



Le magazine d'information de CTC

# entreprise

**CONTRÔLER  
LA QUALITÉ  
LES ARTICLES  
DE MAROQUINERIE**

P. 6



# sommaire

- p. 3 **Édito**
- p. 3 **Actualités**
- p. 4 **CTC séminaires**

## Socio & Conso

- p. 5 **Quand le Covid-19 pousse à accélérer les mutations**

## Normalisation & Réglementation

- p. 6 **Contrôler la qualité : les articles de maroquinerie**

## R&D Innovation

- p. 8 **L'économie circulaire change de dimension**
- p. 11 **Simac Tanning Tech 2020 Milan**
- p. 14 **Réticulation des finissages partie 2**

## Mode & Tendances

- p. 20 **Coloris cuir CTC Automne/Hiver 21-22**

## Intelligence économique

- p. 22 **Veille brevet**

## Promotion filière

- p. 24 **Subventions digitales 2019 : un bel accueil des entreprises**
- p. 26 **Fédération Française de la Chaussure : analyse du marché de l'enfant**

Publication financée à l'aide de la taxe fiscale affectée aux industries du cuir, de la chaussure, de la maroquinerie, de la ganterie et diffusée gratuitement auprès des Entreprises Membres de CTC.

**Édité par CTC**, Comité Professionnel de Développement Économique (CPDE) Cuir Chaussure Maroquinerie Ganterie, 4, rue Hermann Frenkel, 69367 Lyon cedex 07, Tél.: 04 72 76 10 10, [ctclyon@ctcgroupe.com](mailto:ctclyon@ctcgroupe.com) - **N° de siren** : 775649726 - **Code NAF** : 911C - **ISSN** n° 0758 6930 - **Dépôt légal** : janvier 2019 - **Directeur de publication** : Frédéric Gaudin, [fgaudin@ctcgroupe.com](mailto:fgaudin@ctcgroupe.com) - **Rédactrice en chef** : Bénédicte Vermerie, [bvermerie@ctcgroupe.com](mailto:bvermerie@ctcgroupe.com) - **Secrétariat de rédaction** : Agathe Chauplannaz - **Création graphique** : Sarah Simone - **Abonnements** : Agathe Chauplannaz, [achauplannaz@ctcgroupe.com](mailto:achauplannaz@ctcgroupe.com)

**Ont collaboré à la rédaction de ce numéro** : Marie Avesque, Dominique Cuvillier, Catherine Dodet, Benoît Dumeix, Maryse Garceau, Régis Léty, Dorval Ligonnère (Fédération Française de la Chaussure), Valantin Louis.

© Tous droits de reproduction réservés. La reproduction, même partielle, des textes, photos et illustrations du présent numéro est soumise à l'autorisation préalable de la rédaction.

**Photos** © CTC sauf mentions contraires.

## **Bulletin d'abonnement** Gratuit pour les Entreprises Membres!

### **Bulletin à renvoyer à :**

CTC Centre de Documentation / Agathe Chauplannaz  
4, rue Hermann Frenkel - 69367 Lyon cedex 07  
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 10 - Fax : +33 (0)4 72 76 10 00

[achauplannaz@ctcgroupe.com](mailto:achauplannaz@ctcgroupe.com)

**Oui, je souhaite m'abonner à CTC entreprise pour une durée de 1 an**

en version PDF

Je suis une Entreprise Membre, mon abonnement est gratuit

### **Je ne suis pas Entreprise Membre**

France : 110 euros TTC (104,27 euros HT)

Étranger : 160 euros

### **Je joins mon règlement**

par chèque bancaire à l'ordre de CTC

par virement bancaire à l'ordre de CTC, CIC Lyonnaise de Banque. IBAN FR76 1009 6185 0600 0247 5080 121

par carte bancaire sur [www.myctc.fr/ctc-entreprise](http://www.myctc.fr/ctc-entreprise)

Société : .....

Nom - Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Téléphone : .....

Fax : .....

Email : .....

Date : ..... Signature : .....

# ÉDITO



Frédéric Gaudin  
Directeur général

À effectif réduit, en privilégiant le télétravail et les horaires décalés, tous les services de CTC reprennent graduellement dans des conditions de sécurité adaptées. Nous avons aussi réajusté nos prévisions de ressources, elles devraient être en baisse de 25 % sur l'année et sur le groupe. Nous devons donc réajuster notre plan d'actions et envisager à terme une modification de notre contrat d'objectifs et performance.

Avec notre bureau du Conseil d'administration, nous avons aussi étudié la possibilité de développer de nouveaux tests de filtration et respirabilité, afin de lancer une potentielle certification de masques grand public qu'une partie de nos clients et Entreprises Membres ont décidé de produire.

Cette étude a montré que CTC n'a ni les moyens techniques, ni les moyens humains permettant d'envisager sereinement le lancement d'une telle certification.

Par contre, notre Comité de développement économique a décidé d'accompagner financièrement les entreprises de la filière cuir pour mettre en place les mesures de sécurité induites par le respect des gestes barrières dans le cadre de la crise du Covid-19.

Une aide de 1000 € H.T. par entreprise s'acquittant de la taxe fiscale affectée y sera consacrée.

Il est de bon ton de dire que le monde après le Covid-19 ne sera plus le même... Peut-être, en tout cas cette séquence aura sans doute permis d'accélérer certaines mutations déjà bien enclenchées.

Je vous laisse découvrir cela dans ce nouveau "CTC entreprise" de mai-juin 2020.

## ACTUALITÉS

### CTC, PASSER DE L'IMPRESSION PAPIER AU NUMÉRIQUE

La période de confinement nous pousse à modifier nos habitudes et à communiquer différemment. Dans ce contexte, CTC a pris la décision d'accélérer la dématérialisation de certains outils, dont les cahiers de tendances Impulsions, le magazine "CTC entreprise", ainsi que son rapport annuel. Au-delà de son impact environnemental, cette décision, effective à partir d'avril 2020, permettra de réduire certains coûts, mais aussi de gagner du temps dans la transmission des informations vers nos Entreprises Membres et autres publics. Cette dynamique de dématérialisation s'inscrit dans la démarche RSE globale de CTC.



Pour plus d'informations, contactez :  
Service clients Entreprises Membres  
[em@ctcgroupe.com](mailto:em@ctcgroupe.com)

### COMMISSION DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

> Jeudi 15 octobre 2020 - *Paris*

### BUREAU CTC

> Mercredi 14 octobre 2020 - *Paris*

> Jeudi 19 novembre 2020 - *Paris*

> Jeudi 10 décembre 2020 - *Lyon*

### CONSEIL D'ADMINISTRATION CTC

> Mardi 30 juin 2020 (lieu à confirmer)

> Jeudi 10 décembre 2020 - *Lyon*

## MODE & DESIGN

Suite à la période de confinement, nous avons pris la décision de basculer nos séminaires tendances A/H 21-22 du mois de juin vers une formule webinaire d'une heure.

### Webinaires

#### TENDANCES A/H 21-22

##### > SOCIO-CONSO

2 juin 2020 - 10h

##### > UNIVERS ENFANT

3 juin 2020 - 10h

##### > CHAUSSURE FEMME

4 juin 2020 - 10h

##### > CHAUSSURE HOMME

5 juin 2020 - 10h

##### > MAROQUINERIE GANTERIE H/F

9 juin 2020 - 10h

##### > CHAUSSANT H/F/E/S

25 juin 2020 - 10h



Webinaire Couleurs à suivre en ligne

Les séminaires et webinaires sont **gratuits** et réservés aux Entreprises Membres cotisant à la taxe fiscale affectée.

##### > séminaires et webinaires Innovation

Christophe Broquet - 04 72 76 10 15

em@ctcgrroupe.com

##### > séminaires et webinaires Mode & Design

Claire Dillon Corneck - 01 44 71 71 94

cdilloncorneck@ctcgrroupe.com

H/F/E/S : Homme / Femme / Enfant / Senior



Séminaire Mode P/E 21 - Cholet - Janvier 2020



# Quand le Covid-19 pousse à accélérer les mutations

Chaque saison, le département prospective mode de CTC combine sociologie et tendances de mode pour mieux se projeter dans l'avenir. L'industrie de la mode subit, comme d'autres secteurs, les doutes et les interrogations des consommateurs et des citoyens. La société de consommation, telle que nous la connaissons, doit muter en intégrant de nouvelles normes sociales, éthiques, écologiques, sanitaires, etc., en étant plus vertueuse et plus sobre. C'est tout l'enjeu de la mode régénérative, qui pose les fondations d'un écosystème créatif et productif tourné vers un usage maîtrisé des ressources et des hommes, avec pour objectif : dessiner les contours d'une nouvelle prospérité. Il y a urgence. Dominique Cuvillier, journaliste-captologue qui collabore avec CTC depuis plusieurs années, nous livre ses premières réflexions.

*« L'écologie obsédante nous invite à regarder la nature différemment, ainsi que nos modes de production et de consommation qui doivent évoluer vers une nouvelle forme de régénération... »*

Dominique Cuvillier

## LES DÉFIS DE LA MODE RÉGÉNÉRATIVE

« L'âge d'or d'une consommation euphorique, statutaire, insouciant, symbole d'une amélioration des conditions de vie, témoin d'une société qui envisageait l'avenir avec envie, semble désormais révolu ». C'est l'un des constats de la dernière livraison de l'Observatoire Cetelem 2020, qui interroge les consommateurs européens.

En 2016, lors du Guardian Sustainable Business à Londres, Steve Howard, responsable de l'unité de développement durable de Ikea, déclarait déjà : « À l'Ouest, nous avons probablement atteint des sommets. Nous parlons de pic pétrolier. Je dirais que nous avons atteint le pic de la viande rouge, le pic du sucre, le pic des produits... le pic de l'ameublement. » Serions-nous entrés dans l'ère de la fin de la société de consommation, ou plutôt d'une forme de consommation centrée sur l'accumulation de biens matériels ?

Quatre ans plus tard, cette perception semble en effet se confirmer. Toujours selon l'Observatoire Cetelem 2020, la consommation des Européens « est associée à une liste de vocables qui s'inscrivent tous dans une rhétorique négative. Matérialiste, superficielle, manipulatrice, individualiste, influencée... Elle est ensuite vue comme injuste et dangereuse. Ce rejet est partagé dans l'ensemble des pays. » Un constat sans appel, qui ne condamne pas pour autant la consommation en tant que telle, mais les modes de consommation marqués davantage par la circulation

des biens que leur possession, un engagement pour une consommation responsable. Ainsi, la fast fashion pourrait baisser, si elle ne remet pas en cause son obsolescence programmée. Morgan Stanley estime que le marché global de l'habillement a atteint un plafond et que son déclin est structurel. Car les consommateurs tolèrent de moins en moins son impact écologique et social.

## Comment sortir du modèle de consommation et de production actuel pour basculer dans un modèle dont le principe n'est pas destructeur de ressources, mais régénérateur ?

L'industrie de la mode doit réfléchir à l'utilisation de matières responsables, à une économie circulaire, au recyclage et à l'upcycling, à la relocalisation des moyens de production...

Dans la pratique, cela doit conduire à une analyse approfondie des chaînes d'approvisionnement, à un état critique sur les effets de l'utilisation des ressources, à une réflexion sur les coûts réels/coûts cachés. À innover en s'emparant des nouvelles technologies pour limiter l'impact de la production, comme par exemple un algorithme qui optimise la coupe et limite la perte de tissu, l'impression 3D, la biochimie qui invente de nouvelles matières. À préserver les savoir-faire avec le concept de "mano digitalisation", qui associe la main et la machine, le manuel et le technologique, pour interroger les processus de création économes en matériaux, inventifs en style.

Nous vivons actuellement dans une "économie **rouge**", qui use et abuse des ressources. Nous nous dirigeons vers une "économie **verte**", celle qui nous incite à créer des produits respectueux de l'environnement. Nous devons tendre vers une "économie **bleue**", pour régénérer les ressources, sauver la planète et réinventer la prospérité.

Pour plus d'informations, contactez :

Claire Dillon Corneck

Service clients Entreprises Membres

[cdilloncorneck@ctcgroupe.com](mailto:cdilloncorneck@ctcgroupe.com)

## Contrôler la qualité : les articles de maroquinerie



Adobe stock © gpisano71

Le contrôle qualité des articles de la filière cuir repose sur des tests de laboratoire. Nous vous proposons ici une synthèse des tests les plus importants pour contrôler la qualité des cuirs, chaussures, articles de maroquinerie et équipements de protection individuelle (EPI).

Cet article met en avant des tests indispensables pour les articles de maroquinerie.

Les trois fiches présentent les tests normés ci-après :

- résistance à la fatigue des poignées et des sangles ;
- résistance à l'arrachement des poignées ;
- résistance à l'abrasion.

Vous avez des questions sur ces tests ?

Vous souhaitez faire contrôler la qualité de vos produits ?

Contactez :



Benoît Dumeix

Responsable activité laboratoire d'essais physiques

[bdumeix@ctc groupe.com](mailto:bdumeix@ctc groupe.com)



### RÉSISTANCE À LA FATIGUE DES POIGNÉES ET DES SANGLES

selon méthode CTC  
et selon norme chinoise  
QB/T 2922-2018

#### Objectif

Le but de cet essai est de juger de la qualité du produit dans le temps au niveau des organes de préhension. Des mouvements de suspension de l'article lesté sont effectués de manière cyclique pour reproduire l'usage (simulation du porter).

#### Principe

L'essai consiste à déterminer la résistance des poignées ou bandoulières en réalisant des cycles de chute retenue sur un ressort normalisé générant des sollicitations cycliques simulant le porter à la main (sac en suspension). L'essai est réalisé avec une course de  $(150 \pm 5)$  mm et une fréquence de  $(20 \pm 2)$  cycles/minutes.

Après un nombre de cycles défini, toute dégradation majeure est relevée.



## RÉSISTANCE À L'ARRACHEMENT DES POIGNÉES

NF G 92007

### Objectif

Ce test permet de juger de la qualité et de la résistance des poignées de transport et de leurs fixations aux bagages ou articles de maroquinerie.

### Principe

L'essai consiste à déterminer, par traction, la force nécessaire à l'arrachement des poignées de transport. Le test est réalisé sur un dynamomètre. La valeur est exprimée en décanewtons.

## RÉSISTANCE À L'ABRASION

NF EN 12947-2

### Objectif

Les articles de maroquinerie peuvent être soumis à des contraintes de frottements qui peuvent engendrer une usure prématurée des matériaux constitutifs. Le but de ce test est de qualifier les composants, dessus et ou doublure, vis-à-vis de la résistance à l'abrasion.

### Principe

L'essai consiste à effectuer des cycles d'usure d'une éprouvette du matériau à tester contre un abrasif déterminé de laine peignée sous une charge définie.

Le résultat correspond au nombre de cycles pour obtenir une dégradation du matériau.



## TESTS ROBOTISÉS

CTC propose également un ensemble de tests robotisés pour simuler le comportement à l'usage et évaluer la résistance et la durabilité de vos produits de maroquinerie et de bagagerie.

Chaque élément est soumis à un vieillissement accéléré dans des conditions similaires à un usage réel.

À ce jour, une trentaine d'essais spécifiques sont disponibles sur la cellule robotisée. Nous pouvons créer de nouvelles méthodes selon vos besoins et produits, en analysant les contraintes d'usage, la reproduction sur bras robotisé et la mesure des dégradations au cours du cycle de vieillissement.

L'ensemble des tests disponibles seront détaillés dans un prochain numéro de "CTC entreprise".

# L'économie circulaire change de dimension

Après plusieurs mois de procédure législative débutée en juillet 2019, la loi n° 2020-105 du 10/02/2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire a été publiée.

Cette loi comporte 130 articles et touche de nombreux domaines. Elle modifie six codes différents, principalement le code de l'environnement, mais également celui de la santé publique, de la consommation, et même le code de la route !

Parmi l'ensemble des dispositions prises dans cette loi, quelques-unes ont fait l'objet de médiatisation plus importantes que d'autres ; c'est notamment le cas des objectifs de recyclage des emballages plastiques, de l'interdiction de mise sur le marché d'articles plastiques jetables, ou le retour de la consigne pour certains emballages. Mais il s'agit d'une vision très réductrice de la portée de cette loi.

Nous vous proposons dans le cadre de cet article un éclairage sur les mesures qui pourraient avoir un impact sur les entreprises de la filière cuir au sens large.

## DAVANTAGE D'INFORMATIONS POUR LE CONSOMMATEUR

[Pour mieux acheter](#)

L'article 13 de la loi mentionne qu'à compter du 01/01/2022, « les producteurs et importateurs de produits générateurs de déchets informent les consommateurs, par voie de marquage, d'étiquetage, d'affichage ou par tout autre procédé approprié, sur leurs qualités et caractéristiques environnementales, notamment l'incorporation de matière recyclée, l'emploi de ressources renouvelables, la durabilité, la compostabilité, la réparabilité, les possibilités de réemploi, la recyclabilité et la présence de substances dangereuses, de métaux précieux ou de terres rares, en cohérence avec le droit de l'Union Européenne. Ces qualités et caractéristiques sont établies en privilégiant une analyse de l'ensemble du cycle de vie des produits ».

Rien de plus précis aujourd'hui, si ce n'est qu'il va falloir rendre accessibles ces informations aux consommateurs au moment de l'acte d'achat. La publication d'un décret en conseil d'état doit préciser les modalités d'application de cette mesure.

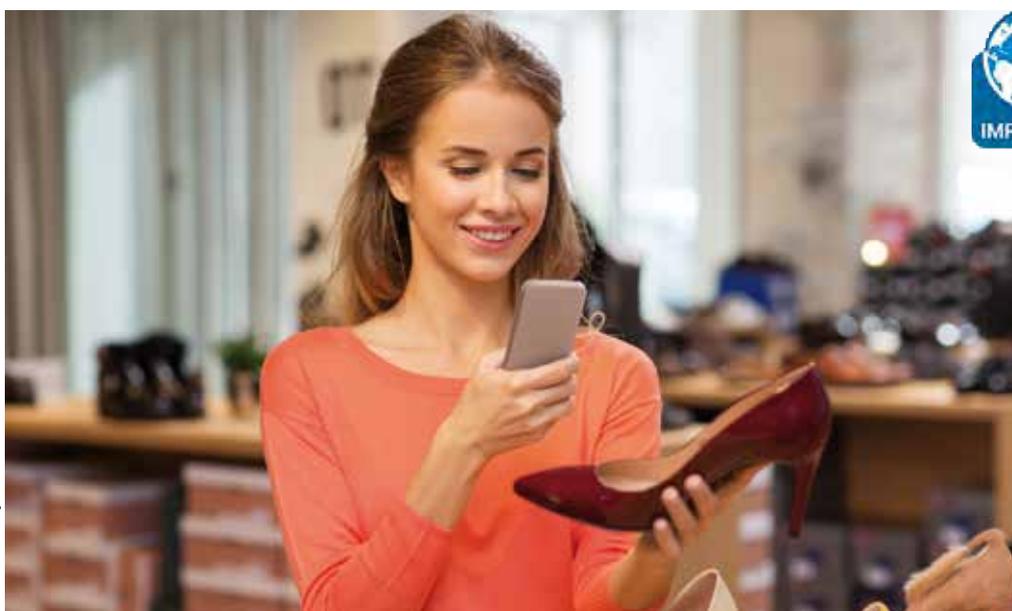
Néanmoins, la communication sur certaines caractéristiques environnementales des produits va être plus cadrée avec d'ores et déjà les mesures suivantes énoncées :

- Les produits et emballages en matière plastique dont la compostabilité ne peut être obtenue qu'en unité industrielle ne peuvent porter la mention "compostable";
- Les produits et emballages en matière plastique compostables en compostage domestique ou industriel portent la mention "Ne pas jeter dans la nature";
- Il est interdit de faire figurer sur un produit ou un emballage les mentions "biodégradable", "respectueux de l'environnement" ou toute autre mention équivalente ;
- Lorsqu'il est fait mention du caractère recyclé d'un produit, il est précisé le pourcentage de matières recyclées effectivement incorporées.

Par ailleurs, l'article 84 prévoit qu'au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2021, le gouvernement doit remettre au Parlement un rapport sur les impacts sanitaires, environnementaux et sociétaux des plastiques biosourcés, biodégradables et compostables sur l'ensemble de leur cycle de vie. Ce rapport abordera notamment le risque de dispersion des microplastiques dans l'environnement lié au compostage des plastiques biosourcés, biodégradables et compostables. On perçoit clairement l'intention de vouloir clarifier les connaissances sur des sujets où les communications sont confuses autour des produits "verts".

L'article 16 (partie II) introduit un nouveau type d'informations à communiquer au consommateur, puisqu'il mentionne « qu'à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2024, les producteurs ou importateurs de certains produits communiquent sans frais aux vendeurs et à toute personne qui en fait la demande l'indice de durabilité de ces produits, et les paramètres ayant permis de l'établir. Cet indice inclut notamment de nouveaux critères tels que la fiabilité et la robustesse du produit... ». Cet indice de durabilité n'est pas à confondre avec l'indice de réparabilité, réservé aux équipements électriques et électroniques. En revanche, il va falloir une nouvelle fois attendre la publication d'un décret en conseil d'état pour connaître exactement le champ d'application, et savoir si cette mesure pourrait concerner les articles de mode.

Enfin, mesure phare en termes de communication, le retour du dispositif **d'Affichage Environnemental**, annoncé dans l'article 15, enrichi de la possibilité de communiquer également sur le volet social. S'il **reste sous forme d'un dispositif volontaire** comme il l'est actuellement, la nouveauté réside dans le lancement d'une **nouvelle expérimentation de 18 mois**. Après la première expérimentation consécutive au Grenelle de l'environnement au début des années 2010, c'est une nouvelle phase qui est officiellement entrée en vigueur le 11 février 2020. Même



Consommatrice choisissant une paire de chaussures à l'aide de son smartphone

Logo Triman

si aucun secteur en particulier n'est mis en avant dans la loi pour cette expérimentation, c'est bien le secteur textile habillement (chaussure incluse) qui est pour le moment le plus visé. En effet, lors du lancement officiel du projet au ministère le 11 février dernier, ce sont cinq entreprises du secteur qui ont présenté leur intention de participer à cette expérimentation.

Cette représentativité du secteur textile habillement s'explique par le fait que les actuels travaux européens sur le sujet de l'affichage viennent d'entrer dans une phase dite de "transition" pour trois ans, avec un groupe de travail pilote dédié à ce secteur. L'expérimentation française est donc présentée comme une démarche permettant de "nourrir" les travaux européens, et de faire du secteur textile habillement le secteur le plus avancé sur le sujet de l'affichage. La loi prévoit d'ailleurs que le textile habillement sera le premier pour qui l'affichage deviendrait obligatoire si l'Union européenne prenait des dispositions réglementaires sur le sujet à moyen terme.

Les réflexions en cours au niveau européen sont suivies de près par CTC, ainsi que par la Fédération Française de la Chaussure. Des précisions sur cette démarche feront l'objet d'une information spécifique, dès que nous aurons des connaissances plus détaillées sur les modalités de son déploiement.

#### Pour mieux trier

L'article 17 prévoit la mise en place, à partir du 01/01/2022, d'une signalétique obligatoire pour les biens de consommation faisant l'objet d'une REP (Responsabilité Élargie du Producteur). Le secteur de la chaussure est donc concerné. Il s'agira probablement d'ajouter une étiquette avec le logo dit du "Triman" pour informer le consommateur que ce type d'article ne doit pas finir dans la poubelle de déchets ménagers, mais qu'il existe une filière de collecte dédiée. C'est donc un dispositif de sensibilisation grand public pour

améliorer le taux de collecte des articles en fin de vie. Un décret est également attendu pour préciser les modalités de mise en œuvre.

#### INCITATION AU RÉEMPLOI ET LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE

Une section est spécialement créée par l'article 35, dans le code de l'environnement pour intégrer des modalités de lutte pour le réemploi et contre le gaspillage, au plus tard pour le 01/01/2022. Les metteurs sur le marché d'articles de mode sont concernés par les modalités concernant les "produits non alimentaires neufs destinés à la vente". Les producteurs, importateurs et distributeurs sont tenus, **pour leurs invendus**, de choisir entre les options suivantes :

- réemployer, notamment par le don des produits de première nécessité à des associations de lutte contre la précarité et des structures de l'économie sociale et solidaire bénéficiant de l'agrément "entreprise solidaire d'utilité sociale",
- réutiliser,
- recycler.

La vente à prix réduits aux salariés est également une possibilité évoquée par la loi, dans le respect des modalités du code de la sécurité sociale, qui cadre la notion d'avantage en nature.

#### LA RESPONSABILITÉ DES PRODUCTEURS DE DÉCHETS

L'article 61 de la loi intègre au code de l'environnement des dispositions générales afin que :

- la fabrication,
- la détention en vue de la vente,
- la mise en vente,
- la vente et la mise à la disposition de l'utilisateur, sous quelque forme que ce soit, de **produits générateurs de déchets** puissent être réglementées, en vue de faciliter la gestion desdits déchets ou, en cas de nécessité, interdites.



Logo officiel de la loi économie circulaire

Parmi ces dispositions, nous pouvons notamment citer les contraintes suivantes

#### Des contraintes de conception produits

Article 61 : « Au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2030, les producteurs, metteurs sur le marché ou importateurs, responsables de la mise sur le marché d'au moins 10 000 unités de produits par an et déclarant un chiffre d'affaires supérieur à 10 millions d'euros, doivent justifier que les déchets engendrés par les produits qu'ils fabriquent, mettent sur le marché ou importent **sont de nature à intégrer une filière de recyclage**. Cette obligation ne s'applique pas aux produits qui ne peuvent intégrer aucune filière de recyclage pour des raisons techniques, y compris en modifiant leur conception. Les producteurs, metteurs sur le marché ou importateurs de ces produits doivent alors **justifier de cette impossibilité et sont tenus de réévaluer tous les cinq ans** la possibilité de revoir la conception des produits concernés pour qu'ils puissent intégrer une filière de recyclage ».

Un décret en Conseil d'État est également attendu pour connaître les contours précis de cette mesure, qui appliquée en l'état aux articles de mode, pourrait probablement engendrer de nombreuses contraintes industrielles.

#### Des contraintes de gestion des déchets sur site industriel

Déchets ménagers – article 74 : dès le 12/02/2020, « Tout producteur ou détenteur de déchets met en place, dans ses établissements, des dispositifs de collecte séparée des déchets, adaptés aux différentes activités exercées dans ces établissements et, lorsque cela est pertinent, accessibles au personnel, afin de permettre un tri à la source, y compris pour les déchets générés par la consommation par son personnel de produits de consommation courante ». En d'autres termes, l'entreprise devient un lieu où le tri des déchets devient le plus poussé possible, pas seulement pour les déchets industriels, mais aussi pour les déchets assimilables à des déchets ménagers.

Déchets industriels – article 74 : à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025, le tri obligatoire en entreprise, dit tri 5 flux, devient **6 flux** en intégrant le textile comme une typologie à part entière : « Tout producteur ou détenteur de déchets met en place un tri des déchets à la source et, lorsque les déchets ne sont pas traités sur place, une collecte séparée de ses déchets, notamment du papier, des métaux, des plastiques, du verre, du bois et des textiles ».

Boues de station d'épuration – article 86 : « Afin de garantir un haut niveau de protection de l'environnement et de la santé, les référentiels réglementaires sur l'innocuité environnementale et sanitaire applicables, en vue de leur usage

au sol, aux boues d'épuration, en particulier industrielles et urbaines, seules ou en mélanges, brutes ou transformées, sont révisés au plus tard le 1<sup>er</sup> juillet 2021, afin de prendre en compte, en fonction de l'évolution des connaissances, notamment les métaux lourds, les particules de plastique, les perturbateurs endocriniens, les détergents ou les résidus pharmaceutiques tels que les antibiotiques. » Il est très probable que les normes d'épandage des boues issues de l'épuration des eaux se durcissent. En conséquence, il n'est pas interdit de penser que les industriels rejetant des effluents dans des réseaux de collecte municipaux, voient leur convention de rejets se durcir également pour intégrer ces évolutions normatives.

#### Des contraintes de gestion des matières plastiques

Granulés plastiques – article 83 : « À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2022, les sites de production, de manipulation et de transport de granulés de plastiques industriels sont dotés d'équipements et de procédures permettant de prévenir les pertes et les fuites de granulés dans l'environnement ». Les entreprises réalisant des opérations d'injection d'articles en PVC pourraient être visées par cette mesure, dont les modalités d'application et de contrôle doivent être précisées par un décret.

## CONCLUSION

D'avantage d'informations environnementales sur les produits pour le consommateur, la mise en place de la lutte contre le gaspillage des invendus, des contraintes supplémentaires pour les sites de production en matière de gestion de déchets, autant de mesures énoncées par cette nouvelle loi, touchant potentiellement nos entreprises de la filière cuir au sens large.

Cette loi n'est pas neutre pour la filière, et CTC continue bien entendu la veille sur ses modalités d'application, car de nombreux points doivent encore faire l'objet de précisions, via la publication de décrets en Conseil d'État. Aucune date n'a été annoncée pour la publication de ces éléments complémentaires. Par ailleurs, nous ne connaissons pas non plus l'incidence de la situation sanitaire exceptionnelle du moment, sur les objectifs de date associés à la mise en application de ces mesures.



Régis Léty  
Responsable département développement durable  
rlety@ctcgroup.com

# Simac Tanning Tech 2020 Milan



Ce salon est, comme chaque année, l'occasion de suivre les innovations de la filière cuir.

Les équipes de CTC étaient présentes sur ce salon incontournable des métiers du cuir. En effet, chaque année a lieu à Milan la grand-messe technologique des métiers du cuir, de la chaussure, de la maroquinerie et de la ganterie. Les thèmes ayant plus particulièrement retenu notre attention sont brièvement résumés dans cet article.

## CHAUSSURE 4.0

La tendance avait été annoncée dès l'édition 2019, avec quelques fabricants proposant à la fois des robots mais aussi des machines spéciales automatisées. Nous pensons que les applications automatisées en chaussures sont aujourd'hui un moyen de conserver un rythme de fabrication, un savoir-faire qui a tendance à disparaître, tout en maintenant une qualité de process constante. Nous avons pu rencontrer plusieurs acteurs de ce marché sur le salon.

## ROBOT SYSTEM

> Plusieurs applications robotisées sont disponibles en chaussure, ainsi qu'en maroquinerie. Au même titre que l'année dernière, Robot System s'affirme comme l'un des leaders de ce domaine.

> Plusieurs opérations sont disponibles chez ce fabricant : cardage, verrage, encollage tiges et/ou semelles, etc.

> Ces applications robotisées se déclinent sous plusieurs formes :

- ligne de production : ligne automatisée avec plusieurs robots et convoyeurs ;
- flexorobot : cellule robotisée capable d'effectuer plusieurs opérations (verrage, cardage, encollage, la plupart du temps) avec un seul bras robotisé ;
- workstation : cellule robotisée capable d'effectuer une seule opération.



## DESMA

> Applications robotisées dédiées à la fabrication de chaussures de ville, sport ou sécurité (injectée ou soudée). Au même titre que Robot System, Desma est implantée comme un des leaders de la robotique appliquée au domaine de la chaussure.

> Plusieurs configurations possibles pour plusieurs opérations : cardage (laser ou non), verrage, nettoyage, encollage, que ce soit tiges ou semelles.

- Ligne de production : ligne automatisée avec plusieurs

robots pour plusieurs opérations à la chaîne.

- Unité modulaire : cellule robotisée modulaire compacte, où un bras robotisé peut effectuer plusieurs opérations à la suite. Par exemple, le bras robotisé tient la tige sur forme et vient, dans l'ordre, effectuer un verrage, puis un cardage, puis un encollage de la tige (colle solvant ou eau).

- Unité dédiée : bras robotisé dédié à une seule application. Exemple : cardage laser où le bras tient la tige montée sur forme et où le laser vient abraser la tige.

- Ligne spéciale injecté : ligne robotisée couplée à un carrousel d'injection.

## DESMA



Cellule de cardage robotisée

## ICOL GROUP

> Nouveau dans ce secteur, ICOL Group se présente comme une société innovante. En effet, sur le salon, nous avons pu assister à des démonstrations relatives à des AGV (Automated Guided Vehicle), des scanners de défauts de cuir, ainsi que des robots de découpe à couteaux vibrants.



AGV et robots ICOL Group

> Malgré les nombreuses innovations présentées, il a été difficile d'obtenir des informations techniques précises sur le fonctionnement de ces machines. Ce manque d'information est probablement dû au niveau de maturité de ces innovations, idée intéressante au niveau du prototype. Nous positionnons donc cette entreprise comme start-up prometteuse, une fois que les innovations présentées seront pleinement industrialisées.

## ICOL GROUP

Smart RoboFactories & Digital Ecosystems



Robot de découpe à couteaux vibrants

### CERIM

> Avec un stand similaire à l'édition 2019, CERIM est l'un des leaders des machines automatisées de fabrication de chaussures. Pas de nouveauté. Il est intéressant de voir que pour CERIM, l'utilisation de robots est pertinente seulement pour le chargement / déchargement de machines.  
> Pour rappel, CERIM propose des machines permettant l'écrasage, le cardage, le verrage et l'encollage des tiges et semelles. Ce parc machine peut être connecté afin de recueillir un certain nombre d'informations permettant une gestion de production centralisée. Enfin, la programmation des trajectoires de ces machines s'effectue de manière simplifiée via utilisation d'un MicroScribe. Nous trouvons cette solution très intéressante.



### RING

> RING est une société allemande qui, au même titre que CERIM ou encore Molina Bianchi, propose des machines automatisées de fabrication de chaussures.



MicroScribe pour programmer les trajectoires

RING prône l'utilisation de MicroScribe pour la programmation d'une trajectoire. L'opérateur, avec un pointeur mécanique, positionne une suite de points sur la tige (ou la semelle), que la machine "rejoue" ensuite. L'utilisation d'un MicroScribe permet une programmation intuitive mimant un geste manuel.

> Les opérations d'usinage classique sur tige et semelle sont disponibles.

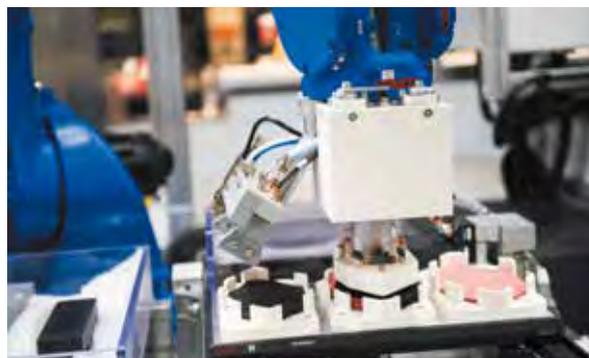
### MAROQUINERIE 4.0

Cette année, nous observons plus de machines automatisées en maroquinerie, preuve que l'automatisation de certaines tâches est possible. Voici celles qui ont retenu notre attention.

### AUtec

> AUtec, société italienne, propose des robots de fabrication de chaussures au même titre que Desma et Robot System. Elle présente aussi quelques applications en maroquinerie.

Nous avons pu observer sur le salon une cellule robotisée d'encollage et d'assemblage de supports de cartes. La préhension des pièces de cuir est effectuée via des ventouses, les pièces sont maintenues dans des gabarits imprimés en 3D et l'encollage est effectué au pistolet.



Robot d'encollage et assemblage de pièces de cuir

### GALLI

> Application robotisée de coloration des tranches.

Le robot araignée saisit le cuir grâce à des ventouses et un outillage spécial de maintien, la pièce est convoyée entre deux rouleaux de coloration de tranche, ce qui permet l'application de teinture sur les deux bords de la pièce de cuir.

> Cela ne reste encore qu'une machine de démonstration, car il faut à la fois programmer le déplacement du robot, mais aussi des rouleaux de coloration, qui doivent se rapprocher ou s'écarter en fonction des dimensions des pièces à colorer.

> Il est intéressant de voir l'évolution de cette machine par rapport à l'édition 2019. En effet, Galli présentait en 2019 un robot collaboratif de teinture de tranche avec contrôle de l'effort appliqué entre la pièce et le rouleau encreur. Cette année, ils sont revenus vers un robot industriel sans contrôle de l'effort, mais avec un meilleur positionnement.

> Nous avons pu observer des machines de coloration de tranche totalement automatisées pour ceintures, avec un fonctionnement très intéressant permettant même de colorer les tranches situées sur les extrémités des ceintures.



Robot araignée de coloration de tranche

#### OT-LAS

> Laser de texturation des cuirs. Cette machine permet de créer un relief ou une texture sur les cuirs. En effet, le laser CO<sub>2</sub> réalise, par ablation thermique, un motif préprogrammé par l'opérateur à la surface du cuir, soit en supprimant seulement le finissage, soit en entrant plus profondément dans le cuir afin de réaliser des structurations de surface.



Exemple de cuirs texturés au laser

#### CERBERO

> Société italienne connue pour ses cabines d'encollage, CERBERO propose cette année une cabine automatisée d'encollage et d'assemblage de pièces de cuir.

L'opérateur dispose sur deux piles distinctes les pièces A et B à assembler, la cellule se charge ensuite du reste : prendre les pièces A (ventouse), les déposer sur le tapis d'encollage, les encoller (pistolet) et enfin positionner les pièces B sur les A. Un concept intéressant.



Tête de préhension des cuirs et d'encollage

#### TANNERIE 4.0

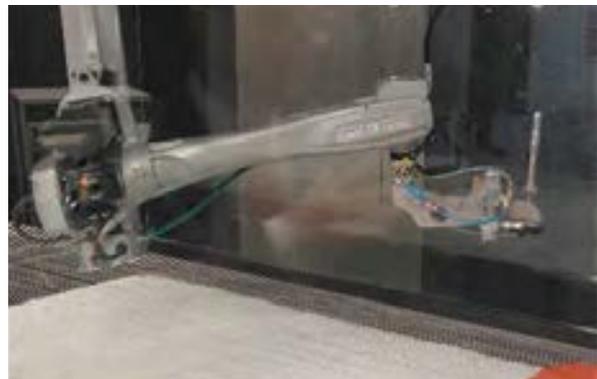
En tannerie aussi, nous avons pu observer plusieurs innovations.

#### ERRETRE

Sur ce stand, nous avons pu assister à une démonstration d'une cellule robotisée de pistoletage. Son fonctionnement : une peau est amenée sur un convoyeur à bande vers un robot de peinture. Celui-ci enchaîne ensuite les allers-retours sur la pièce de cuir pour appliquer le produit de finissage.

L'opérateur peut alors choisir de configurer la cellule sur le même principe qu'un carrousel ou encore une machine linéaire.

Idéal donc en machine de R&D.



Robot de pistoletage en action

Afin de conclure cet article, nous pouvons dire que ce Simac Tanning Tech 2020, même s'il s'est déroulé dans un contexte particulier du fait de l'absence d'offre asiatique due à l'épidémie de Covid-19, a permis de démontrer que la filière cuir poursuit sa modernisation. Nombreux sont les équipementiers qui proposent des innovations, utilisant les technologies numériques et permettant ainsi de fiabiliser et sécuriser de multiples procédés de fabrication, élément indispensable pour l'avenir de notre filière.



Valantin Louis, Chef de projets innovation mécanique, robotique et plasturgie  
vlouis@ctc groupe.com

# Réticulation des finissages partie 2

Dans "CTC entreprise" de juin 2019, nous avons présenté la partie théorique et chimique de la réticulation des finissages (polyuréthane et carbodiimide ou polyuréthane et isocyanate). Nous annonçons qu'une étude CTC était en cours afin de comprendre au mieux la réticulation et d'en étudier les conditions optimales en fonction des résines et réticulants utilisés.

Cet article présente les résultats obtenus lors d'essais effectués sur la plate-forme tannerie de CTC. L'ensemble de ces essais ont été effectués sur un même lot de cuirs semi-finis (agneaux stain chrome teint en rouge).

## DESCRIPTION DES ESSAIS

De manière à réduire les incertitudes, les essais ont été réalisés sur un même lot de rivière, tannage, corroyage. Pour le finissage, le même préfond et fond a été appliqué sur tous les cuirs. Seule la fixation est différente, réticulée, et varie en fonction des conditions déterminées dans la figure 1.

### Produits sélectionnés

Deux résines polyuréthanes de fixation ont été sélectionnées et testées en combinaison unitaire avec un carbodiimide ou un isocyanate. Les réticulants et résines sélectionnés ont été sourcés auprès de trois fournisseurs : Stahl, Alpasud et GSI Europe.

### Plan d'essais

La combinaison de ces produits a donné naissance à dix couples (1 couple = 1 résine + 1 réticulant). Chaque couple a suivi le plan de variations décrit dans la figure 2.

Au total, 160 morceaux de cuirs ont été finis et testés (16 essais par couple). Le test de caractérisation choisi est le test de frottement humide (Veslic) à 50 cycles et 100 cycles. Ce dernier a toujours été réalisé le cinquième jour après application de la fixation. En effet, des essais préliminaires ont démontré qu'il fallait attendre en moyenne entre quatre et cinq jours selon le couple résine/réticulant pour avoir les résultats optimaux de réticulation (figure 3)

POLYURÉTHANE DE FIXATION	RÉTICULANTS CARBODIIMIDES	RÉTICULANTS ISO-CYANATES
Aqualen Top APT	XR 13906	XR 13436
WT 43051	V02L2	AP FIX ICN*
	SV02	

Figure 1 : réticulants et résines sélectionnés

\*Le fournisseur a modifié la concentration de son réticulant après nos essais. Celui utilisé était concentré à 50 %.

ESSAIS COUPLE 1	QUANTITÉ SÈCHE RÉTICULANTS	TEMPÉRATURE	PLAQUAGE OU NON
A1	0 %	40°C	Plaqué / non plaqué
B1	8 %	40°C	
C1	13 %	40°C	
D1	26 %	40°C	
E1	0 %	60°C	
F1	8 %	60°C	
G1	13 %	60°C	
H1	26 %	60°C	

Figure 2 : exemple de tableau de variations (plan d'essais) pour couple 1

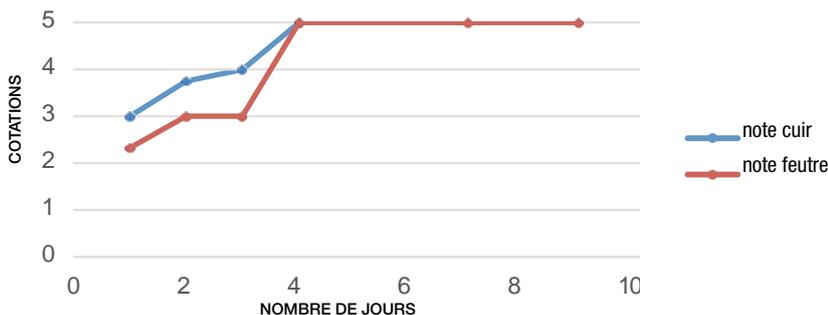


Figure 3 : exemple de test de frottement humide pour le couple A



### Conditions fixes

Plusieurs paramètres ont été fixes durant cette étude :

- les conditions d'application : la température de la pièce varie entre 20 et 25°C et le pourcentage d'humidité entre 50 et 56% HR ;
- le nombre de couches de fixation est de deux passages au pistolet manuel ;
- la quantité déposée par couche de finition est pesée à chaque fois, elle est de 0,35 g humide par croix, soit 11,6 g/m<sup>2</sup> ;
- les quantités sèches des résines et des réticulants : en effet, les produits choisis ont des extraits secs différents et il est important de fixer ce paramètre pour pouvoir comparer les résultats. Au final, les quantités sèches sont 8%, 13%, 26% de réticulants par rapport à la résine sèche (7 g sec de résine) ;
- un cuir est validé/accepté si sa cotation moyenne (feutre et cuir) est supérieure ou égale à 4.

### RÉSULTATS

Tout d'abord, nous avons comparé les résultats globaux (tous paramètres confondus) en fonction du nombre de cycles Veslic.

Les résultats (figures 4 et 5) montrent des équivalences à 50 cycles et des différences à 100 cycles en fonction de la famille du réticulant. Des tests à 20 cycles humides ont également été réalisés, mais aucun des cuirs (avec ou sans réticulation) n'a montré de dégradation.

À 50 cycles humides, 75% des cuirs ont été validés, que ce soit pour une réticulation carbodiimides ou isocyanates.

Par contre, à 100 cycles humides, 34% des cuirs réticulés avec des isocyanates sont acceptés, contre presque 1% seulement pour les carbodiimides.

Ces premiers résultats globaux montrent que, dans les conditions choisies par CTC et avec les PU sélectionnés, les deux isocyanates apportent des performances plus poussées, pouvant aller jusqu'à 100 cycles pour certaines conditions. À 50 cycles, les deux familles de réticulants sont équivalentes et résistent autant.

En général, le cahier des charges cuir pour le test Veslic est fixé entre 20 et 50 cycles humides sur agneaux.

Au vu de ces résultats, la suite des présentations porte uniquement sur les cuirs validés à 50 cycles.

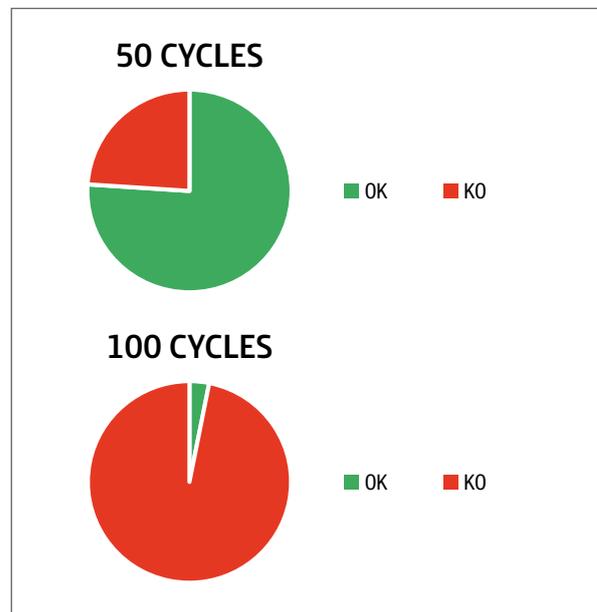


Figure 4 : résultats des trois carbodiimides

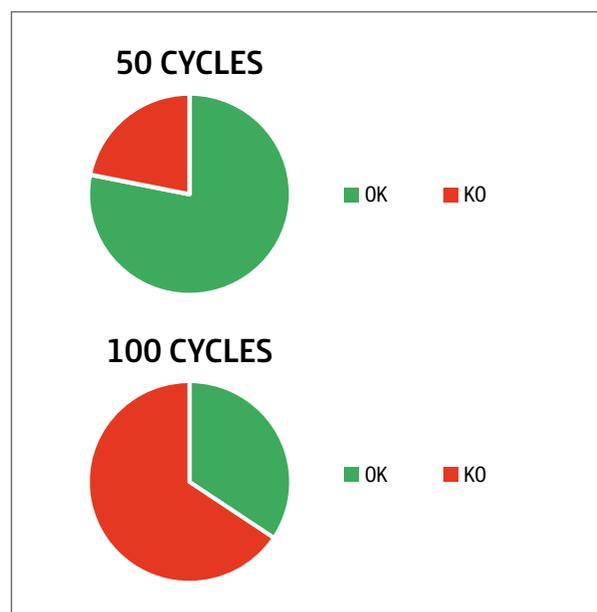


Figure 5 : résultats des deux isocyanates

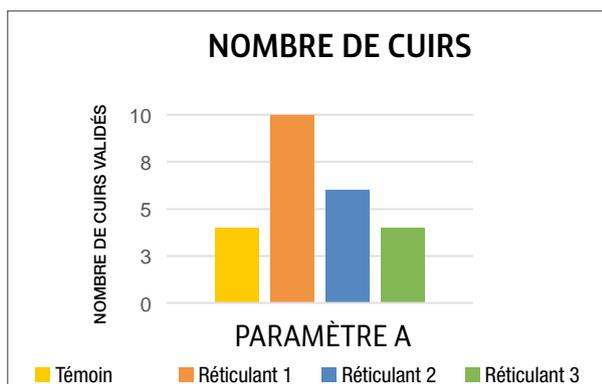


Figure 6a : exemple de résultats

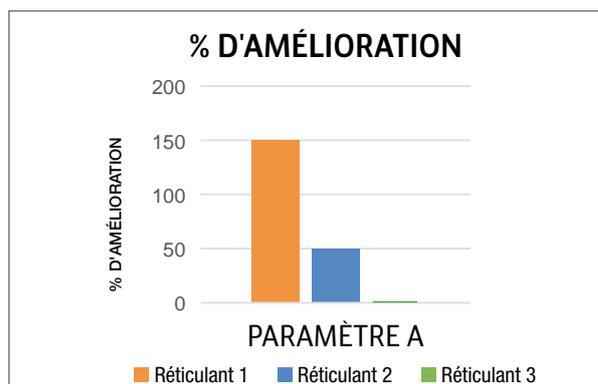


Figure 6b : exemple de résultats

### Mode de présentation des résultats (figures 6 ci-dessus)

L'ensemble des résultats ci-après répondent à la question suivante : « L'ajout d'un réticulant apporte-t-il une amélioration comparée à une finition sans réticulant ? »

Le calcul des améliorations suit l'équation suivante :

$$\text{Pourcentage d'amélioration de la réticulation} = \frac{\text{nbre de cuirs OK réticulés} - \text{nbre de cuirs OK témoin}}{\text{nbre de cuirs OK témoin}} \times 100$$

Plus le pourcentage d'amélioration est élevé, plus l'écart entre le nombre de cuirs réticulés et les témoins est élevé, et plus l'apport du réticulant est important.

Si le pourcentage d'amélioration est faible, cela signifie qu'il y a peu ou autant de cuirs réticulés que de témoins, donc l'apport d'un réticulant dans la finition n'améliore pas plus. C'est-à-dire que les témoins sont aussi ou presque aussi performants que les cuirs réticulés.

Sur la figure 6a, en haut à gauche, le graphique montre le nombre de cuirs validés (avec et sans réticulant) en fonction du paramètre A. Le réticulant 1 est meilleur que les réticulants 2 et 3. On constate également que le réticulant 3 a le même nombre de cuirs validés que le témoin.

La traduction en pourcentage d'amélioration est schématisée sur le graphique de droite, 6b. On comprend que c'est le réticulant 1 qui apporte le plus d'amélioration (150%), contrairement au réticulant 3 qui n'en apporte pas (0%).

Dans ces conditions, l'ajout du réticulant 3 n'apporte rien par rapport au témoin.

### Paramètre quantité (figure 7 ci-dessous)

⚠ Pour rappel, les variations de quantité sont exprimées en matières sèches de réticulant par rapport à la résine sèche : 8 % / 13 % / 26 % sec pour sec.

Les quantités sèches de résines et réticulants permettent de comparer les réticulants entre eux.

Sur la figure 7, la majorité des cuirs réticulés a montré une amélioration, quelle que soit la quantité de réticulant sèche (8 % / 13 % / 26 %). Cela signifie que l'apport d'un réticulant en finition améliore les performances, comparé à une finition sans réticulant. À 26 %, on remarque que les pourcentages d'amélioration sont en moyenne plus faibles, ce qui traduit un potentiel excès de réticulant générant une perte de performance.

La quantité sèche optimale entre ces trois concentrations testées dépend essentiellement du réticulant. Pour les réticulants XR13436, XR13906 et SV02, la quantité de 8 % sec pour sec est optimale. Alors que pour AP FIX ICN et V02L2, la quantité optimale est à 13 % sec pour sec.

La quantité de réticulant est un paramètre influant sur les performances des cuirs. Il est donc nécessaire d'identifier la concentration optimale en fonction du réticulant et des résines utilisées.

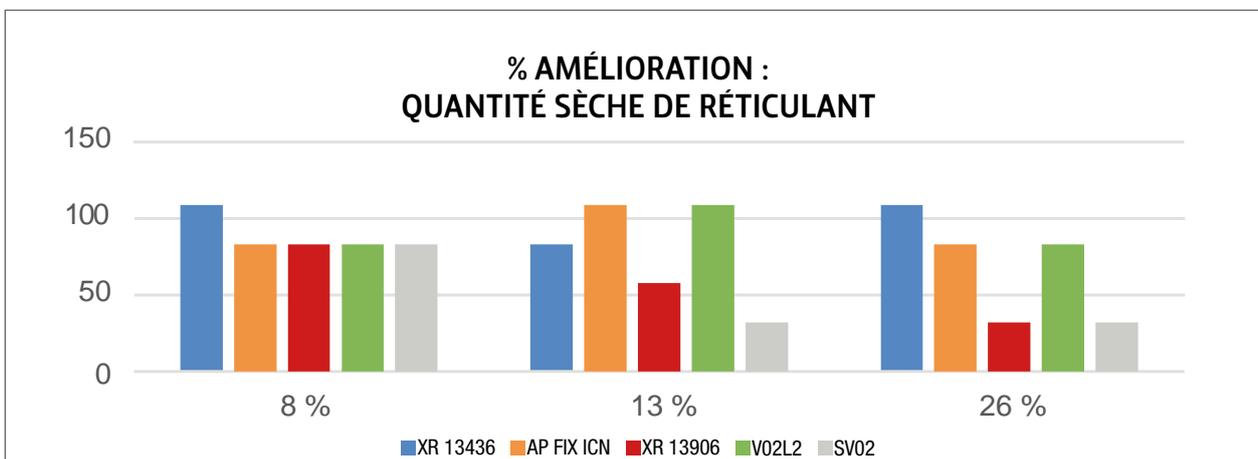


Figure 7 : pourcentage d'amélioration en fonction des quantités de réticulants

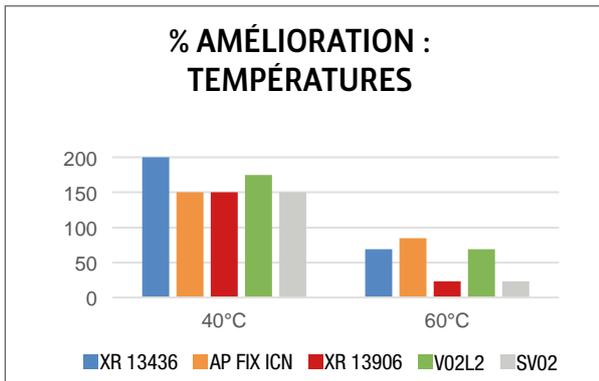


Figure 8 : pourcentage d'amélioration en fonction des températures

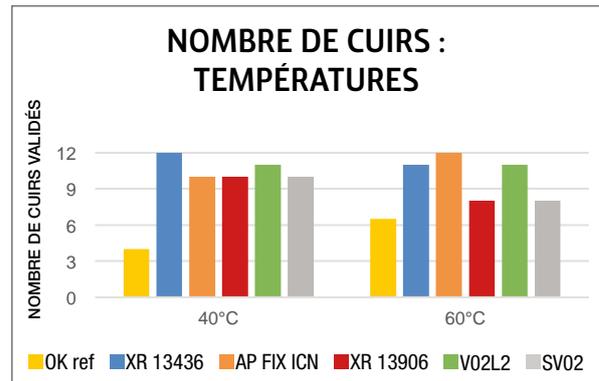


Figure 9 : nombre de cuirs validés en fonction des températures

### Paramètre température

Sur la figure 8 ci-dessus, une forte amélioration pour 40°C est visible, avec une moyenne de 165% d'amélioration quel que soit le réticulant, contre environ 50% d'amélioration en moyenne pour la température 60°C. Cette différence signifie que les écarts entre témoins et cuirs réticulés validés ont été plus importants à 40°C qu'à 60°C.

La figure 9 ci-dessus permet de mieux comprendre cet écart en termes de pourcentage d'amélioration, en présentant le nombre de cuirs validés.

Les témoins validés sont de quatre échantillons validés à 40°C, contre sept témoins validés à 60°C. Cette différence explique la différence d'amélioration de la figure 8.

En valeur absolue, trois réticulants obtiennent des meilleurs résultats à 40°C (XR13436, XR13906 et SV02) ; un réticulant obtient de meilleurs résultats à 60°C (AP FIX ICN) et un réticulant obtient les mêmes résultats à 40°C et à 60°C (V02L2).

La température est un paramètre influant sur les performances des cuirs, avec et sans réticulation. En effet, dans ces conditions, les témoins (sans réticulant) ont de meilleures performances à 60°C plutôt qu'à 40°C. Cela se traduit par une amélioration plus marquée pour les cuirs réticulés à 40°C (par rapport à 60°C).

### Paramètre plaquage

En finissage, la plupart des cuirs subissent des opérations mécaniques telles que le plaquage. Dans cette étude, nous avons plaqué les cuirs le lendemain de l'application de la fixation à 60°C, 70 bars, 1 seconde.

Le pourcentage d'amélioration pour un cuir plaqué est en moyenne à 120%, contre 50% pour un cuir non plaqué. La figure 10 ci-dessous met en évidence le fait que plaquer les cuirs, quel que soit le réticulant, améliore deux fois les performances par rapport à un cuir non plaqué.

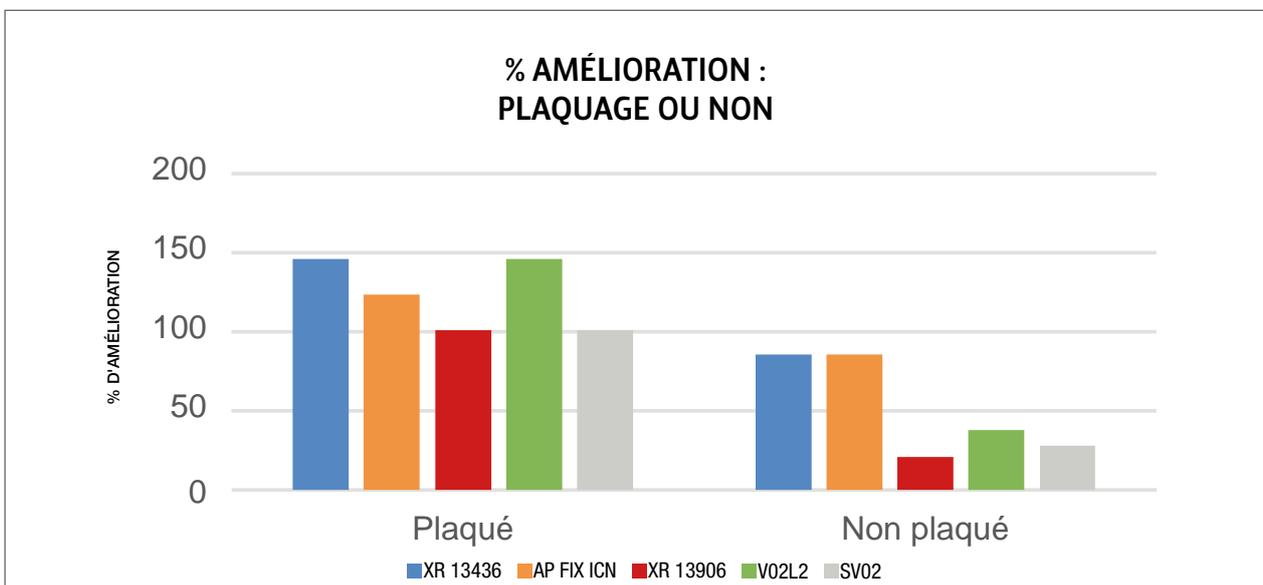


Figure 10 : pourcentage d'amélioration en fonction du plaquage

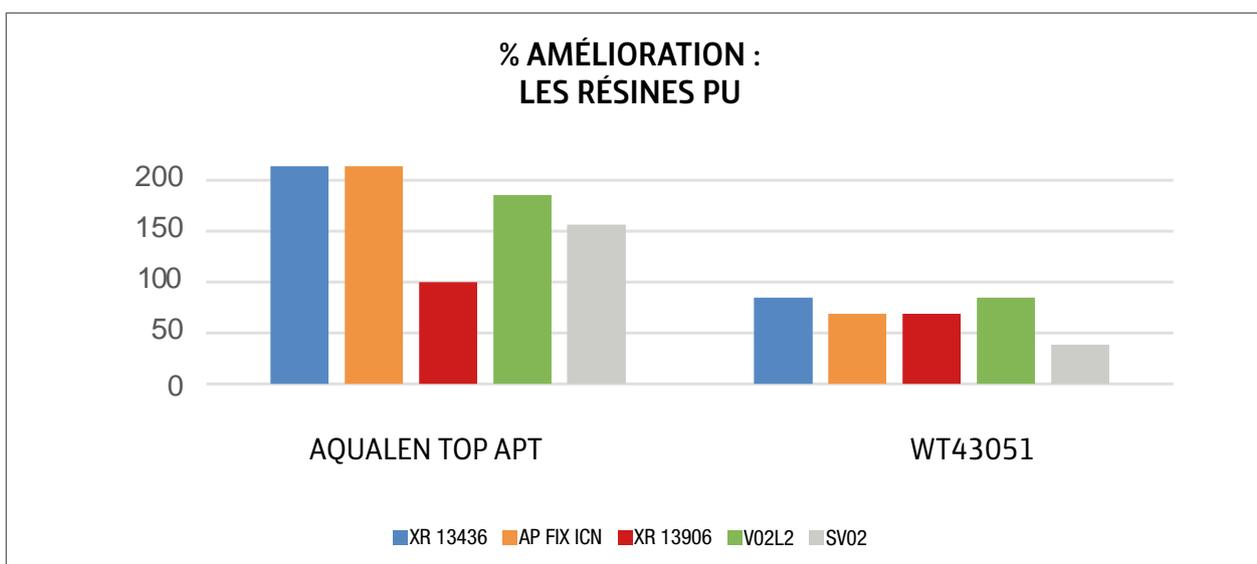


Figure 11 : pourcentage d'amélioration en fonction des PU

### Paramètre résine

La figure 11 ci-dessus met en avant l'importance du choix des résines lorsqu'on veut utiliser un réticulant en finissage. Ici, l'ajout d'un réticulant améliore les performances par rapport aux témoins, quelle que soit la résine. Cependant, pour les conditions expérimentales retenues, les pourcentages d'amélioration sont supérieurs pour la résine Aqualen Top APT par rapport à la résine WT 43051. Le fournisseur a confirmé que le nombre de groupements COOH est cinq fois plus important dans l'Aqualen Top APT par rapport à la WT 43051. Cette information pourrait expliquer que le nombre de réactions avec les isocyanates et les carbodiimides soit supérieur avec l'Aqualen Top APT par rapport à la résine WT 43051, ce qui se traduit par un écart entre le nombre de témoins non réticulés et le nombre de cuirs réticulés validés, soit des pourcentages d'amélioration plus importants pour cette résine.

Autrement dit, sans l'ajout de réticulant et dans les conditions testées par CTC, la résine WT43051 a de meilleures résistances que l'Aqualen Top APT. Mais avec l'ajout d'un réticulant, la résine Aqualen Top APT améliore ses performances.

### CONCLUSION

Dans cet article, nous avons sélectionné quatre paramètres qui influencent la réticulation : la quantité de réticulant, la température, le plaquage des cuirs et les résines PU. Les conclusions de ces essais sont les suivantes :

- certaines résines ont déjà de bonnes performances sans réticulants ;

- le choix des résines est important car la composition chimique influence le nombre de réactions possibles (la réticulation) et l'amélioration des performances ;
- les isocyanates ont une plus forte réactivité que les carbodiimides, ce qui permet d'atteindre des performances plus élevées (exemple : jusqu'à 100 cycles pour les isocyanates) ;
- les carbodiimides et isocyanates ont une réactivité différente et les quantités doivent être ajustées en fonction du réticulant choisi ;
- pour chaque couple, la performance de la réticulation dépend de la concentration en réticulant et de la température qu'il convient de déterminer avant de lancer une production.

Remarque méthodologique : lors de l'analyse des résultats, un constat a été soulevé. En effet, le nombre de témoins validés pour la série des essais carbodiimides et la série des essais isocyanates n'a pas été identique. De ce fait, la reproductibilité des finitions non réticulées a été remise en cause.

Les perspectives du groupe de travail sont de mener des essais de reproductibilité des finissages pour ensuite refaire des essais sur le paramètre température.



Marie Avesque  
Consultante cuir  
mavesque@ctcgroup.com

# Testez vos connaissances sur le CUIR



## LES ABC DE CTC LE CUIR

Que savez-vous sur le cuir et sa fabrication ?



Vous êtes en contact quotidiennement avec du cuir, mais le connaissez-vous vraiment ?

**CTC lance l'ABC du Cuir, le 1<sup>er</sup> module interactif gratuit de formation en ligne sur le cuir.**



En 10 minutes, découvrez la fabrication du cuir, depuis l'origine de la peau, en passant par le tannage, le finissage ou encore l'évaluation de son impact environnemental.



Séquences vidéo, infographies et animations : un module riche qui vous permet de visualiser un contenu de qualité proposé et validé par CTC.

Une évaluation en continu atteste de votre progression et un quiz général valide le niveau des connaissances acquises.



Démarrez votre session gratuite sur

[www.ctc-services.org/abc-du-cuir](http://www.ctc-services.org/abc-du-cuir)

## Coloris cuir CTC Automne/Hiver 21-22

Chaque saison, les équipes style de CTC élaborent une gamme de coloris spécifiques aux métiers du cuir. Cet outil de référence unique est diffusé largement aux Entreprises Membres. Il est construit avec les partenaires des concertations de Première Vision.

Découvrez les ambiances proposées pour la saison Automne/Hiver 21-22.

### TRANSVÉGÉTAL

Blond - Satiné - Subtil

Une naturalité précieuse inspire une palette minimaliste, suspendue, tout en délicatesse, sans parti pris "mode", avec des tonalités pures et luxueuses de blond, de paille, de platine, d'or végétal... Des couleurs subtiles pour une gamme silencieuse et éclatante.



### TRANSMISSION

Sombre - Puissant - Pétrifié

Les livres sur "sapiens" pullulent, la Préhistoire fascine, les couleurs s'imprègnent de cette paléographie avec des sombres "premiers" forts et puissants, puisés dans l'art rupestre de nos lointains ancêtres. La gamme affiche des harmonies obscures et ténébreuses, des tonalités brûlées et calcinés, qui laissent une nouvelle empreinte dans nos cavernes symboliques.



### TRANSGRESSION

Panaché - Bariolé - Surprenant

Comme une forme de bravade contre des temps trop complexes, le chatoiement de couleurs piochées dans la nature, les plumages luxuriants des oiseaux, servent de modèle à une palette bigarrée composée d'harmonies détonantes, avec un rose et un rouge somptueux, un accent jaune ou violet, qui se mélangent avec des verts camouflages pour se fondre dans le décor.



### TRANSITION

Artisanal - Rassurant - Nuancé

Alors que la planète s'enflamme et cherche à passer d'un excès de production à un calme écologique, il est temps de renouer avec le slow artisanal et de privilégier des couleurs sereines. Une palette de coloris végétaux, de teintes adoucies par le temps, de nuances subtiles.



### TRANSIDENTITÉ

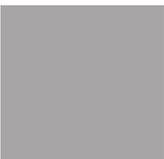
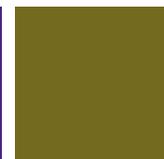
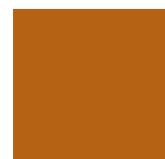
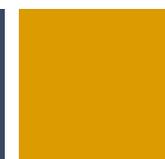
Rebelle - Mutant - Paradoxal

Créer de la surprise, provoquer une réaction, illustrer le paradoxe de notre époque qui se cherche un avenir. Cette gamme courte fait "exploser" les normes avec des couleurs mutantes transformées par la technologie. Des couleurs chocs et acides, des couleurs évolutives et transgenres, des couleurs irisées et immatérielles comme le reflet d'une nacre futuriste.



# PASSAGE

Du latin "passus", passage désigne le déplacement, une marche vers un ailleurs, un cheminement, un processus de transformation qui dessine le futur. Puisqu'il y a processus, tout passage est, successivement et à la fois, un avant et un après, un ici et un là-bas, un passé et un présent. Les ambiances CTC A/H 21-22 expriment ce mouvement d'un état à un autre, ce changement constructif qui traverse le temps et s'arrête sur cette nouvelle saison transfigurée par une envie de créativité subtile.

								
<b>CENTAURÉE</b> 444 C 18-4105 TPX	<b>TILLEUL</b> 5835 C 18-0835 TPX	<b>MILLET</b> 7403 C 14-0837 TPX	<b>JONC</b> Warm Gray 9 C 17-0808 TPX	<b>BOULEAU</b> 454 C 14-0105 TPX	<b>CENDRÉ*</b> Silver C 14-5002 TPX	<b>CHÂTAIN</b> 730 C 18-0950 TPX		
								
<b>SILEX</b> Cool Gray 7 C 17-3802 TPX	<b>CALCINÉ</b> 7519 C 19-1118 TPX	<b>CAVERNE</b> 303 C 19-4125 TPX	<b>BRAISE</b> 7610 C 19-1522 TPX	<b>CÉPAGE</b> 669 C 19-3640 TPX	<b>FOUGÈRE</b> 7736 C 19-5917 TPX	<b>ARDOISE</b> 447 C 19-3906 TPX	<b>FORGE</b> 4705 C 19-1230 TPX	
								
<b>OPÉRETTE</b> 7648 C 19-2434 TPX	<b>OURS</b> 140 C 18-0933 TPX	<b>FAISAN</b> 7608 C 19-1250 TPX	<b>CIRCUS</b> 7563 C 15-1046 TPX	<b>TÉTRAS</b> 2607 C 19-3632 TPX	<b>LÉZARD</b> 7769 C 18-0825 TPX	<b>BABOUIN</b> 185 C 18-1662 TPX		
								
<b>POTERIE</b> 479 C 16-1327 TPX	<b>CÁLIN</b> 7605 C 14-1905 TPX	<b>VIGOGNE</b> 7504 C 17-1417 TPX	<b>CARMIN</b> 195 C 19-1533 TPX	<b>ROUSSEUR</b> 1605 C 18-1239 TPX	<b>BLEUET</b> 5275 C 19-3926 TPX	<b>IMMORTELLE</b> 7564 C 16-1140 TPX		
								
<b>NO GENDER</b> 272 C 18-3833 TPX	<b>ANODISÉ*</b> 10324 C 16-0230 TPX	<b>K-POP</b> 223 C 15-2215 TPX	<b>CLUBBING*</b> 10249 C 19-3955 TPX	<b>COSPLAY</b> 571 C 15-5812 TPX				

\* Aspect métallisé

Pour plus d'information sur les services et outils de tendances CTC, contactez :  
Claire Dillon Corneck  
Service clients Entreprises Membres  
[cdilloncorneck@ctc groupe.com](mailto:cdilloncorneck@ctc groupe.com)

Cette rubrique est une sélection de brevets français, européens et internationaux, après leur publication officielle. Retrouvez notre sélection de plus de 920 brevets référencés depuis janvier 2001

[www.ctc-services.org/intelligence-economique](http://www.ctc-services.org/intelligence-economique)

## CUIR

### PROCÉDÉ DE TANNAGE SANS MÉTAL

Brevet Monde WO 2020-044250, demandé le 28 août 2019, publié le 5 mars 2020 (51 p., en anglais)  
A. Santori, S. Santori (Santori Pellami S.p.A., Italie)

Cette invention concerne un procédé de tannage sans métal comprenant au moins les étapes suivantes : l'introduction d'un aldéhyde aliphatique dans le foulon ; l'introduction d'acide citrique ; l'introduction d'un aldéhyde aliphatique ; l'introduction de formiate

de sodium ; l'introduction d'oxyde de magnésium ; l'introduction d'eau ; l'introduction d'un aldéhyde aliphatique. Les temps et vitesse de déplacement du foulon entre chaque étape sont indiqués.

### MACHINE À PARER LE CUIR

Brevet Monde WO 2020-059038, demandé le 19 septembre 2018, publié le 26 mars 2020 (20 p., en japonais)  
T. Aota, M. Kanata (Nippy Kikai, Co, Ltd, Japon)

L'invention concerne une machine à parer le cuir légère et compacte, susceptible de parer tant un cuir dur qu'un cuir souple, par oscillation d'une lame plate. Elle est caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une table sur laquelle est placée une pièce de cuir, un cylindre permettant de déplacer le cuir, un pied presseur permettant d'appuyer sur le cuir, une lame plate permettant de parer du cuir, et un

mécanisme d'entraînement permettant de déplacer le cylindre et la lame plate, le cuir étant intercalé, par en haut et par en bas, entre le cylindre et le pied presseur au niveau d'un point de pressage sur la table pendant son déplacement, et la lame plate étant disposée en un point situé entre 0 et 5 mm, dans la direction du déplacement, à partir du point de pressage, et oscillant pendant le parage du cuir.

## MAROQUINERIE

### SAC VERTICAL PLIABLE

Brevet Monde WO 2020-050210, demandé le 2 septembre 2019, publié le 12 mars 2020 (25 p., en japonais)  
M. Kikuta (Marna Inc., Japon)

L'invention concerne un sac vertical pliable qui comporte : un corps principal de sac présentant des surfaces pliées formées au centre par le pliage d'un matériau en feuille le long de lignes de pliage parallèles à une bissectrice verticale d'un premier bord, de sorte que des seconds bords se faisant face d'un côté à l'autre de la bissectrice verticale sont à proximité l'un de l'autre, et une pluralité de

plis formés au niveau des deux côtés des surfaces pliées ; une partie d'ouverture de poignée formée dans une partie centrale du corps principal de sac et découpée le long de la bissectrice verticale ; une partie poignée formée sur un côté de partie repliée du corps principal de sac, qui a été repliée de sorte que les surfaces pliées sont dirigées vers l'extérieur.

## CHAUSSURE

### CHAUSSURE GUIDÉE PAR UN ÉCOULEMENT D'AIR POUR TRAVAILLER DANS UN CHAMP BOUEUX

Brevet Monde WO 2020-044356, demandé le 30 octobre 2018, publié le 5 mars 2020 (26 p., en anglais)  
M. Zakariahs (Inde)

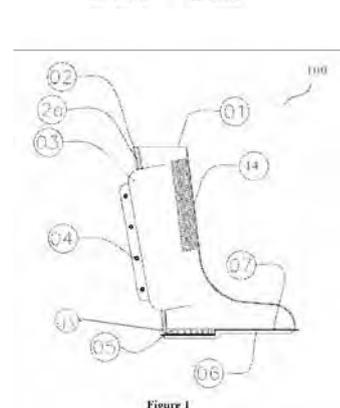
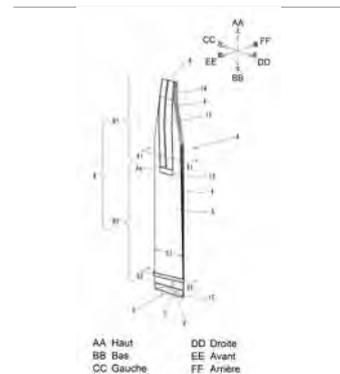
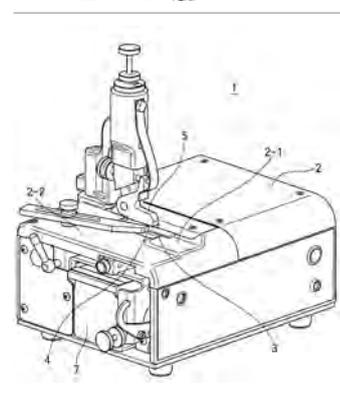
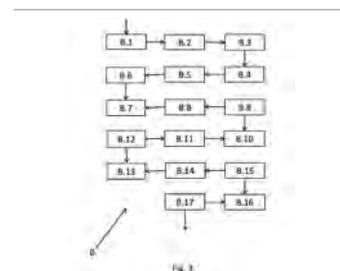
Cette invention concerne une chaussure de sécurité pour travailler dans un champ boueux, la chaussure permettant une ventilation d'air et un échange de vapeur améliorés pendant la marche et l'exécution d'un travail physiquement actif dans des champs boueux. Elle concerne une chaussure guidée par un écoulement d'air, arrivant à hauteur du genou,

perméable à l'air. La chaussure respirante comprend principalement un tuyau d'air et un sac d'air en caoutchouc pour pomper l'air à l'intérieur du corps de chaussure. Elle permet de marcher dans des endroits boueux et épineux, maintenir les pieds au sec et climatisés, et fournir une protection contre les reptiles.

Vous souhaitez recevoir l'un de ces brevets en texte intégral?

Vous souhaitez communiquer sur vos dépôts de brevets par l'intermédiaire de CTC entreprise?

Agathe Chauplannaz - Centre de documentation de CTC  
[achauplannaz@ctcgroupe.com](mailto:achauplannaz@ctcgroupe.com)



# Collection CUIRS / LEATHER Collection



71,09 € HT  
75 € TTC

## Coffret de 35 échantillons de cuirs + livret descriptif bilingue

"Collection Cuirs" a pour objectif de présenter quelques-uns des cuirs les plus fréquemment utilisés ou remarquables. Ce coffret rassemble 35 échantillons de cuirs. Pour chacun, le livret présente des informations techniques et d'usage en français et en anglais : utilisation, épaisseur, caractéristiques, commentaires, étiquetage légal.



Pour l'achat d'un coffret "Collection Cuirs" + 1 ou 2 ouvrages de la collection "Les Indispensables de CTC" bénéficiez d'une remise de 14 % à 23 %.

RENSEIGNEMENTS ET COMMANDE  
AGATHE CHAUPLANNAZ  
Tél. : +33 (0)4 72 76 10 10  
achauplannaz@ctcgroup.com

[www.myctc.fr/collection-cuirs](http://www.myctc.fr/collection-cuirs)

## Subventions digitales 2019 : un bel accueil des entreprises

Suite à une première initiative autofinancée par la Fédération Française de la Chaussure en 2017, CTC a développé et proposé à partir de 2018 un nouveau type de subvention destiné à la communication digitale. Cette subvention permet aux entreprises de la filière d'être plus visibles sur les réseaux sociaux.

### MEDIAS SOCIAUX INCONTOURNABLES !

Les réseaux sociaux apportent des bénéfices non négligeables pour l'activité des entreprises. Ils aident au développement de la notoriété des marques et augmentent le trafic vers les sites web des entreprises. Afin d'accompagner au mieux les industriels français dans la production de contenus destinés à être publiés sur les réseaux sociaux, les fédérations professionnelles ont promu en 2019, avec le soutien de CTC, l'aide financière accordée aux entreprises pour leurs dépenses de communication digitale.

### LA SUBVENTION DIGITALE CTC EN PRATIQUE

Les dépenses prises en compte correspondent à :

- conception, réalisation, production de photos ;
- production de clips vidéo, stories, films institutionnels ;
- production de campagnes de publicité destinées aux réseaux sociaux ;
- animation des réseaux sociaux, community management ;
- mise en place de partenariats avec des influenceurs.

L'entreprise qui souhaite en bénéficier doit disposer de comptes sur les réseaux sociaux correspondant à son activité.

En 2019, l'assiette de l'aide était limitée à des dépenses de **4000 € H.T.** par entreprise, la subvention correspondant à 70 % de l'assiette éligible soit jusqu'à 2800 € H.T. de subventions (hors frais de gestion de l'opérateur). Suite à la Commission de Développement Économique du 23 avril 2020, le chiffre plafond de la communication digitale pour 2020 passe à **8000 € H.T.** maximum par Entreprise Membre, financés à 50 %, soit jusqu'à 4000 € H.T. d'aide sur le digital sur justificatifs éligibles.

### 2019, DES DEMANDES DE SUBVENTION TRÈS EN HAUSSE

Depuis la mise en place de la subvention digitale par CTC, le nombre d'entreprises utilisatrices n'a cessé d'augmenter, montrant à quel point l'investissement dans la communication sur les réseaux sociaux est d'une importance primordiale.

**En 2019, 122 entreprises** de la filière ont bénéficié de ce type de subvention digitale, soit une **progression de 165 % par rapport à 2018** (46 bénéficiaires).



FFC, concours enfant "Too cool for school"

### LES FÉDÉRATIONS TRÈS ACTIVES SUR LES RÉSEaux SOCIAUX

Fédération Française de la Chaussure



FÉDÉRATION FRANÇAISE # CHAUSSURE

Convaincue que les marques ne peuvent se développer sans un site internet de qualité, la FFC a toujours été pro-active sur le sujet. Déjà en 2017, elle a auto-financé des actions de soutien dans ce domaine pour ses adhérents. Son initiative s'est ensuite étendue à l'ensemble de la filière grâce à la création d'une subvention digitale CTC. Véritable outil collectif, le compte Instagram @frenchshoesfederation permet aujourd'hui de faire connaître l'offre chaussure française au grand public. Ses abonnés sont constitués à 91 % de femmes et 9 % d'hommes (dont 48 % de 25-34 ans). Plus de 60 marques sont publiées. 15 thèmes tendances ont été présentés, en coordination avec les grandes thématiques identifiées

chaque saison par le département prospective mode de CTC. Sur l'année 2019, deux opérations digitales sous format "concours" ont aussi été menées. Le premier, "Too cool for school", a vocation à valoriser les marques enfants. Le deuxième concours, "Xmas 2019", lance, à l'occasion des fêtes de fin d'année, le concours annuel de la Fédération Française de la Chaussure. La FFC a également collaboré avec des influenceur(se)s lors de salons professionnels. Durant le Playtime de janvier 2019, afin de promouvoir les marques enfants sur ce salon parisien dédié à l'enfance ; et au Pitti Uomo de Florence en Italie, en janvier et juin 2019, pour valoriser les marques françaises présentes lors de cet événement masculin de référence.

Au final, **64 entreprises** de chaussure ont bénéficié d'une subvention digitale CTC en 2019.

#### Fédération Française de la Maroquinerie



La transition numérique a conduit l'industrie de la mode et du luxe à se positionner sur les réseaux sociaux. Certaines marques de maroquinerie ont très vite compris qu'au-delà d'un support de communication d'un genre nouveau, qui touche particulièrement les plus jeunes générations, il pouvait s'agir également d'un véritable support de vente. La mise en place par la FFM, avec l'appui de CTC, du financement du digital pour les entreprises françaises de la maroquinerie, a révélé un véritable engouement pour cette opportunité, tout particulièrement de la part des jeunes marques. Les principales actions menées par les entreprises et qui ont favorisé la croissance des commandes et des ventes sont les suivantes :

- animation de communautés : Instagram, Facebook, etc. ;
- mise en valeur des produits et savoir-faire (photos, lookbook, etc.) ;
- développement du contenu de la marque : contenus ludiques de type concours, clips vidéos, posts ;
- création d'une image visuelle forte dans l'esprit de la clientèle.

Au final, **50 entreprises** du secteur ont pu bénéficier d'une subvention digitale en 2019. À l'unanimité, elles souhaitent renouveler l'opération en 2020.

#### Fédération Française de la Tannerie Mégisserie



En 2019, la Fédération Française de la Tannerie Mégisserie a décidé de lancer le compte Instagram "Les Tanneurs Français". L'idée étant de communiquer sur de belles images métiers, des gestes de production, afin de remettre l'humain



FFTM, compte Instagram "Les Tanneurs Français"

au cœur du métier de tanneur mégissier. Les textes reprennent les différentes étapes de production d'un cuir. Pour ce faire, plusieurs reportages photos ont été réalisés dans différentes tanneries mégisseries en France, afin d'illustrer tout type de tannage et de peaux. Ce compte a été lancé en septembre 2019, pendant le salon Première Vision Leather de Paris. Et pour l'occasion, un grand visuel a été réalisé pour le stand de la Fédération, illustrant ainsi les métiers de la tannerie mégisserie française et mettant en avant le compte Instagram. En complément, **5 tanneurs et mégissiers** ont bénéficié d'une subvention digitale CTC en 2019 pour la réalisation d'outils de communication.

#### Fédération Française de la Ganterie



La présence sur les réseaux sociaux étant indispensable pour toute marque qui souhaite créer une communauté autour de ses valeurs, les entreprises du secteur de la ganterie, qui disposent toutes d'un savoir-faire d'exception, ont amorcé le virage de la communication digitale et sont également bien présentes sur les réseaux sociaux : Facebook et Instagram plus particulièrement. Au final, **3 gantiers** ont bénéficié d'une subvention digitale CTC en 2019.

Si vous aussi, êtes intéressés par cette subvention, rapprochez-vous en priorité de votre fédération ou de CTC.



Catherine Dodet  
Responsable département subventions  
cdodet@ctcgroupe.com

Service clients  
04 72 76 14 81

Retrouvez l'ensemble des aides financières de CTC :  
[ctc-services.org/subventions-filiere-cuir.html](http://ctc-services.org/subventions-filiere-cuir.html)

## Fédération Française de la Chaussure : analyse du marché de l'enfant

À l'heure du big data, nous disposons d'une masse impressionnante de statistiques sur lesquelles nous baser pour prendre des décisions. Mais cette masse est incomplète s'il manque les informations recueillies auprès de personnes réelles, qui donnent du sens à tous ces chiffres. C'est la raison pour laquelle le service marketing de la Fédération Française de la Chaussure (FFC), dirigé par Dorval Ligonnière, développe son propre "observatoire" de l'actualité et de l'évolution des marchés.

### FFC, COLLECTION LA CHAUSSURE - ANALYSES & MARCHÉS

Cette collection "La Chaussure - Analyses & Marchés" de la FFC regroupe trois types d'études.

- **Des bilans saisonniers des ventes.** Ces études sont établies après chaque fin de saison, à partir d'enquêtes permanentes réalisées auprès des consommateurs. Chaque mois, un échantillon représentatif de la population française, composé de plus de 3000 personnes âgées de 15 ans et plus, est interrogé sur sa consommation de chaussures et articles chaussants.

- **Des enquêtes thématiques.** Ces analyses portent sur différents sujets comme la situation des grandes enseignes de chaussures, les relations entre détaillants et fournisseurs, la notoriété des marques de chaussures, l'e-commerce et la chaussure, différents segments de marché, les usages et attitudes de différentes cibles, etc.

- **Des études de marché internationales.** Ces zooms permettent d'avoir une première vision du marché de la chaussure dans chaque pays étudié. Les caractéristiques de l'industrie de la chaussure, des échanges commerciaux, du marché et les conditions d'entrée sur le marché sont présentées dans un premier temps. En second lieu, la description des principaux acteurs de la distribution chaussures dans les villes les plus importantes est proposée.

La FFC met ainsi à disposition de ses adhérents des outils performants pour faire partager aux industriels sa connaissance approfondie de la filière et les appuyer dans leur démarche marketing.

Ces études, financées avec le soutien de CTC, sont disponibles gratuitement pour les adhérents de la Fédération Française de la Chaussure et payantes pour tout autre public.

### FFC, DERNIÈRE ÉTUDE EN DATE

La chaussure enfant est le sujet de la dernière étude publiée par la FFC (septembre 2019). Cette étude permet de comparer les usages et attitudes sur six marchés (Allemagne, États-Unis, Espagne, France, Italie et Royaume-Uni) représentant 74 millions d'enfants âgés entre 0 et 10 ans. Plus de 6000 parents d'enfants ont participé à cette enquête, avec une segmentation des analyses entre les

premiers pas et les enfants plus âgés. Cinq thématiques ont été balayées au cours de ces entretiens, de l'état des lieux du marché aux attitudes vis-à-vis des chaussures, en passant par les comportements d'achat, les initiatives des acteurs du marché, et la notoriété de 35 marques de chaussures enfant.



GBB : P/E 2020

© GBB



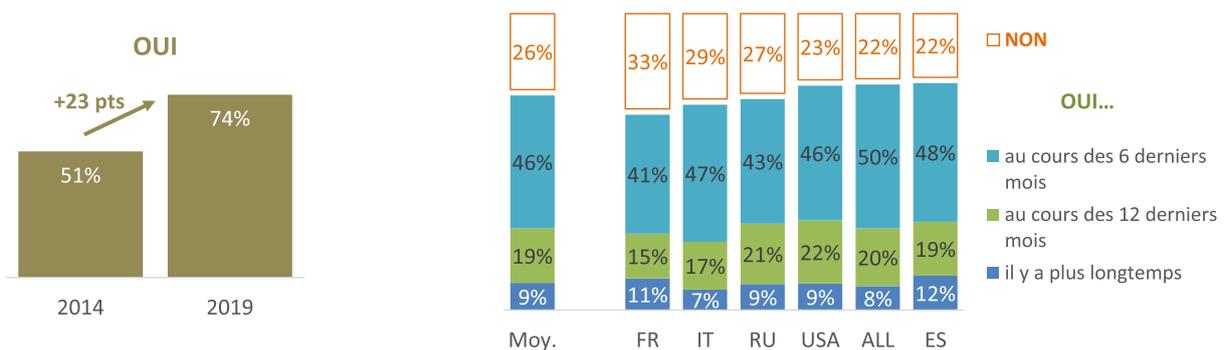
BOPY : Modèle Poum - P/E 2020

© BOPY



Aster : modèle Dingo - P/E 2020

## AVEZ-VOUS DÉJÀ ACHETÉ UNE PAIRE DE CHAUSSURES POUR VOTRE (VOS) ENFANT(S) SUR INTERNET ?



La Chaussure Analyses &amp; Marchés n°325

### L'ACHAT DE CHAUSSURES D'OCCASION, UNE RÉALITÉ

40% des jeunes parents (moins de 35 ans) ont déjà acheté des chaussures d'occasion pour leurs enfants, contre seulement 27% pour les plus âgés.

Les grands mouvements observés sur le marché de la chaussure enfant se retrouvent dans cette analyse, dont notamment le phénomène des baskets, le développement des achats d'occasion, le niveau des budgets consacrés à l'achat, les motivations d'achat, le rôle du digital et des réseaux sociaux, ou encore la perception du "made in" et des initiatives responsables des acteurs du marché.

### LE PHÉNOMÈNE DES BASKETS

C'est le modèle porté le plus souvent pour 6 enfants sur 10 (sauf en Allemagne). La basket s'impose même de plus en plus auprès des premiers âges. Mais le phénomène marque un certain repli en Italie et aux États-Unis.

Sur un marché enfant très dynamique avec un renouvellement incessant des achats, mais également très disputé, retrouvez toutes les informations clés pour vous accompagner dans votre réflexion stratégique. Comprendre le comportement des parents vis-à-vis de l'achat de chaussures pour leurs enfants, cibler les leviers du marché sur les différents segments, et mesurer l'évolution des usages et attitudes par rapport aux résultats de 2014. Cette étude est un véritable atout pour nourrir votre relation auprès de vos clients, acteurs de la distribution et consommateurs.

Cette étude autour de l'univers enfant a été présentée par Dorval Ligonnière lors de l'Assemblée générale de l'AFTIC à Cholet en janvier 2020. La présentation très vivante et documentée a fait l'unanimité auprès du public présent.

Pour en savoir plus sur cette étude, contactez :  
Fédération Française de la Chaussure

Dorval Ligonnière - Responsable études & marketing  
01 44 71 71 82  
d.ligonniere@chaussuredefrance.com

2<sup>ND</sup> EDITION

# SUSTAINABLE LEATHER FORUM

Paris, September 14 - 2020

Towards a new vision for a  
responsible leather supply chain



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
LEADER ÉQUITÉ - DÉMOCRATIE  
  
CONSEIL ÉCONOMIQUE  
SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

**Conseil économique, social et environnemental**  
9, place d'Iéna • 75016 Paris  
Tel.: +33 1 44 43 60 00 • Fax: +33 1 44 43 61 87  
Métro 9 Iéna

Organised by

**CONSEIL  
NATIONAL  
DU CUIR**

Sponsored by

**PREMIÈREVISION**  
PARIS

**APLF**



[slf-paris.com](http://slf-paris.com)