

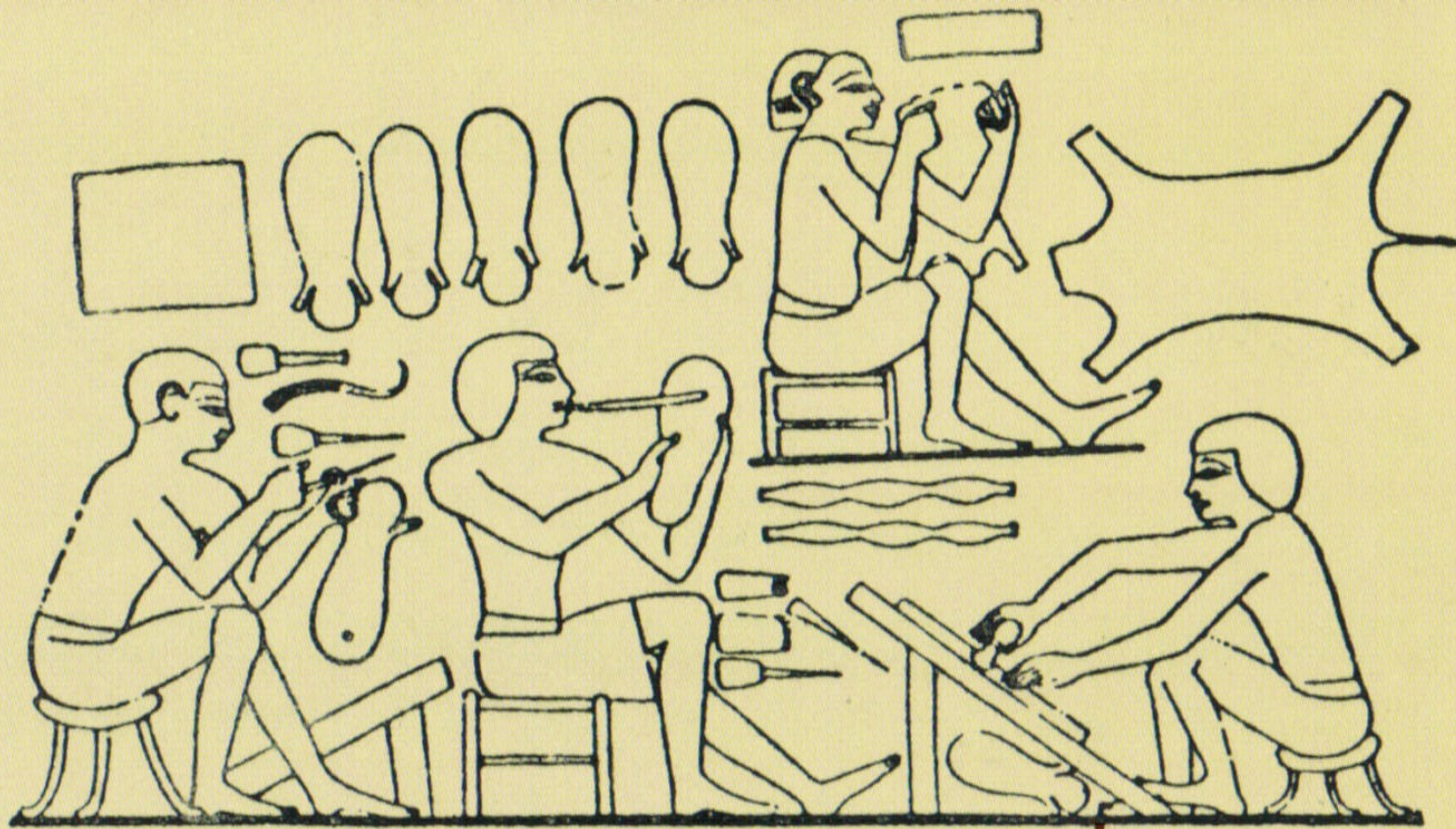


Science et technologie dans l'industrie du cuir

Contributions des tanneurs européens au Développement Durable



Produit par COTANCE
Avec le soutien de la Commission européenne dans le cadre
du Programme "Améliorer le Potentiel humain"



Qu'est-ce que l'industrie du tannage?

Le tannage des peaux est l'une des plus anciennes activités de l'homme.

Tout commença lorsque l'homme primitif se rendit compte que les animaux étaient davantage qu'une simple source de nourriture. Dans la préhistoire, nos ancêtres utilisaient les peaux des grands mammifères en guise de vêtements pour se protéger des intempéries.

Cependant, non traitée, la peau d'un animal ne tarde pas à se putréfier, à pourrir et à sentir mauvais. Aussi ces derniers ont trouvé des moyens pour arrêter ce processus naturel de manière à pouvoir continuer à porter, voire à supporter, leurs vêtements.

Songez à la manière dont ces découvertes eurent lieu. Après être restée au soleil pendant quelques jours, la peau devient raide et dure et la mauvaise odeur disparaît.

Une importante découverte préhistorique fut le tannage à la fumée. Les peaux étaient utilisées pour construire des cabanes et des tentes. La fumée des foyers conservait (tannait sans le savoir) les peaux et améliorait leur résistance. Cette méthode fut largement utilisée par les Américains indigènes pour leurs tipis et leurs wigwams et est encore et toujours très prisée dans certaines régions de Chine.

Une autre invention d'importance fut le tannage végétal. Cette méthode vit probablement le jour lorsque

les peaux furent placées dans une mare d'eau entourée d'arbres. Des morceaux de bois, des écorces et des feuilles flottaient dans la mare qui



contenait des "agents" naturels ou chimiques qui tannaient les peaux. Cette méthode domina l'industrie du cuir jusqu'au 19e siècle lorsque le tannage au chrome fit son apparition.

AUTRE VERSION : Une peau fraîche resta sous un châtaignier et les hommes constatèrent que la peau était parfaitement conservée grâce aux écorces de cet arbre.

Durant le Moyen Âge, les tanneries devinrent des entités parfaitement organisées. Elles se regroupèrent dans des zones déterminées où les matières premières (peaux, accès à l'eau) étaient présentes en grandes quantités. De nombreuses tanneries sont implantées dans les mêmes régions d'Europe depuis plus de 500 ans.

Du Moyen Âge à la fin du 17e siècle, l'industrie du cuir ne connut guère de changements. Mais les progrès de l'industrie chimique au 19e siècle furent essentiels pour le développement de l'industrie, en particulier le tannage au chrome qui utilise des sels de chrome pour traiter les peaux des animaux ainsi que l'utilisation d'enzymes et nombreuses autres découvertes.

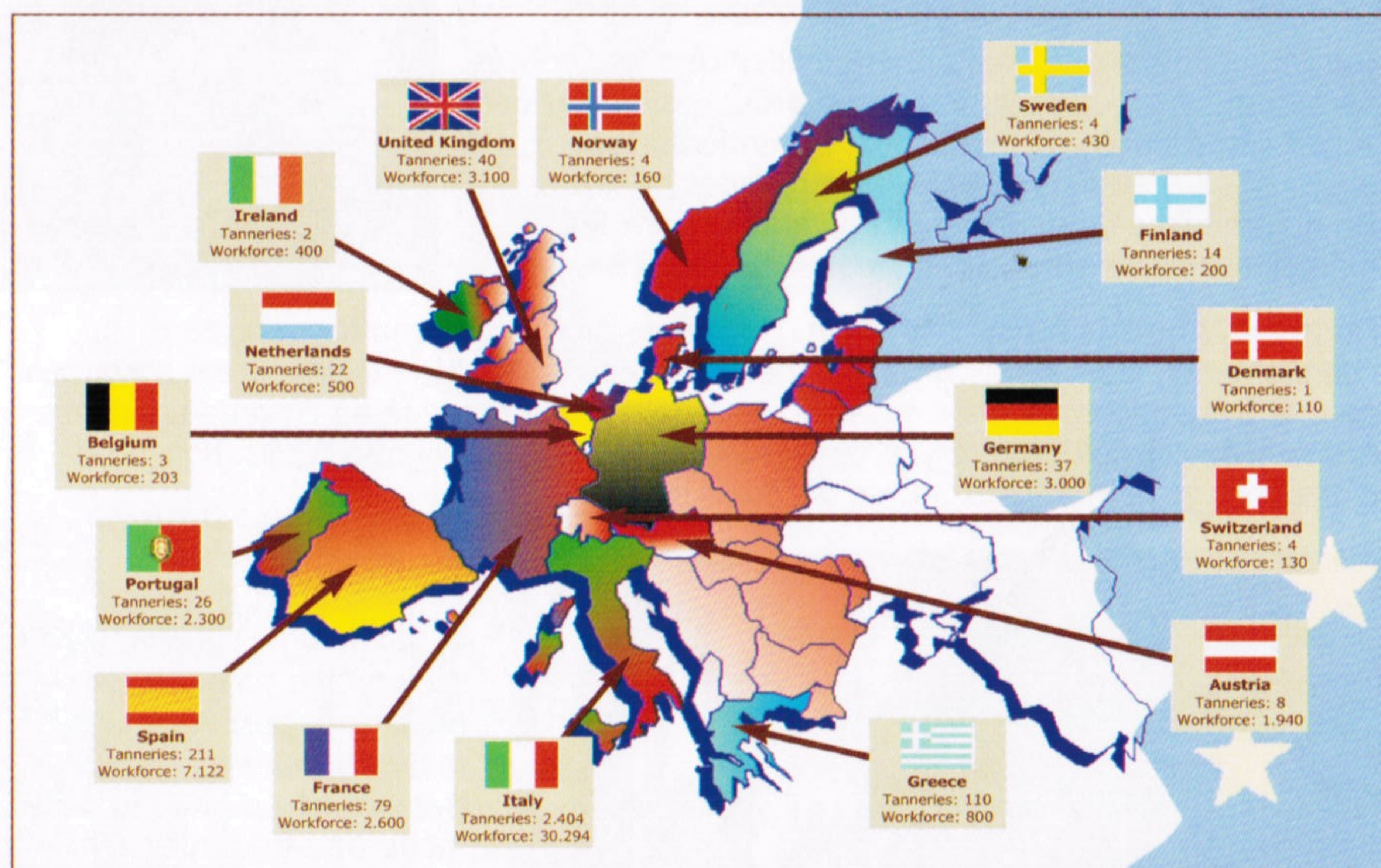


Au départ, la science du tannage du cuir fut accidentelle. Hier, l'industrie du tannage recourait aux meilleures pratiques d'un métier agricole qu'elle a transformé en une industrie moderne. Aujourd'hui, la recherche et le développement sont des processus systématiques qui optimisent les avantages des peaux animales en tant qu'importante ressource naturelle tout en réduisant l'impact sur l'environnement.

Demain, l'industrie européenne du cuir continuera à mettre au point des technologies innovatrices propres qui apporteront des solutions durables à des problèmes complexes dans les domaines de l'écologie, de la sécurité, de l'esthétique et des performances.

L'industrie européenne du cuir

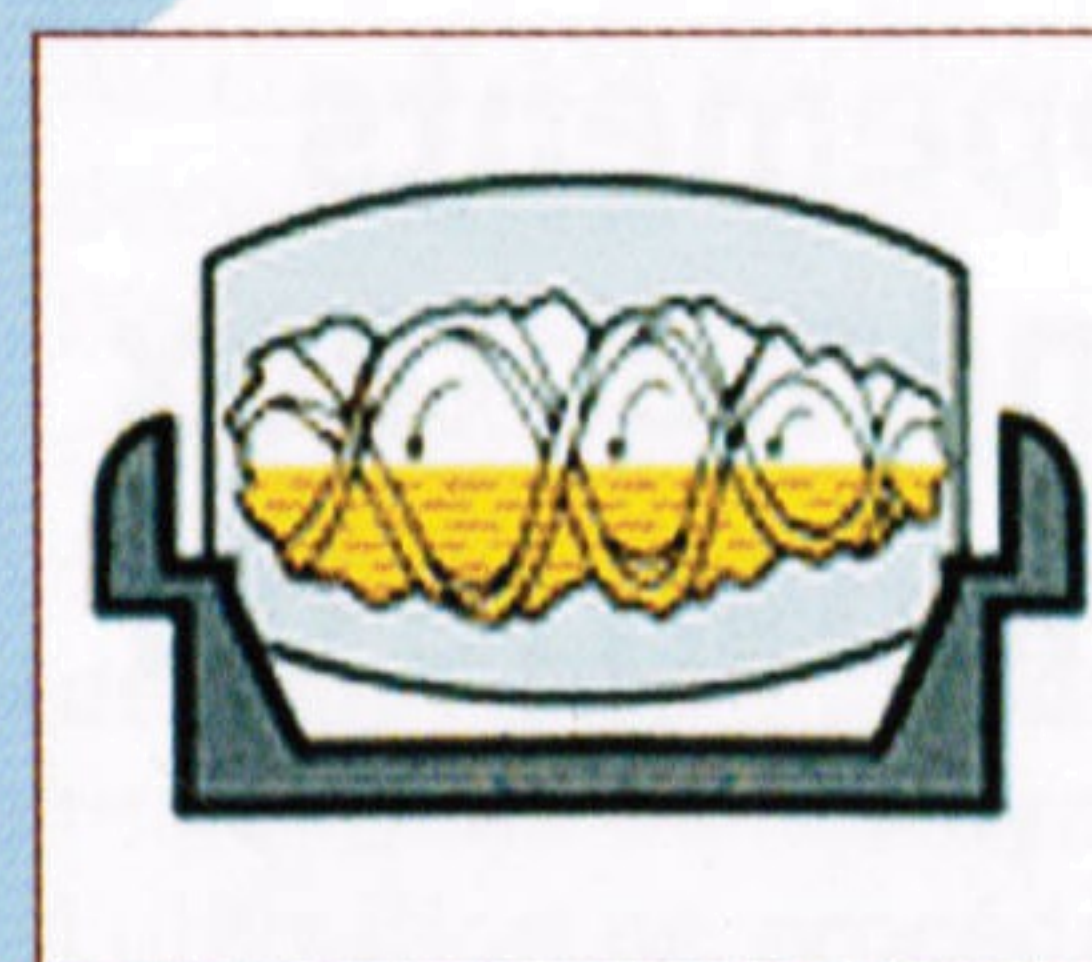
L'industrie du cuir au sein de l'Union européenne (UE) compte environ 3.000 tanneries qui emploient directement quelque 50.000 personnes. Elle englobe essentiellement des petites et moyennes entreprises.



L'industrie du tannage est présente dans tous les pays européens, excepté au Luxembourg, bien que la grande majorité des tanneries soient concentrées dans le sud de l'Europe. Dans certaines régions et municipalités des États membres de l'UE, on trouve encore une concentration de tanneries et la vie de ces régions dépend en grande partie de cette industrie.

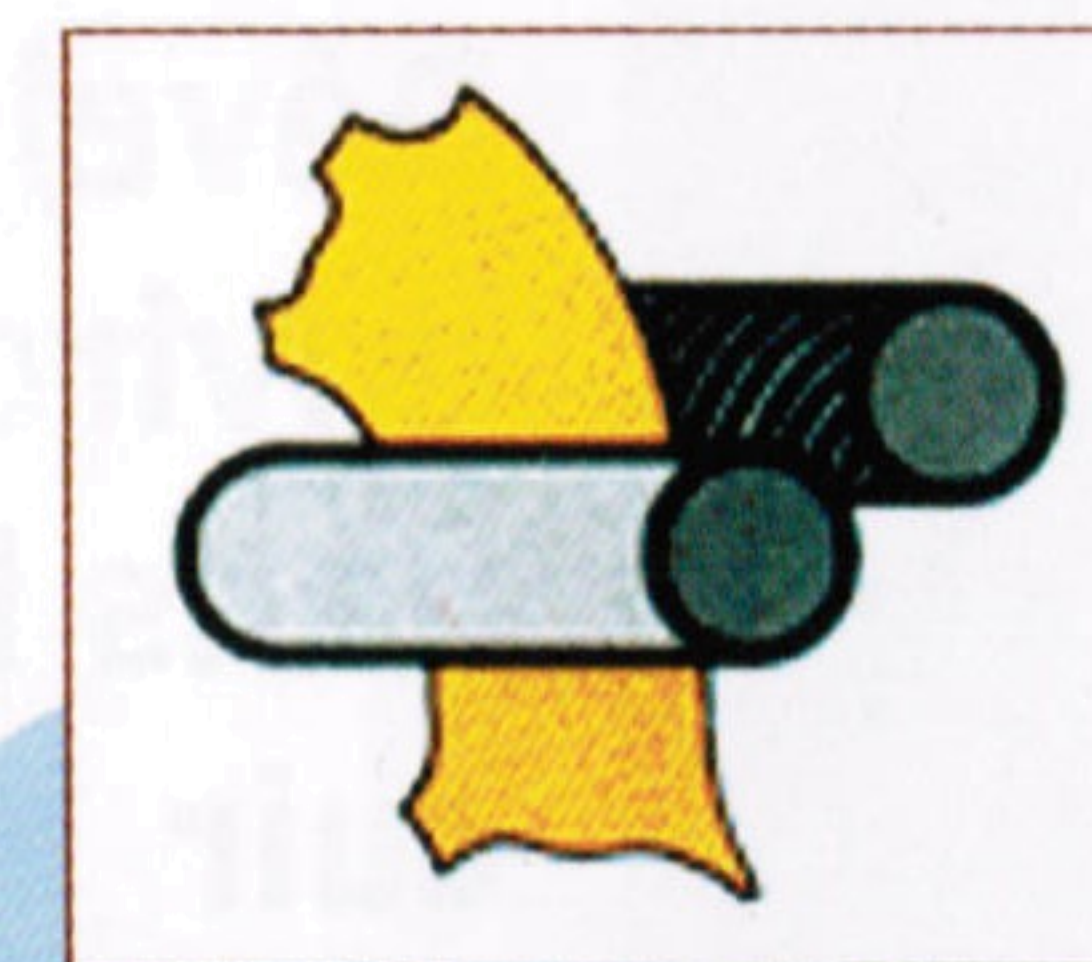
L'Europe est un acteur important du commerce international du cuir puisqu'elle représente 25 % de la production mondiale de cuir et est un des marchés de consommation des articles en cuir les plus vastes et les plus dynamiques.

Avec des revenus de près de 8 milliards d'euros, les tanneurs européens sont très compétitifs sur le marché mondial du cuir. Les tanneries européennes ont toujours produit une grande variété de cuirs : cuirs de bovin et de veau, cuirs de mouton et de chèvre, semelles et spécialités exotiques, cuir double-face pour la confection de vêtements. Les siècles d'expérience et l'extraordinaire savoir-faire des tanneurs et des corroyeurs européens résultent en permanence en une demande importante de leurs produits.



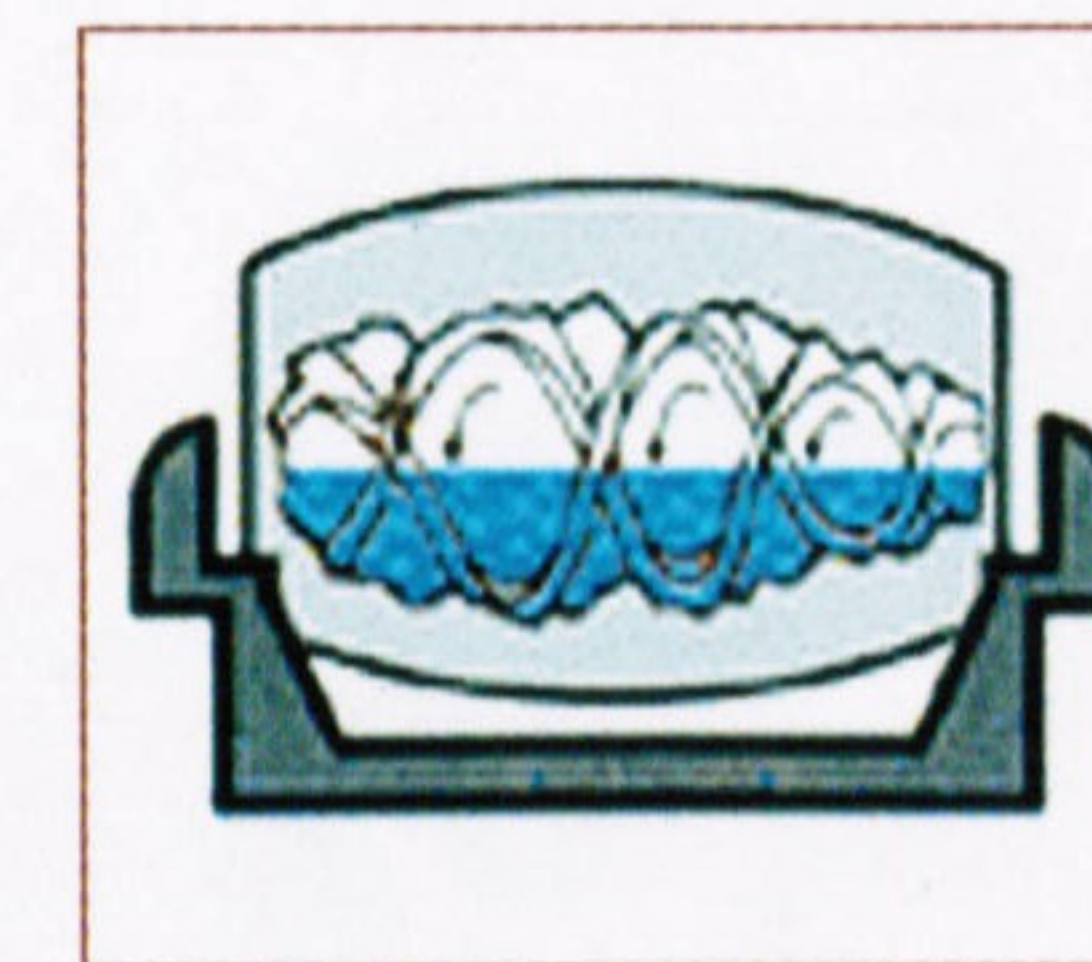
Trempe

La peau est trempée pour éliminer les saletés et la réhydrater.



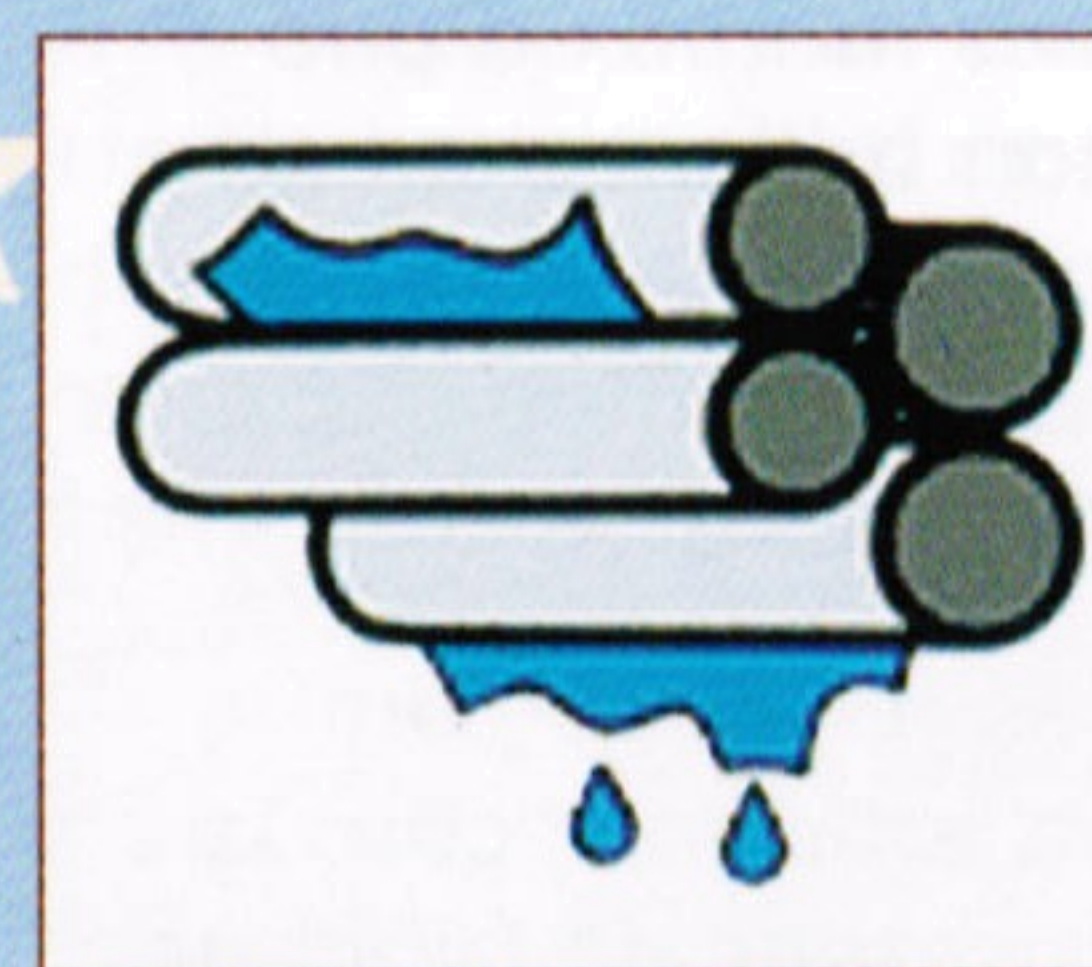
Épilage - Echarnage

Les poils sont ôtés par un procédé chimique et la chair et les graisses sont séparées de la peau par des machines.



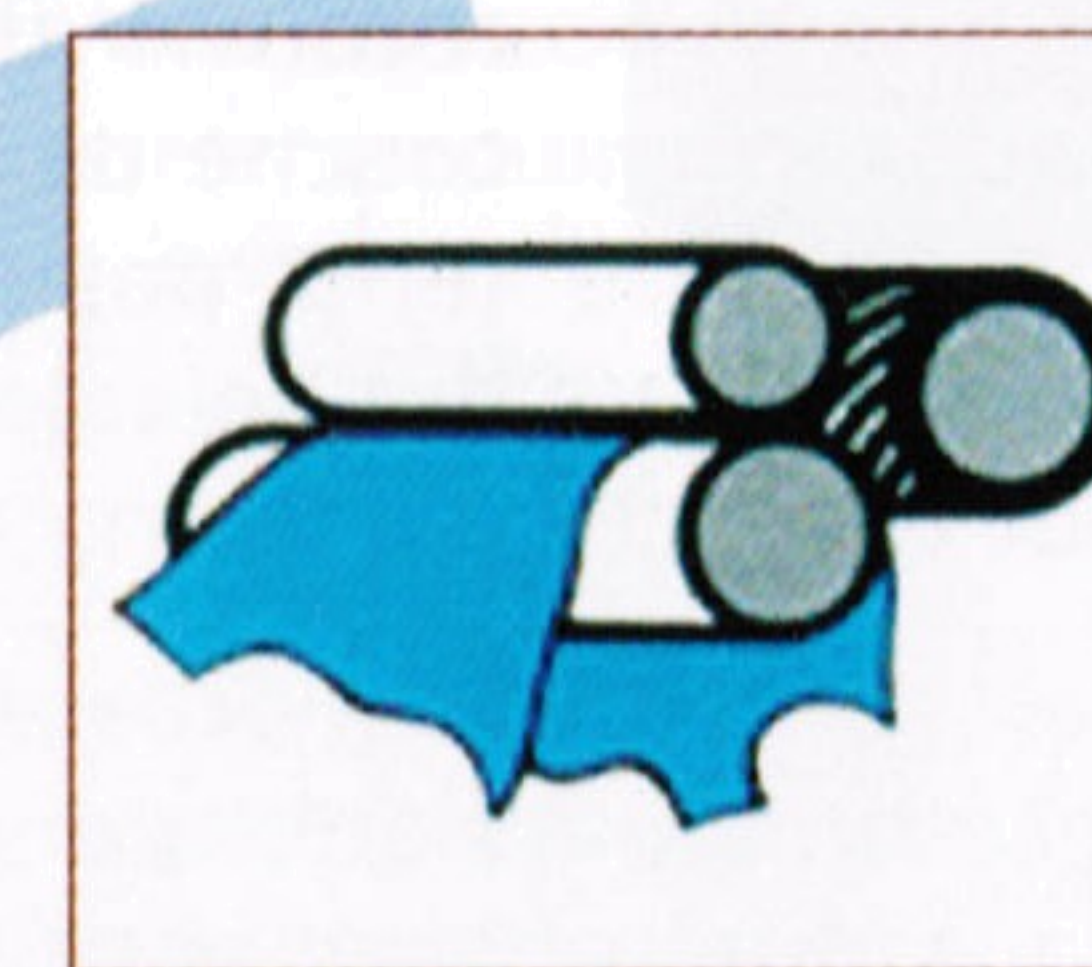
Tannage

La peau est tannée et elle s'appelle désormais CUIR.



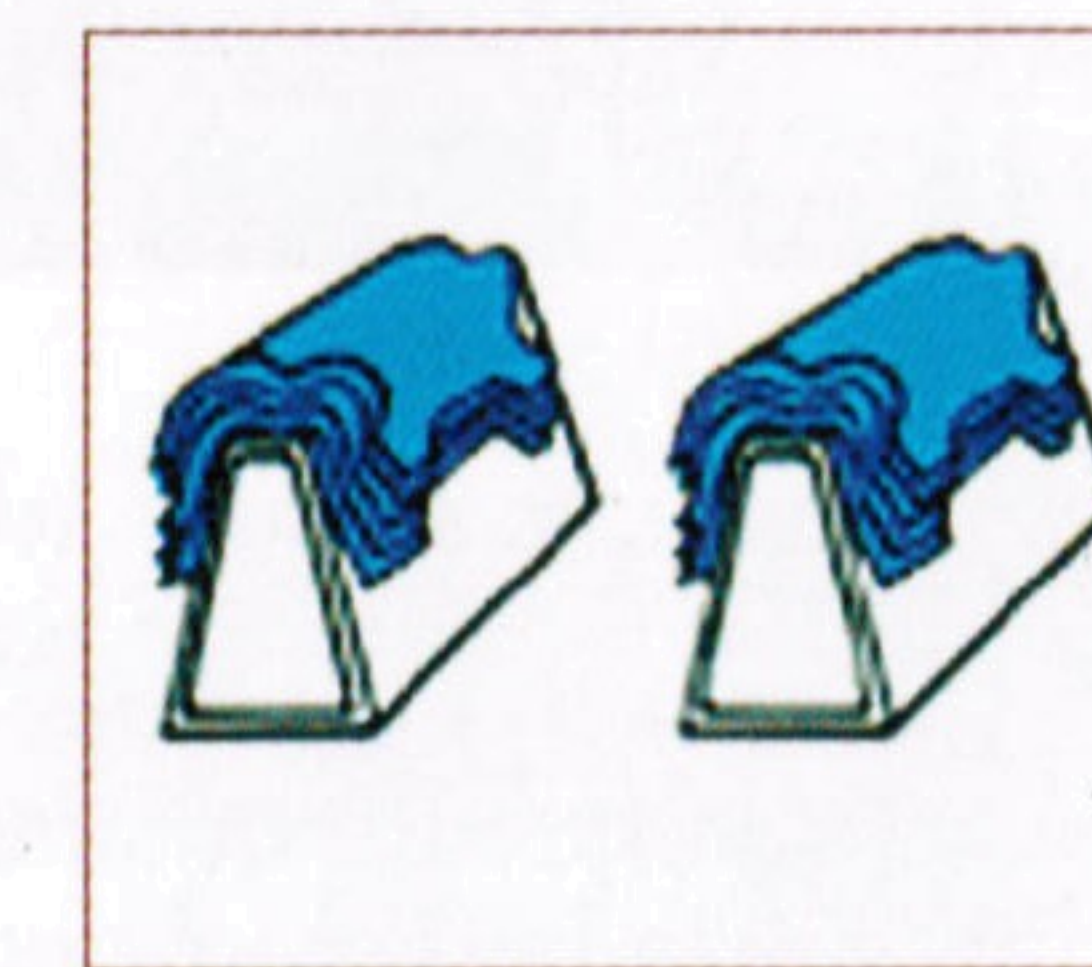
Essorage - Refendage

Une fois l'eau éliminée, le cuir est refendu pour obtenir une épaisseur uniforme prédéterminée.



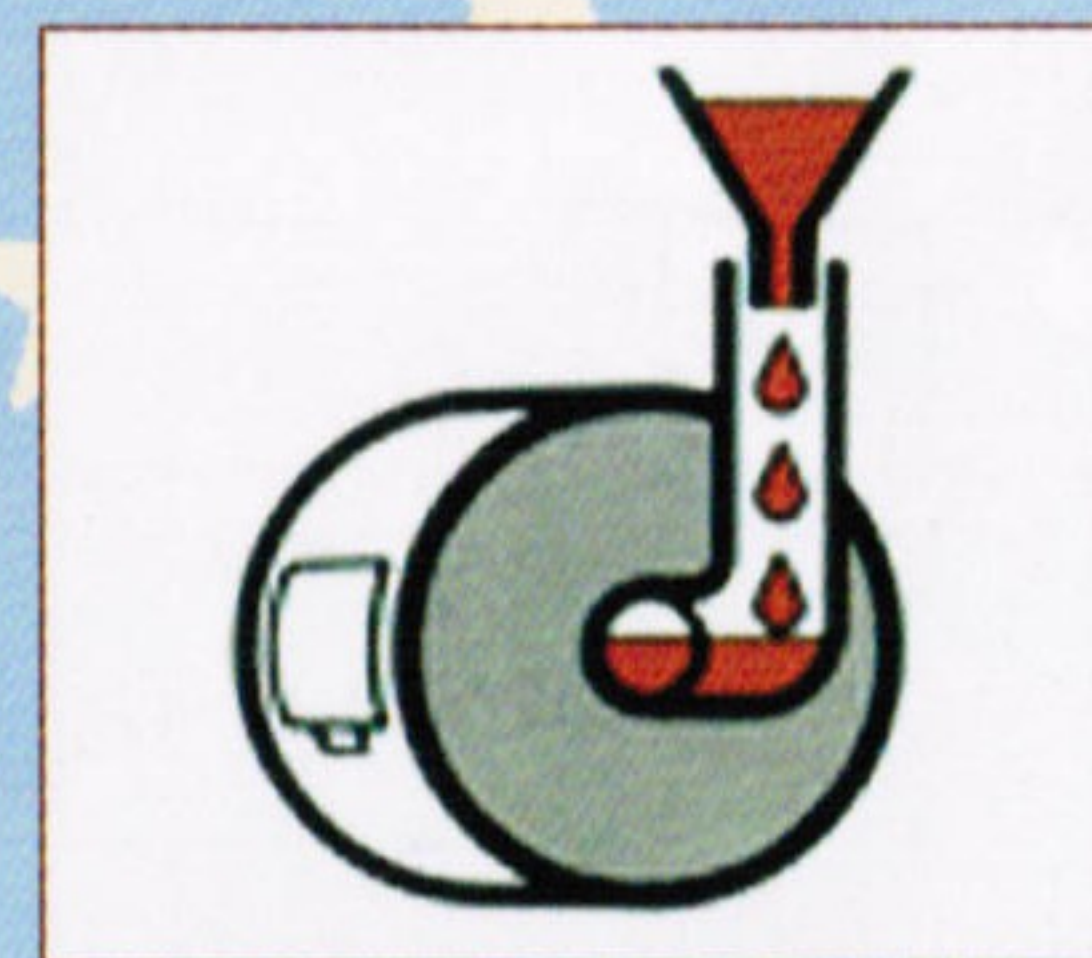
Dérayage

Les irrégularités du côté chair sont éliminées.



Tri

Le cuir est réparti en plusieurs catégories selon la qualité.



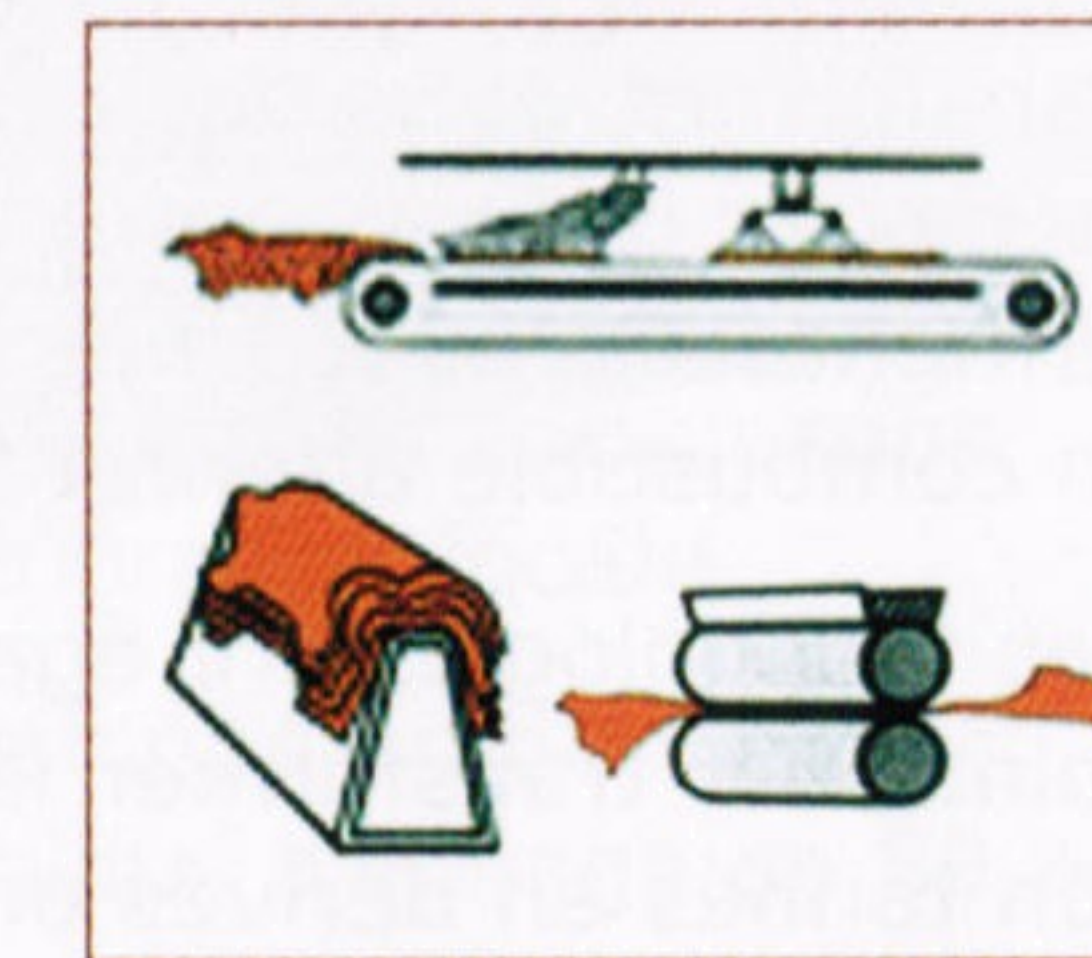
Teinture - Nourriture

Nourriture en bain
Le cuir est d'abord neutralisé avant d'être teint. La procédure de nourriture en bain confère au cuir la souplesse requise.



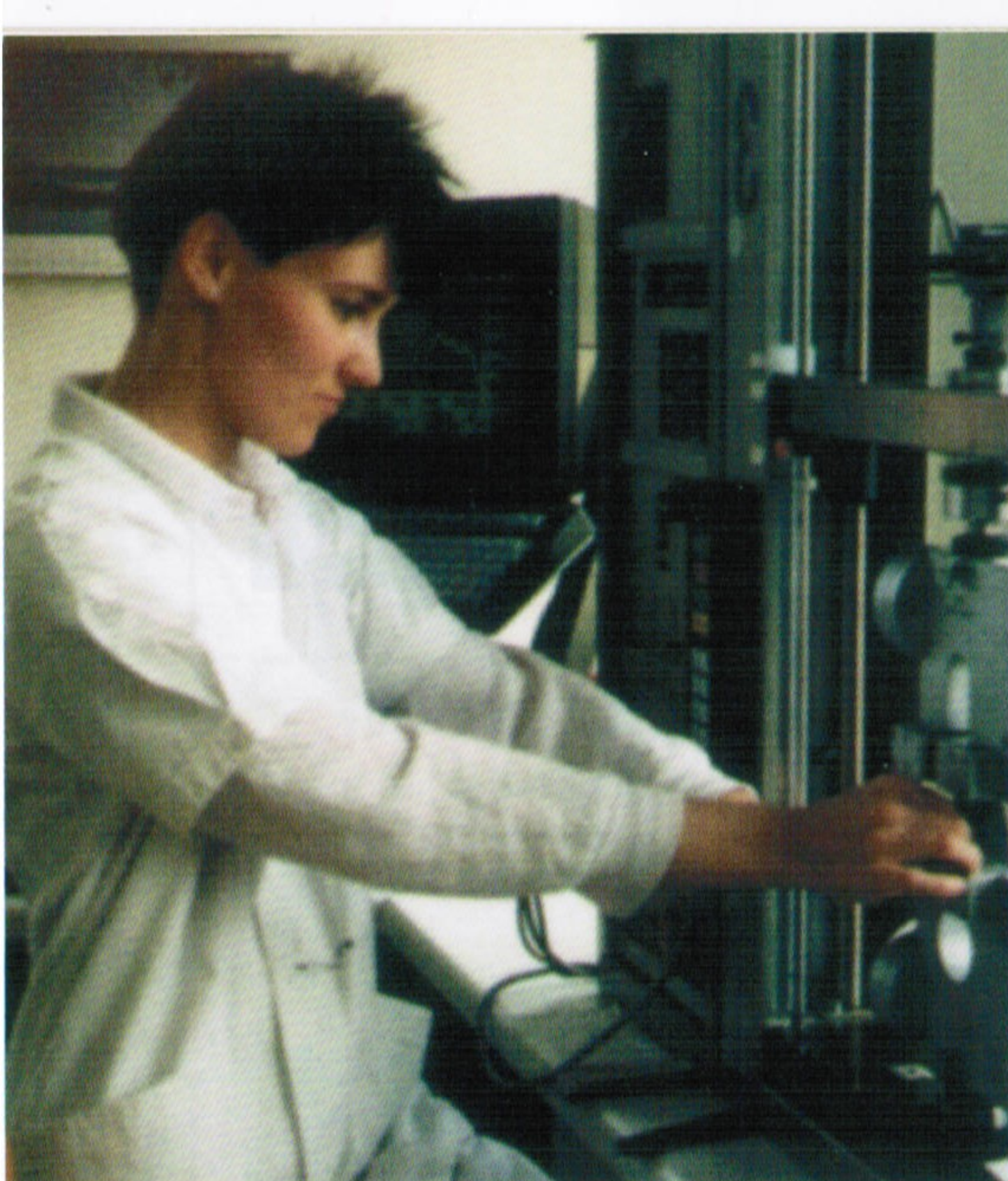
Séchage

Le cuir est séché, soit par un procédé sous vide, soit par un procédé d'accrochage sur un cadre qui passe dans des fours ou à chaud ou à vide.



Finition ou Finissage

On applique un traitement de surface final pour protéger et parfaire le cuir. Des contrôles de qualité sont effectués après chaque étape.



Développements environnementaux dans l'industrie du cuir

DE L'EAU PLUS PROPRE, UN ENVIRONNEMENT PLUS SAIN

Dans la majorité de la production, le cuir est tanné à l'aide de chrome, l'élément chimique utilisé pour recouvrir d'autres métaux d'une couche de finition brillante qui ne ternit pas. Tanner les peaux avec des sels de chrome permet d'obtenir

un cuir souple et doux qui peut être teint dans un grand nombre de couleurs.

En ramenant la quantité de ces sels aux quantités exactes requises pour garantir la qualité que les consommateurs attendent d'un article en cuir, la quantité de chrome rejetée dans l'eau utilisée pour le processus de tannage des peaux a été réduite de plus de 90%.

UNE ALTERNATIVE ÉNERGÉTIQUE AUX DÉCHETS PRODUITS

Seuls 20% de la peau de l'animal sont transformés en cuir.

A l'heure actuelle, les graisses et les tissus excédentaires résultant du processus de tannage sont transformés dans des centrales de production de biogaz qui recourent à un processus de fermentation pour transformer ces effluents en un combustible alternatif.

Des technologies ont également été mises au point pour transformer les déchets de peaux non tannés en dérivés organiques comme la gélatine, la colle et autres produits protéinés.



L'EAU, UNE RESSOURCE PRÉCIEUSE

Jadis, de nombreux processus de tannage du cuir requéraient de grandes quantités d'eau. Cependant, depuis que l'eau est devenue une ressource rare dans certaines régions d'Europe, l'industrie du cuir a repensé ses méthodes de travail afin d'éviter tout gaspillage.

Au cours des dernières décennies, la science a aidé l'industrie du cuir à réduire sa consommation d'eau de plus de 60 % grâce au développement de nouvelles techniques de nettoyage, à l'utilisation de procédés discontinus en technologie propre, au lieu du rinçage et à une meilleure gestion de l'eau.



LA QUALITÉ DE L'AIR

Malheureusement, l'industrie du cuir peut nuire à la qualité de l'air dans les environs des tanneries. Un des problèmes de l'industrie du cuir résidait dans l'utilisation de solvants organiques durant la phase de finition du processus de fabrication.

La science a permis à l'industrie du cuir de réduire les émissions de solvants organiques dans l'air de 90 % pour la plupart des types de cuir. Cette réduction est due à l'introduction de meilleurs systèmes combinés à de nouvelles finitions plus respectueuses de l'environnement.

POILS AUJOURD'HUI, FERTILISANTS ORGANIQUES DEMAIN

Une des premières étapes du tannage consiste à enlever les poils de la peau en utilisant un agent de désintégration comme le sulfure. Ces déchets organiques s'accumulent dans les eaux usées envoyées à la station d'épuration locale.



Les scientifiques ont développé un nouveau procédé qui réduit les résidus d'épilage de 50 %. Au lieu de dissoudre les poils des peaux, on les conserve intacts afin de les utiliser comme fertilisants dans l'agriculture, ce qui permet de réduire l'utilisation d'engrais synthétiques pour stimuler la croissance des plantes.





Les progrès de la science améliorent les propriétés du cuir

Le cuir est une matière naturelle qui a des propriétés uniques, ce qui en fait un produit idéal pour la fabrication de milliers de produits en plus des applications traditionnelles dans les secteurs de l'ameublement, des chaussures, des vêtements et des bagages, etc...

La principale différence entre le cuir et les matières synthétiques est que le cuir "respire" et épouse les formes de la personne qui le porte au fil du temps. Le cuir de qualité supérieure absorbe également l'eau sans qu'on ait l'impression d'être mouillé. Nos pieds par exemple produisent de trois à cinq centilitres de sueur par jour. 40 % de la sueur disparaissent tandis que le reste devrait être absorbé par la chaussure de manière à ce qu'on n'ait pas l'impression d'avoir les pieds mouillés. Le cuir est la

meilleure matière première qui existe pour accéder à ce confort.

Le cuir résiste également à un nombre, pour ainsi dire, illimité de flexions et présente une excellente élasticité. C'est là un facteur de confort important pour le dessus de la chaussure étant donné que le pied gonfle pendant la journée.

La qualité du cuir traité dépend de la combinaison des propriétés originales de la peau naturelle et des composants chimiques et physiques ajoutées tout au long du processus de fabrication. De nouvelles technologies sont développées chaque année afin de faire du cuir une alternative plus polyvalente, plus colorée et plus attrayante par rapport aux tissus et au plastique.

UNE MATIÈRE IGNIFUGE

Des traitements chimiques spéciaux peuvent améliorer les propriétés ignifuges du cuir afin de renforcer sa résistance naturelle à la chaleur. Ainsi, le cuir offre encore une plus grande sécurité lorsque la résistance au feu revêt une grande importance, par exemple pour les cinémas, les salons, les voitures, les avions et les meubles. Le cuir ignifuge peut même être utilisé pour des produits communs comme les maniques ou gants de protection (EPI) qui adhèrent à n'importe quelle surface afin d'en améliorer la prise.



UNE PALETTE DE CHOIX

Du cuir pourpre? Grâce aux progrès réalisés au niveau de la finition, on peut produire du cuir de toutes les couleurs possibles et imaginables en plus des tons traditionnels, à savoir le brun et le noir. De nombreux stylistes réputés dans le monde entier remplacent les tissus synthétiques et teints par du cuir dans des créations plus stupéfiantes les unes que les autres. D'une élégance futuriste à un glamour naturel, le cuir devient rapidement la matière préférée pour la confection de vêtements souples, surprenants

et sexy. Même les vêtements de protection en cuir sont devenus élégants, avec une coupe et une finition qui conviennent tant à un défilé de mode parisien qu'aux pistes d'un aéroport.

Les dessinateurs-modélistes de meubles utilisent également du cuir pour leurs dernières créations et collaborent étroitement avec les tanneurs en vue de fabriquer du cuir ayant de nouvelles propriétés uniques comme une résistance à l'eau, sans oublier un large éventail de coloris, de textures et de finitions qui s'adaptent à la perfection à tous les intérieurs.

UN NOUVEL ÉLAN

Pour ce qui est des équipements sportifs, rien ne peut égaler la solidité, la résistance aux frottements, la durabilité et la souplesse du cuir pour les ballons de football, les brides d'équitation, les gants de sport, les gants de base-ball et les équipements de protection portés par les athlètes, des joggeurs aux skieurs. Ce n'est pas un hasard si les mordus de moto portent des tenues en cuir... Ce matériau naturel constitue la meilleure protection qui soit contre les éléments, mais aussi contre les chutes sur l'asphalte.

COMME MAMAN

Lorsque les bébés naissent, ils sont souvent déposés sur une couverture... en cuir! La douceur et la chaleur du cuir sont de loin supérieures à celles d'autres matières à ce moment critique où l'enfant est pour la première fois séparé de sa mère. Ce type particulier de cuir doit être parfaitement adapté au bébé grâce à une sélection rigoureuse et à un traitement minutieux qui le rendra souple, sûr et confortable.





L'avenir de l'industrie du cuir

Pour prospérer, les tanneries européennes doivent rester à la pointe de la technologie. Il faut à tout prix qu'elles instaurent une collaboration au sein de l'UE et continuent à prendre part aux futures activités de recherche et développement.

L'industrie européenne du cuir et les scientifiques qui travaillent pour ce secteur doivent réduire l'impact du processus de tannage sur l'environnement tout en améliorant la qualité du produit.

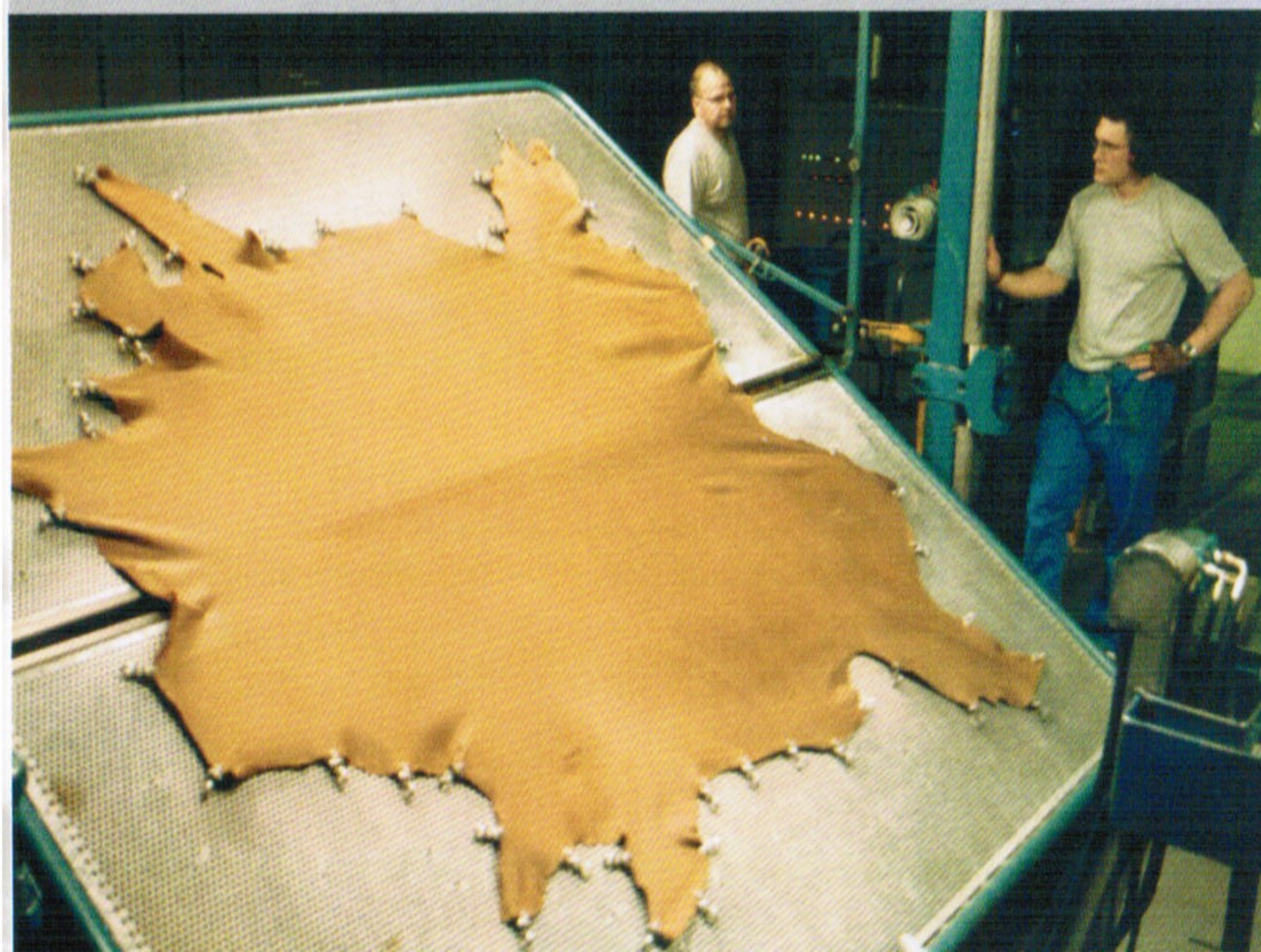
Cette brochure donne quelques exemples des avantages que présente la science pour cet ancien artisanat. De nombreuses autres techniques de tannage ont été considérablement améliorées au cours des

dernières années; les instituts de recherche spécialisés dans le cuir de tous les pays européens peuvent vous donner de plus amples informations sur ces importants développements.

Au cours des deux dernières décennies, l'industrie européenne du cuir a mis au point des technologies innovatrices propres qui apportent des solutions durables à des problèmes complexes, conformément aux directives de la Conférence de Rio en 1992. Les tanneurs européens poursuivront leurs efforts en vue d'un développement durable après le Sommet mondial des

Nations unies pour le Développement durable organisé en 2002.

Grâce aux efforts combinés des scientifiques et de l'industrie du cuir, les performances environnementales de ce secteur continueront à s'améliorer de même que la qualité de vie des citoyens européens.



MOUILLÉ ET SAUVAGE

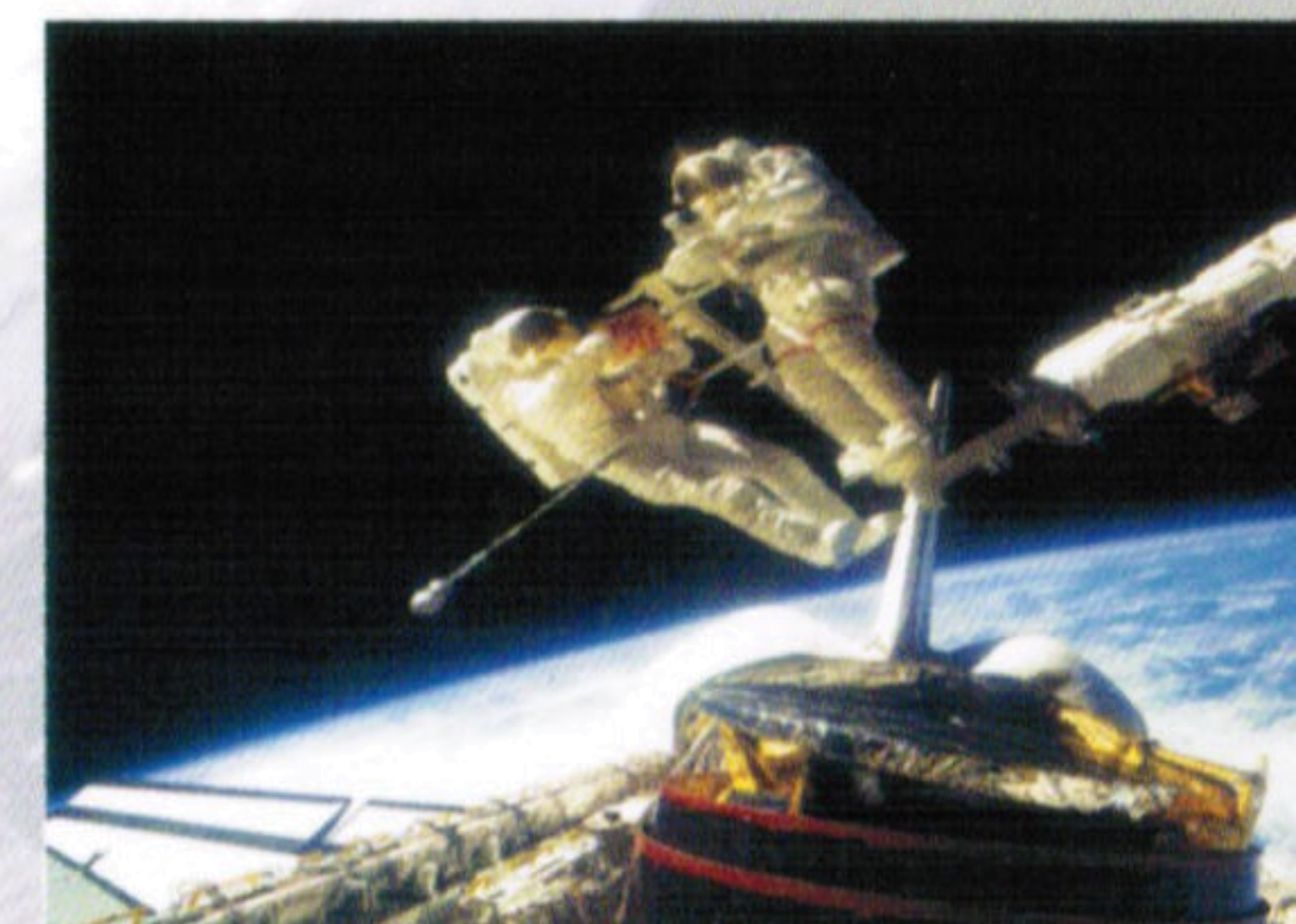
Aujourd'hui, la plupart des vêtements en cuir doivent être nettoyés à sec par des professionnels. Demain, les progrès de la science vous permettront de laver certains types de cuir dans un lave-linge ordinaire.

Certaines catégories de ce matériau aiment tellement l'eau que vous pouvez même vous détendre sur la plage dans des maillots en cuir.

L'INFINI ET AU-DELÀ

Le cuir a joué un rôle important dans la conquête de l'espace. Grâce à sa respirabilité, sa flexibilité et sa résistance à la corrosion sans pareil, il convient à merveille pour les gants, les bottes, les casques et autres tenues spatiales essentielles à la réussite des missions.

Chaque jour, on invente de nouvelles applications surprenantes pour le cuir de sorte que l'histoire extraordinaire de la plus belle matière naturelle qui soit se poursuivra.



TANNET – UN RÉSEAU PROFESSIONNEL DU CUIR

En avril 1998, l'industrie européenne du cuir a créé un réseau baptisé TANNET qui relie les tanneurs à leurs représentants, fournisseurs et clients ainsi qu'aux universitaires et aux pouvoirs publics en vue de coordonner la recherche dans le domaine du cuir.

Dès le mois de février 2002, le réseau comptait plus de 280 membres qui avaient identifié des priorités en matière de recherche pour l'industrie du cuir et soumis plus de 20 propositions de recherche aux responsables des programmes européens de recherche et de développement.

Pour de plus amples informations, contacter :

info@euroleather.com
rovesta@rovesta.dk

