de transformation et d'essais. ■

REFONTE DU SITE INTERNET DU TNPf UNE MINE D'INFORMATIONS SUR LE PNEUMATIQUE

➔ www.tnfpf.fr



La nouvelle version du site Internet du TNPf, www.tnfpf.fr, a été mise en ligne début novembre 2019. Développée par l'agence SISMEMO, c'est l'aboutissement d'un long travail, incluant notamment une réorganisation complète des fonds documentaires (informations, conseils, faits marquants, réglementation), désormais présenté par univers véhicules (véhicules légers, 4x4, poids lourds, motos...). ■

CONCEPTION DE DEUX SITES INTERNET DÉDIÉS À LA PROMOTION PRODUITS

➔ www.rechepage.fr

À l'occasion du salon Solutrans, le SNCP a lancé officiellement le site rechepage.fr, un site entièrement dédié aux pneumatiques rechapables. Pionnier en matière d'économie circulaire, le secteur du pneumatique continue de se mobiliser pour défendre un modèle "multivies" vertueux tant sur le plan économique, écologique que sécuritaire.



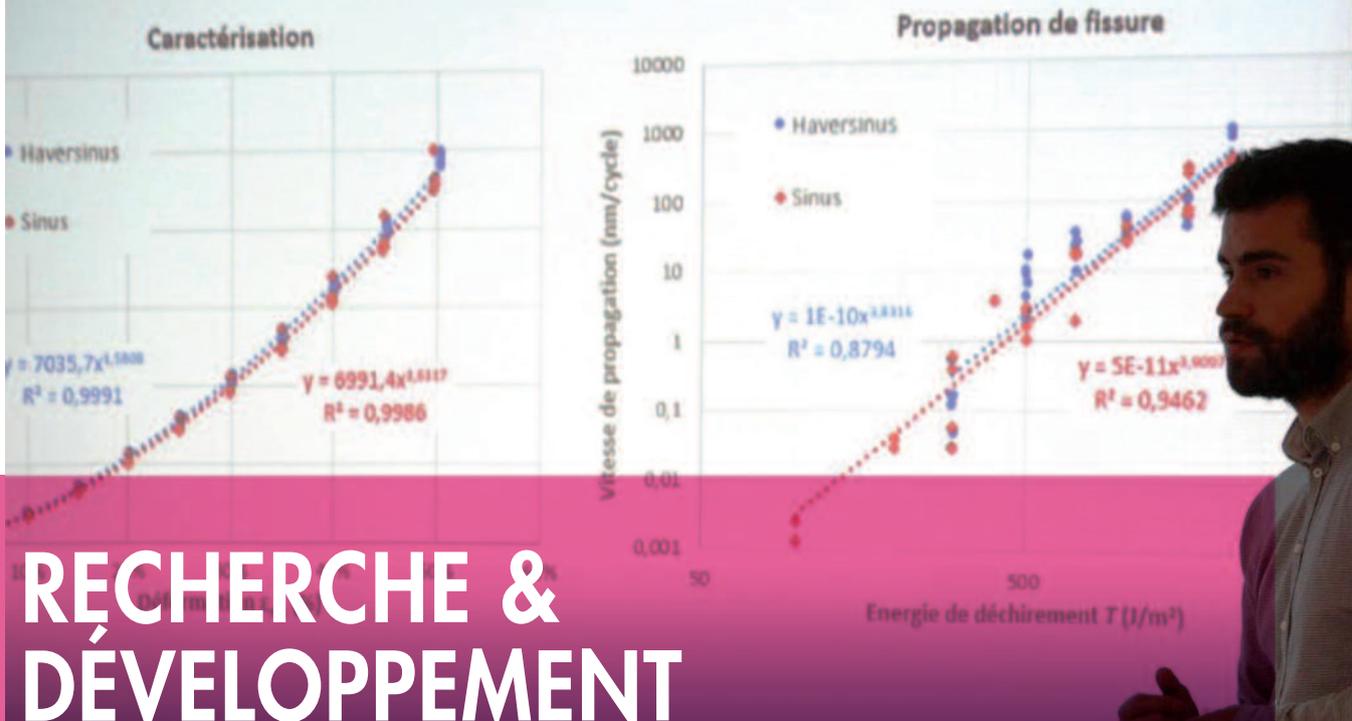
➔ www.rubans-adhesifs.net

Ce nouveau site a pour ambition de vulgariser les rubans adhésifs techniques, c'est-à-dire de proposer en amont des offres commerciales des fabricants, des informations de qualité sur des produits trop souvent méconnus.

Le site est conçu comme une boîte à outils visant à démontrer l'intérêt technique, économique mais aussi environnemental des rubans adhésifs.



Il est destiné prioritairement aux industriels, aux professionnels du bâtiment et d'une façon plus générale aux concepteurs à la recherche de « nouvelles » solutions prêt à l'emploi et faciles à mettre en œuvre pour fixer, protéger, amortir, étanchéfier, emballer, signaler... ■



RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

Le CFCP consacre près de 15% de son chiffre d'affaires à des activités de Recherche & Développement. Ces travaux conduits par les équipes du LRCCP et ses partenaires sont destinés à l'ensemble des adhérents du SNCP (ERMIG), aux cotisants du Cetim ou alors à un groupe plus restreint d'industriels regroupés en un consortium *ad hoc*.

DES MISSIONS D'INTÉRÊT GÉNÉRAL ET DES ÉTUDES D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

En 2019, les activités de recherche du CFCP ont été traitées par le LRCCP sur la base d'un budget de 840 k€.

Les missions d'intérêt général (MIG) regroupent les travaux de normalisation et de prénormalisation, les travaux d'accréditation, les relations avec les associations ainsi que la participation à des manifestations techniques. Le budget est de l'ordre de 100 k€.

Les 740 k€ restants permettent de financer des études d'intérêt général :

- Thèses CIFRE
- Études internes destinées aux adhérents SNCP et aux cotisants Cetim.

Toutes les thématiques de recherche sont discutées au sein de la commission Recherche et Innovation du CFCP, consolidées par le Comité exécutif du CST, puis enfin validées par le CA du LRCCP. ■

CINQ THÈSES CIFRE EN COURS

- « *Étude du vieillissement thermique d'un élastomère HNBR* »
Nyhal MEGHIREF - PIMM ENSAM
- « *Mesure de la résistance en fatigue des élastomères thermoplastiques* »
Giorgia SCETTA - ESPCI SIMM
- « *Compréhension de l'impact des défauts de mise en œuvre sur les propriétés en rupture et en fatigue dans les élastomères* »
Muhamed Jesbeer KALLUNGAL - MATEIS IMP
- « *Étude des évolutions couplées de propriétés électriques/diélectriques et mécaniques d'élastomères chargés pour des applications de capteurs souples* »
Clémentine BEUTIER - IMP
- « *Critère de durée de vie en fatigue pour les élastomères : développement théorique et mise en œuvre numérique* »
Etienne LE MIRE - GeM ECN. Cette cinquième thèse qui porte sur la fatigue multiaxiale a démarré en mars 2019 et permettra de répondre aux attentes des industriels d'approches numériques de prévision de durée de vie, et cela indépendamment des conditions de sollicitation. ■

TROIS PROJETS MULTIPARTENAIRES PRIVÉS

Sur la base d'un appel à projet, ces études de recherches appliquées regroupent un consortium composé d'une dizaine d'entreprises autour d'une thématique ciblée. Le projet est financé par les membres du consortium, les résultats sont confidentiels.

PROJET SMART RUBBER

Ce projet, qui a démarré en 2018, a pour objectif de rendre les pièces élastomères « intelligentes », communicantes avec l'environnement.

Deux axes d'études sont principalement travaillés : incorporation de micro-capteurs ou de capteurs, dans ou sur les pièces, et l'exploitation des propriétés physiques des caoutchoucs chargés pour suivre des propriétés physiques spécifiques.

Ce travail nécessite une complémentarité de compétences dans le domaine des matériaux, de l'instrumentation, de l'électronique, du traitement du signal...

PROJET DISPERSION

La dispersion des ingrédients dans les matrices polymères et notamment les charges dans les mélanges élastomères, conditionne directement les propriétés physiques des pièces et spécifiquement leur tenue statique et en fatigue.

L'objectif du projet Dispersion est d'améliorer la description des hétérogénéités dans les mélanges, en particulier

par la mise au point de techniques de tomographie aux rayons X.

Il s'agit aussi de mesurer les conséquences de la présence d'hétérogénéités sur les propriétés limites des matériaux caoutchouc, et aussi d'identifier des processus de mise en œuvre qui permettent de les minimiser ou de les résorber.

PROJET COMODOR/SFERE

Le projet COMODOR, lancé en juin 2019, vise à répondre à un besoin croissant de simulation numérique pour le dimensionnement de pièces à base de caoutchouc.

L'objectif de ce projet est de recenser puis évaluer les potentialités de modèles de comportement thermomécanique disponibles sur le marché et utilisables avec les codes non linéaires du commerce comme ANSYS, MSC MARC, ABAQUS...

En complément de COMODOR, traité sur 3 ans, une action dédiée à la simulation du comportement de pièces en fatigue a été initiée avec le projet SFERE sur une durée de 6 mois. L'objectif est de recenser les outils disponibles et les caractérisations physiques nécessaires permettant de dimensionner des pièces élastomères en fatigue. ■



Formation Endurica, animée par William Mars, organisée au LRCCP dans le cadre du projet multipartenaires privé SFERE (Février 2020)

DES TRAVAUX DE R&D POUR LE COMPTE DES ADHÉRENTS DU SNCP ET DES COTISANTS DU CETIM

En parallèle de ces travaux universitaires, les recherches suivantes ont été conduites en 2019 :

- Procédés de mélangeage
- Rhéologie des élastomères fluorocarbonés et silicones
- Injection - Expérimentation et simulation des procédés d'injection
- Analyse physico-chimique/Déformulation
- Rupture des élastomères
- Modélisation du comportement thermomécanique d'un mélange fluorocarboné
- Simulation numérique par éléments finis
- Viscoélasticité sous forte pression hydrostatique, endommagement. ■

VEILLE ET AFFAIRES ÉCONOMIQUES

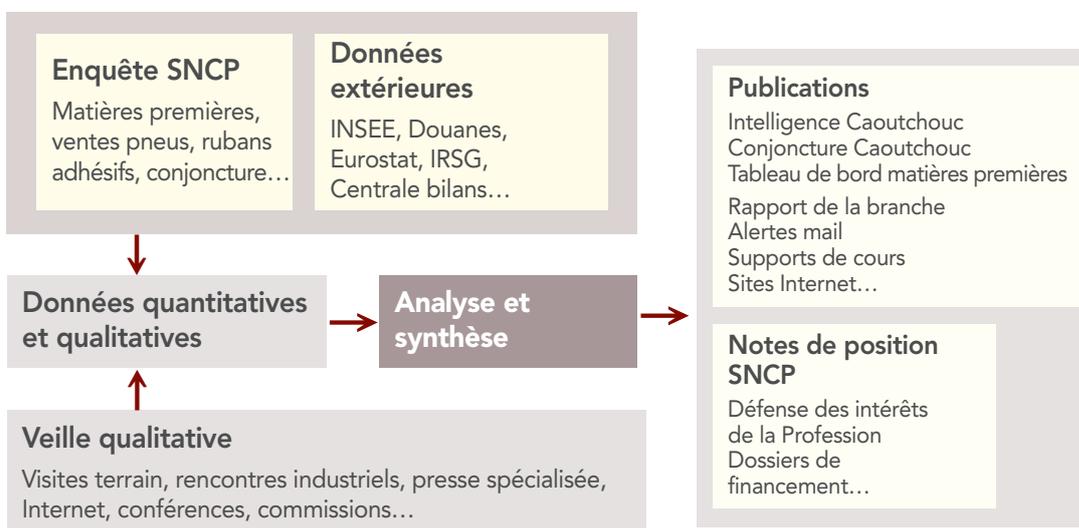
L'activité « Veille et affaires économiques » du CFCP s'articule autour de l'animation de groupes de travail, la gestion d'enquêtes quantitatives, la publication de notes & études et l'interface avec les décideurs publics et privés.

REPÈRES ÉCONOMIQUES FRANCE 2019

Production de pneumatiques et de caoutchouc industriel	Prestations	%
Effectif salariés	43 500 personnes	- 2%
Importations	5,6 milliards d'€	- 2%
Exportations	4,8 milliards d'€	+ 1%
Déficit commercial	800 millions d'€	- 16%

Variation a/a-1

PROCESSUS D'INTELLIGENCE MARCHÉ SNCP



3^E ANNÉE DE L'ENGAGEMENT POUR LA CROISSANCE VERTE « PNEUS POIDS LOURD RECHAPABLES »

Le SNCP a signé en février 2017 avec les Ministères de l'Écologie et de l'Économie, un Engagement pour la Croissance Verte (ECV), également appelé « Greendeal » relatif à la valorisation du rechapage pour l'allongement de la durée de vie des pneumatiques poids lourds. Cet accord engage les deux parties pour une période de 3 ans. Le bilan de la première année a été officiellement présenté à la Profession et à la presse le 21 mars 2018. ■

SURVEILLANCE DU MARCHÉ DU PNEUMATIQUE

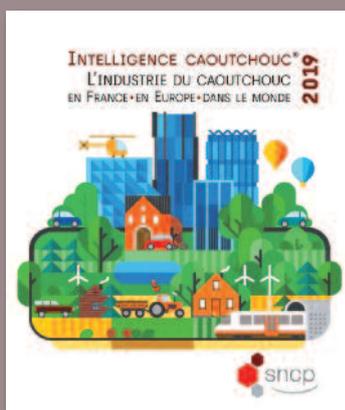
Le TNPF et le SNCP ont échangé avec la DGCCRF et avec le futur SSMV (Service de Surveillance du Marché des Véhicules) en cours de création à la DGEC en vue de définir et de réaliser un programme de contrôle de conformité de l'étiquetage des pneumatiques sur le marché français. La campagne aura lieu en 2020, avec environ 360 pneumatiques prélevés sur 60 références (30 en Tourisme et 30 en Poids Lourds) et testés sur les 3 performances concernées (résistance au roulement, adhérence sur sol mouillé et bruit extérieur). ■



CONGRÈS MATIÈRES PREMIÈRES 2019 – PARIS



L'objectif de ce congrès, qui a regroupé plus de 100 personnes, était de mettre en avant la dynamique de l'offre « matières premières » face à des tendances environnementales, sociétales, technologiques, mais aussi économiques... Les matériaux sont au cœur à la fois de la performance technique des produits, de leur compétitivité et des stratégies de développement durables des entreprises. Les interventions de 3M, Arlanxeo, Cabot, Exxon, Hutchinson, Michelin, PSA, Solvay ont permis d'illustrer ces différents aspects. ■



INTELLIGENCE CAOUTCHOUC, UN DIAGNOSTIC COMPLET SUR L'ÉTAT DE LA FILIÈRE CAOUTCHOUC

Depuis plus de 20 ans, le SNCP publie chaque année, une analyse économique de la filière caoutchouc. L'étude porte à la fois sur la France, l'Europe mais aussi le Monde. L'analyse est centrée sur le marché des matières premières, le secteur du

pneumatique, celui du caoutchouc industriel et sur les entreprises.

Une mine d'informations, un ouvrage de référence basé sur les dernières données quantitatives et qualitatives disponibles. ■

Gouvernance des différents organismes du CFCP

Gouvernance SNCP (au 1^{er} avril 2020)

Le SNCP est un syndicat professionnel (loi du 21 mars 1884). Sa gouvernance est assurée exclusivement par des représentants des entreprises du secteur, grandes entreprises, ETI ou PME.

Le comité de direction

Président

Serge PERRET – *Hutchinson*

Vice-Président

Thierry MARTIN-LASSAGNE – *Michelin*

Membres du Bureau du Comité

Philippe CENREAUD – *Safic Alcan*

François CHANIOT – *Gouillardon Gaudry Groupe Sacred*

Ghislain FOURNIER – *Aptar Pharma Division Injectables*

Hervé GUICHARD – *Goodyear Dunlop Tires France*

Frédérique JEANTET (Trésorière) – *Jeantet Élastomères*

Membres

Pierre l'ALLORET – *Sealynx*

Gilles GUERIN – *Cooper*

Guy de BRUILLE – *Raclot*

Emmanuel CAPRIGLIONE – *Pennel et Flipo*

Didier CHAUFFAILLE – *Emac*

Hervé DOMAS – *Aliapur*

Bernard FONTAINE – *Geficca*

Éric LAPLACE – *Boge Elastmetall France*

Guy-Noël BALLY – *Bridgestone France*

Thierry ULDARIC – *Cabot*

Les adhérents du SNCP en 2020 (au 1^{er} avril 2020)

3M FRANCE

ABR

ACCURIDE WHEELS TROYES

ADITYA BIRLA

AGRIPSOL

AIGLE INTERNATIONAL S.A.

ALIAPUR

APTAR FRANCE

APTAR STELMI

ARIANEGROUP SAS

AZELIS FRANCE SAS

BALLON PUB

BIWI SA

BLACK STAR

BOBET SAS

BOGE ELASTMETALL

BORFLEX

BOULENGER

BRIDGESTONE FRANCE

CABOT

CAOUTCHOUC ROUDOT

CARBODY SAS

CIRAD

COLMANT COATED FABRICS

COLMANT CUVELIER RPS

CONTINENTAL FRANCE

COOPER STANDARD

COPCI

COVAL

DAIKIN CHEMICAL

DELMON GROUP - SOCAT

DELTA-GOM

EAU ET FEU

EFFBE FRANCE SAS

EFJM

ELO

EMAC

FENEC SA

FLEXITECH

FORMIX SAS

FRANCEM SA

GEFICCA

GOODYEAR FRANCE

HANKOOK FRANCE

HANNECARD ALSACE S.A.

HUTCHINSON

IMCD

INTERCARAT

INTEREP SA

ITC ELASTOMERES

JEANTET ELASTOMERES

JEM

KONIMPEX

KSB SAS

LANXESS

LATTY INTERNATIONAL

LAVOLLEE SA

LEFRANT RUBCO SA

LEHVOSS FRANCE SARL

LOHMANN FRANCE

MAPA SNC

MCPP FRANCE SAS

METALDYNE - AAM

MICHELIN

MINET LACING TECHNOLOGY

MINNESOTA RUBBER EUROPE

MLPC

NAUVICA

NITTO FRANCE

ORION ENGINEERED CARBONS

OTICO SAS

PCM TECHNOLOGIES

PENNEL & FLIPO

PLYMOUTH FRANCAISE

PNEU LAURENT SNC

PNEUS PIRELLI SAS

PXL SEALS

RACLOT INDUSTRIES

REP INTERNATIONAL

RESINEX FRANCE

RUBBERGREEN

SACRED SA

SAFIC ALCAN SAS

SAFRAN

SAINT-GOBAIN PAM

SAIRUBBER

SANDOW TECHNIC

SCAPA FRANCE SA

SEALYNX AUTOMOTIVE

SEE

SEMPERTRANS

SICAD FRANCE

SILAR

SILCOMP FRANCE SAS

SIPH

SMAC

SOCAMONT

SOFRADec/ ZEON

SOMOCAP

SOREVAL

SPCV

SPENCER MOULTON

STACEM

SUMIRIKO

SYCABEL

TECHNÉ

TECHNETICS GROUP FRANCE

TERCAP

TESA SAS

TOPY SAS

TRELLEBORG FLUID HANDLING

TRICO BELGIUM

ULTRAPOLYMERS

URGO MEDICAL & HEALTHCARE

VEGA FRANCE SA

VULLI

WATTELEZ SAS

WEBER & SCHAEER

WEST PHARMACEUTICAL

Gouvernance LRCCP (au 1^{er} avril 2020)

Le LRCCP est un centre technique industriel placé sous la loi du 17 novembre 1943. Sa gouvernance se compose d'industriels et d'un représentant de l'État.

Le Conseil d'administration

Président du Conseil d'Administration

Jean-Pierre QUESLEL – *Michelin*

Administrateurs

Guy AUBERT – EFJM

Serge PERRET – Président du SNCP – *Hutchinson*

Abel KAICHOUH – *Geficca*

David BERLAND – *Sacred*

Bruno TABAR – *Rep International*

Administrateurs CETIM :

Daniel RICHET – *Directeur Général*

Philippe LUBINEAU – *Directeur de la Recherche et des Programmes*

Commissaire du Gouvernement

Ministère de l'Économie et des Finances / DGE
Représenté par Monsieur Claude MARCHAND –
Chef du bureau des matériaux

Commissaire aux Comptes

DBF Audit
Représenté par Madame Anne-Laure ZERR

Directeur Général

Christian CALECA

Conseiller Scientifique

Bernard CANTALOUBE

Directeur R&D

Patrick HEUILLET

Responsable Commercial

Fabien BAJARD

Gouvernance IFOCA (au 1^{er} avril 2020)

Établissement privé sous statut loi 1901, la gestion de l'IFOCA est assurée par des PME, des ETI et des grandes entreprises de la filière caoutchouc et des représentants des écoles partenaires.

Le Conseil d'administration

Président

Éric LAPLACE – Boge

Vice-Président

Gérard BACQUET – Escom

Secrétaire

Xavier BALANDRAUD – Sigma

Trésorier

Jean-Pierre QUESLEL – Michelin

Administrateurs

Serge PERRET, Président SNCP – *Hutchinson*

Philippe CENREAUD – *Safic Alcan*

Serge FANGET – *Addec / Arlanxeo Emulsion Rubber France S.A.S*

Bernard FONTAINE – *Geficca*

Florian LACROIX – *Polytech' Tours*

Commissaire aux comptes

Kreston Conseil Paris

Représenté par Jean-Louis DECOUCHE

Commissaire aux comptes Suppléant

UNION FIDUCIAIRE de Paris

Directeur Général

Christian CALECA

Responsable de la formation initiale

Corinne BILLERAULT

Responsable de la formation continue

Virginie PAPIN

Directeur Affaires sociales

Jean-François MALIGNON

Gouvernance FDCA (au 1^{er} avril 2020)

La Fondation du Caoutchouc est une association loi 1901. Elle compte 9 membres fondateurs représentatifs de la diversité des entreprises de la filière caoutchouc et polymères.



Le fonds est administré par un Comité exécutif composé de 14 personnes. Ce Comité comporte trois collèges :

- **Collège A** avec les représentants des 9 membres fondateurs (Guy AUBERT – EFJM, Geficca, Wattlez, Safic-Alcan, Michelin, Goodyear France, Hutchinson, SNCP)
- **Collège B** : 5 personnalités qualifiées issues de la Recherche et de l'Enseignement supérieur : Jean-François GERARD de l'INSA Lyon, Philippe LUBINEAU du Cetim, Xavier COLIN de l'ENSAM, Costantino CRETON de l'ESPCI, Gérard BACQUET de l'Escom
- **Collège C** avec 3 membres donateurs : Delmon Group, Sacred, Sealynx

Le Comité exécutif est présidé par Jacques MAIGNÉ, Président-Directeur Général d'Hutchinson. Ce Comité pilote la stratégie du fonds et vote les décaissements pour financer les projets retenus.

Gouvernance TNPf (au 1^{er} avril 2020)

La gouvernance du TNPf est assurée par les manufacturiers de pneumatiques.

Président

Pierre LEFEBVRE – *Michelin*

Vice-Président

Sébastien MULLER – *Pirelli*

Secrétaire Générale

Muriel WATEL – *TNPf*

Membres

Mickaël ALADENISE – *Hankook*

Hervé FABRY – *Goodyear France*

Raphaël DUFOUR* – *Michelin*

Didier GONVIN – *Goodyear France*

Olivier MONBET – *Bridgestone*

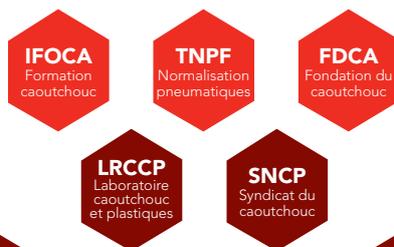
Séverine NORE – *Goodyear France*

* nouveau membre

Attente de la nomination des représentants de la société Continental

Glossaire

- ADDEC** : Association des diplômés des écoles du caoutchouc
- AFICEP** : Association française des ingénieurs et cadres du caoutchouc et des polymères
- ALIAPUR** : Collecte et valorisation des pneumatiques usagés pour la France
- ASSOGOMMA** : Federazione gomma plastica
- BNAE** : Bureau de normalisation de l'aéronautique et de l'espace
- CEN** : European committee for standardization
- CERISIE** : Laboratorio italiano gomma
- CETIM** : Centre technique des industries mécaniques
- CFCP** : Centre français du caoutchouc et des polymères
- CGDD** : Commissariat général au développement durable
- CIRAD** : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement - Filière hévéaculture
- CLIFA** : Comité de liaison des industries fournisseurs de l'automobile
- CONSORCIO** : Consorcio nacional de industriales del caucho
- CSF** : Comité stratégique de filière chimie matériaux
- CSMO** : Comité sectoriel de main d'œuvre du caoutchouc du Québec
- DGCCRF** : Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes
- DGE** : Direction générale des entreprises
- DGEC** : Direction générale de l'énergie et du climat
- DGITM** : Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer
- DGPR** : Direction générale de la prévention des risques
- DGT** : Direction générale du travail
- DIK** : Deutsches Institut für Kautschuktechnologie
- ECV** : Engagement pour la croissance verte
- ÉLASTOPÔLE** : Pôle de compétitivité caoutchouc et polymères
- ERRLAB** : European and rubber laboratories research
- ESCOM** : École supérieure de chimie organique et minérale
- ETRMA** : European tyres and rubber manufacturers' association
- ETRTO** : European tyres and rim technical organization
- FRP** : France recyclage pneumatiques
- IFOCA** : Institut national de formation et d'enseignement professionnel du caoutchouc
- INSEE** : Institut national de la statistique et des études économiques
- IRSG** : International rubber study group
- ISO** : International standardization organisation
- LRCCP** : Laboratoire de recherches et de contrôle du caoutchouc et des plastiques
- OTC** : Organisme technique de contrôle
- PFA** : Plateforme de la filière automobile
- POLYTECH** : École d'ingénieurs polytechnique de l'Université François Rabelais de Tours
- SINDIBOR** : Associação Brasileira da Indústria de Artefato de Borracha
- SNCP** : Syndicat national du caoutchouc et des polymères
- SYCABEL** : Syndicat professionnel des fabricants de fils et câbles électriques et de communication
- TNPF** : Travaux de normalisation des pneumatiques pour la France
- UNM - PNC** : Union de normalisation de la mécanique - Pôle de normalisation caoutchouc
- WDK** : Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie



CENTRE FRANÇAIS DU
CAOUTCHOUC ET DES POLYMÈRES

CFCP

60 rue Auber

94408 Vitry-sur-Seine Cedex - France

Tél. : 33 (0)1 49 60 57 57

info@lecaoutchouc.com

www.cfcps-caoutchouc.com