



LE BAROMÈTRE DU LIN EUROPÉEN 2015

LE LIN, UNE FIBRE VERTE ET
INNOVANTE.
UNE FILIÈRE EUROPÉENNE
ENGAGÉE DANS
NOTRE ÉCOSYSTÈME
ENVIRONNEMENTAL, SOCIAL
ET ÉCONOMIQUE .

INDICATEURS CLEFS &
INFOGRAPHIE

une enquête



par



et



Le lin s'est imposé dans le quotidien des consommateurs et des entreprises. Au-delà de ses applications textiles dans la mode, l'art de vivre et la décoration intérieure, le lin - fibre européenne - est utilisé comme gisement d'innovations dans les secteurs du design, des sports & loisirs, de l'automobile ou de l'aéronautique...

Afin de faire l'état des lieux 2015 des forces de la filière lin, la CELC s'est appuyée sur les compétences de BVA et de BIO by Deloitte qui ont fourni et mis en perspective des informations (quantitatives et qualitatives) socio-économiques, techniques et environnementales, sur les différentes étapes de la vie du lin : sa culture, sa transformation et sa consommation.

Les chiffres présentés dans ce dossier de presse, à la fois pour la filière lin, les comparaisons et les équivalences, sont soit extraits directement de rapports et sites Internet dont les sources sont présentées à la fin du dossier de presse, soit calculés par BIO by Deloitte et BVA en combinant ces mêmes sources.

Au-delà de la collecte des sources, le travail de BIO by Deloitte et BVA a consisté à s'assurer de leur fiabilité et de la transparence des calculs afin de fournir au CELC des données quantitatives exploitables et rigoureuses.

20 mai 2015



LE BAROMÈTRE DU LIN EUROPÉEN 2015

CHAPITRE 1	
Le lin, une exception européenne qui fait du bien à la planète	4
CHAPITRE 2	
Le lin européen, une fibre d'avenir depuis toujours	16
CHAPITRE 3	
Le lin européen, fibre engagée pour consommateurs exigeants	34
CHAPITRE 4	
Le lin européen, performances composites et réalité de marché	35
Sources par chapitre	38

LE LIN UNE EXCEPTION EUROPÉENNE QUI FAIT DU BIEN À LA PLANÈTE

LE LIN UNE FIBRE DE PROXIMITÉ

Avec 81 300 hectares de lin fibre cultivé en 2014, l'Europe réalise 80 % de la production mondiale.

Le lin est la seule fibre végétale textile originaire d'Europe !



N°1 MONDIAL



LE LIN UNE EXCEPTION EUROPÉENNE QUI FAIT DU BIEN À LA PLANÈTE

LE LIN UNE RESPIRATION POUR LA PLANÈTE

Chaque année, la culture
du lin européen permet
de retenir 250 000 tonnes
de CO₂



SOIT L'ÉQUIVALENT
DES ÉMISSIONS DE CO₂ GÉNÉRÉES PAR UNE CLIO QUI FERAIT

62 000 FOIS

LE TOUR DE LA TERRE

1 CHEMISE EN LIN ACHETÉE



=

13



13 BOUTEILLES D'EAU DE 1,5 L ÉCONOMISÉES

LE LIN UNE EXCEPTION EUROPÉENNE QUI FAIT DU BIEN À LA PLANÈTE

LE LIN
FIBRE
RESPONSABLE
PAR NATURE

POUR LE LIN
EUROPÉEN, SEULE
L'EAU DE PLUIE SUFFIT

=

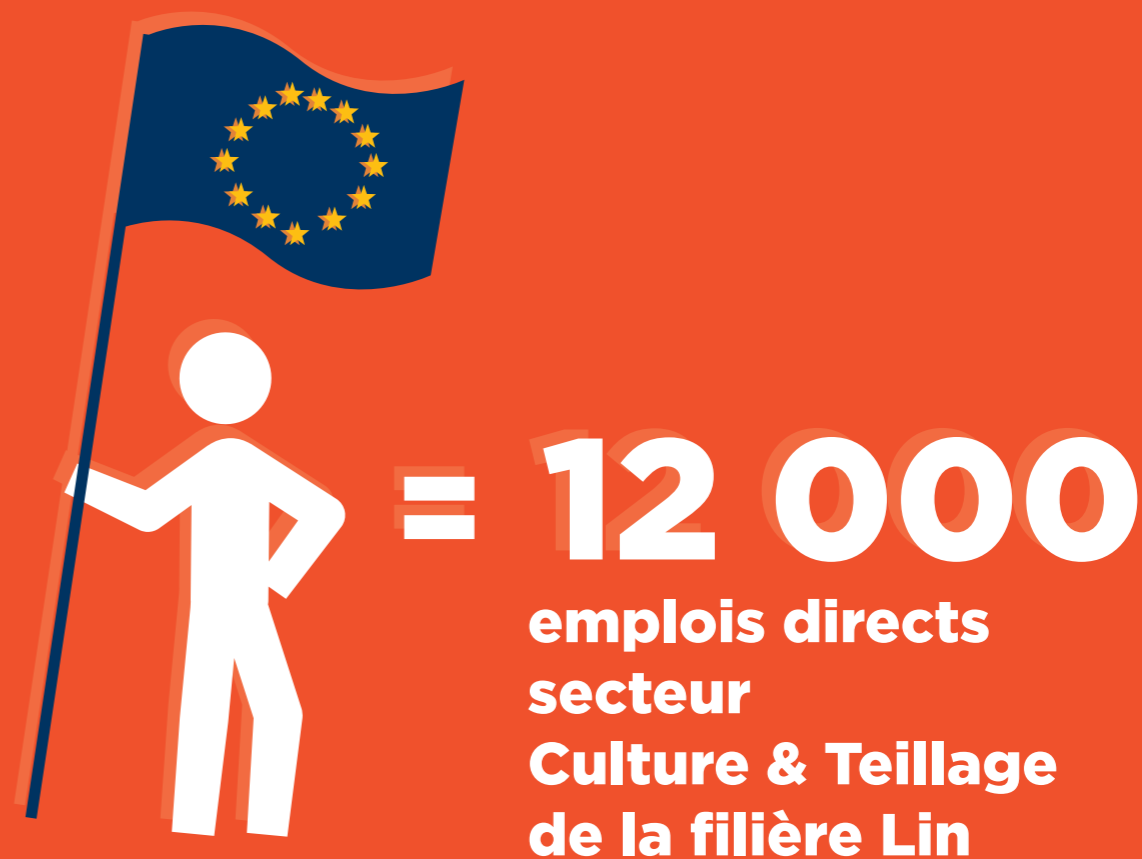
0 IRRIGATION

Si demain, tous les français achetaient une chemise en lin à la place d'une chemise en coton, cela économiserait l'équivalent de l'**eau bue** par tous les parisiens pendant un an.

LE LIN UNE EXCEPTION EUROPÉENNE QUI FAIT DU BIEN À LA PLANÈTE

LE LIN DES EMPLOIS NON DÉLOCALISABLES

Le lin fibre contribue à maintenir un tissu économique et social en zones rurales. Sa culture mobilise une main-d'œuvre spécialisée, 5 fois plus importante que pour la culture du blé.



LE LIN UNE EXCEPTION EUROPÉENNE QUI FAIT DU BIEN À LA PLANÈTE

POUR EN SAVOIR PLUS

UNE CULTURE EXIGEANTE

Un terroir bien circonscrit qui requiert des terres profondes dans lesquelles les limons prédominent ; un climat océanique humide où les températures n'excèdent pas 25°C en moyenne durant sa croissance ; des précipitations qui couvrent naturellement tous les besoins en eau.

Si 76 % des européens interviewés en 2014 l'ignorent, c'est bien l'Europe qui réalise 80 % de la production mondiale de lin sur une large bande côtière qui s'étend de la France, à la Belgique et aux Pays-Bas, de Caen à Amsterdam.

UNE FIBRE « VERTE » PAR DEFINITION

Les besoins en eau du lin sont de l'ordre de 600 mm pour 100 jours de végétation, couverts par les précipitations [400mm], la bonne réserve hydrique de son terroir et la rosée [200mm]. Zéro irrigation donc et zéro défoliant pour cette culture écologiquement remarquable qui répond aux critères sociaux, économiques et écologiques, les 3 piliers du Développement Durable.

Renouvelée en rotation tous les 7 ans, peu gourmande en azote, la culture du lin favorise la structuration et l'activité biologique des sols grâce à ses racines pivotantes qui s'enfoncent à 1 m de profondeur. Très sensible à son environnement, le lin révèle instinctivement l'histoire des sols et améliore la qualité des cultures suivantes de 20 à 30%.

La Haute-Normandie, la Basse-Normandie, la Picardie, le Nord/Pas-de-Calais et l'Est de l'Île de France réunissent ces conditions et concentrent 99% des parcelles de l'Hexagone, toutes cultivées dans le respect de l'environnement et de la biodiversité.

Et ce n'est pas tout ! Totalelement biodégradable, le lin européen c'est aussi zéro déchet, avec une diversité des destinations dès la première étape de transformation. Fibres longues pour le tissu, fibres courtes pour le papier ou les feutres; graines et huiles pour les tourteaux, les vernis, le linoléum ; ans pour le jardinage, la litière, le terreau... Chaque élément de la plante est utile et utilisé. Un lin qui entre aujourd'hui dans la mise au point de bio-composites, nouveaux débouchés innovants et réelles perspectives pour toute la filière du lin européen.



EUROPEAN FLAX® est le visa qualitatif du lin fibre européen de qualité premium tous débouchés. Il préserve, valorise et sauvegarde une exception agricole et industrielle européenne, son origine territoriale et des savoir-faire non délocalisables. Une marque mondiale ambitieuse qui a vocation à être identifiée par le consommateur final.

Le mot anglais « flax » a été légitimement choisi: il traduit la notion de « lin fibre», et est plus approprié que le mot générique « linen » qui désigne tout à la fois fil, textile de lin et linge de maison. L'expression «tous débouchés» englobe toutes les applications et les produits à base de lin fibre, aussi bien textile, mode et maison, que produits techniques à haute performance, comme les matériaux composite.

GARANTI SANS OGM

Cet engagement pris par la filière lin, seule filière agro-industrielle européenne, est certifié par la signature de la Charte EUROPEAN FLAX®.

En retenant chaque année 250 000 tonnes de CO₂, le lin est un atout d'actualité dans la transition vers des économies résilientes et sobres en carbone, atout majeur dans la perspective toute proche de la Semaine Européenne du Développement Durable [30 mai / 5 juin] et des négociations de la COP21 [décembre 2015].

Un lin mis à l'honneur dans le Pavillon France de l'Exposition Universelle de Milan qui vient de débiter et où sa résilience est remarquée !

Tous ces éléments engagent le liniculteur à placer l'agronomie au centre de son raisonnement et à s'interroger sur l'alternance et la gestion des cultures intermédiaires, sur les caractéristiques physico-chimiques et le travail du sol, mais également sur le choix variétal de ses semences. Un ensemble de compétence qui donne au lin européen la meilleure productivité mondiale !

LE LIN UNE EXCEPTION EUROPÉENNE QUI FAIT DU BIEN À LA PLANÈTE



Après la Pologne (2013) et le Pérou (2014), la France présidera la 21ème Conférence des Parties de la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CC-NUCC): la COP21 ou Paris Climat 2015. Ce rendez-vous auquel sont attendus 195 états signataires (dont l'UE, membre à part entière en plus des 28 états qui la composent) se tiendra du 30 novembre au 11 décembre au Bourget. L'enjeu majeur : tenter de pallier à la crise climatique en maintenant le réchauffement sous la barre des 2° Celsius, voire 1,5°, à l'horizon 2100.

FIBRE RESPONSABLE PAR NATURE

Exception européenne, cette agriculture de proximité qu'est le lin ne s'improvise pas. Son excellence résulte de la rencontre non répliquable ailleurs dans le monde entre ces spécificités géo climatiques et le savoir-faire inaliénable du duo liniculteur/teilleur : un mariage fertile entre respect des traditions et innovation constante.

La culture et la transformation du lin demandent une main d'œuvre locale importante et qualifiée (5 fois plus que le blé) dans le respect des règles du Bureau International du Travail.

En garantissant des bassins d'emplois pérennes et spécialisés dans des régions rurales aux perspectives économiques souvent réduites, cette exception agricole prend toute sa dimension sociale.

Une démarche engagée dès 1951, année de création de la Confédération Européenne du Lin et du Chanvre -CELC- comme une anticipation au Traité de Rome, texte fondateur de l'Europe.

Une réalité agricole méconnue : si 87% des Européens interviewés identifient l'origine végétale de la fibre de lin, ils sont 78 % à mal connaître les conditions de sa culture.

Les cultures du lin et du chanvre ont des effets positifs sur la diversité des écosystèmes agricoles et des paysages... et offrent une pause salutaire pour la qualité des sols.
Rapport de la Commission au Parlement Européen, Bruxelles, 2008

Le lin correspond parfaitement aux habitudes de consommation actuelles, influencées par le bio et l'écolo. Car le lin est une fibre responsable : il ne nécessite pas d'irrigation, les procédés de transformation respectent l'environnement, et il est totalement biodégradable. Ajoutons à cela que le lin est hypoallergénique, antibactérien, thermorégulateur. C'est une matière d'une grande modernité : un profil à part qui en fait une nouvelle matière ... première !
Nelly RODI
FONDATRICE AGENCE NELLY RODI

Le Lin s'inscrit dans les ambitions du luxe, tant au niveau du développement durable que de la création, en mode, en décoration, dans l'ameublement ou en «services» (les palaces utilisent de plus en plus les draps en lin pour le plaisir et le confort de leur client). Il est une garantie de la réputation du luxe français et de l'art de vivre à la française.
Françoise MONTENAY
Présidente Commission Economique
COMITE COLBERT

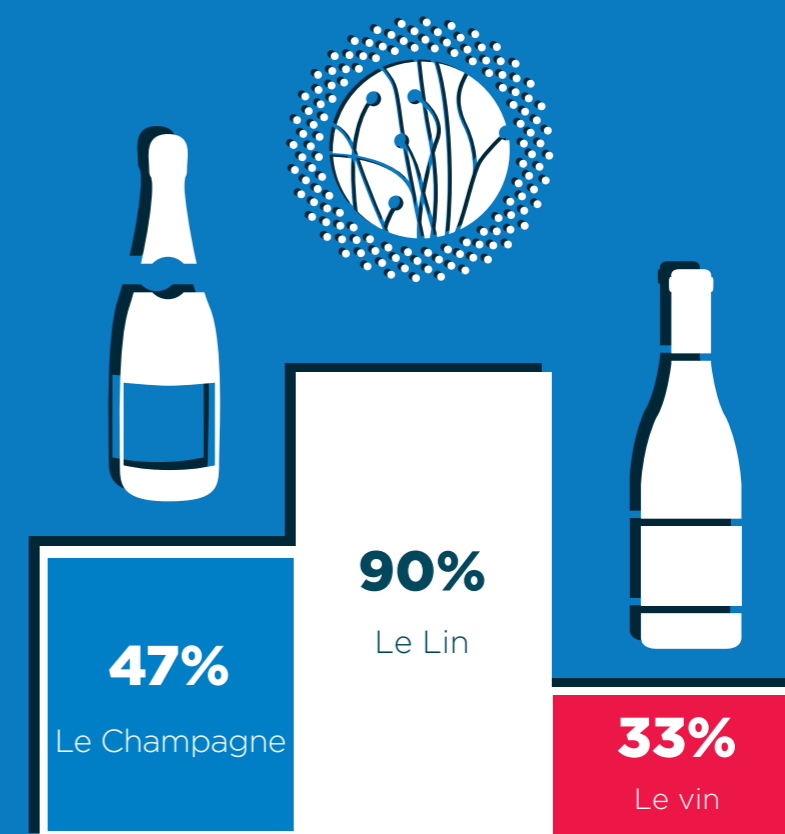
Trois acteurs ont joué un rôle primordial dans l'histoire d'Hermès : le cuir, le métal et le lin. Du lin devenu piqûre et signature de la maison. Un lin qui multiplie les qualités : il est imputrescible, indestructible. A l'instar de certains cuirs, le lin se patine, bouge, évolue, vit, vibre.
Pascale MUSSARD
Directrice Artistique
PETIT H (HERMES)

Doit-on voir dans le lin un matériau emblématique du Slow Design ? Comme Ludwig Van der Rohe, je pense qu'un matériau est bon dès lors qu'il est utilisé à bon escient, qu'il soit naturel ou artificiel. Les utilisateurs redécouvrent que la production de cette fibre naturelle et sa transformation sont écologiques.
Giulio CAPPELLINI
Directeur artistique de Poltrona Frau Group

LE LIN EUROPÉEN FIBRE D'AVENIR DEPUIS TOUJOURS

LE LIN EUROPÉEN CHAMPION DU MONDE

L'Europe,
1^{er} producteur mondial
avec 132 407 tonnes de
fibres longues produites
en 2013
+
1^{er} exportateur mondial
avec 70% à l'export sur
le marché international.



FRANCE : LE PODIUM DES TALENTS AGRICOLES À L'EXPORT
(VOLUME)

LE LIN EUROPÉEN FIBRE D'AVENIR DEPUIS TOUJOURS

LE LIN UN ARGUMENT DE VENTE CHOC !

La matière, 5^{ème} critère d'achat d'un vêtement féminin. Pourtant, avec moins de 1% des fibres végétales textiles produites dans le monde, le lin est devenu un argument de vente choc !

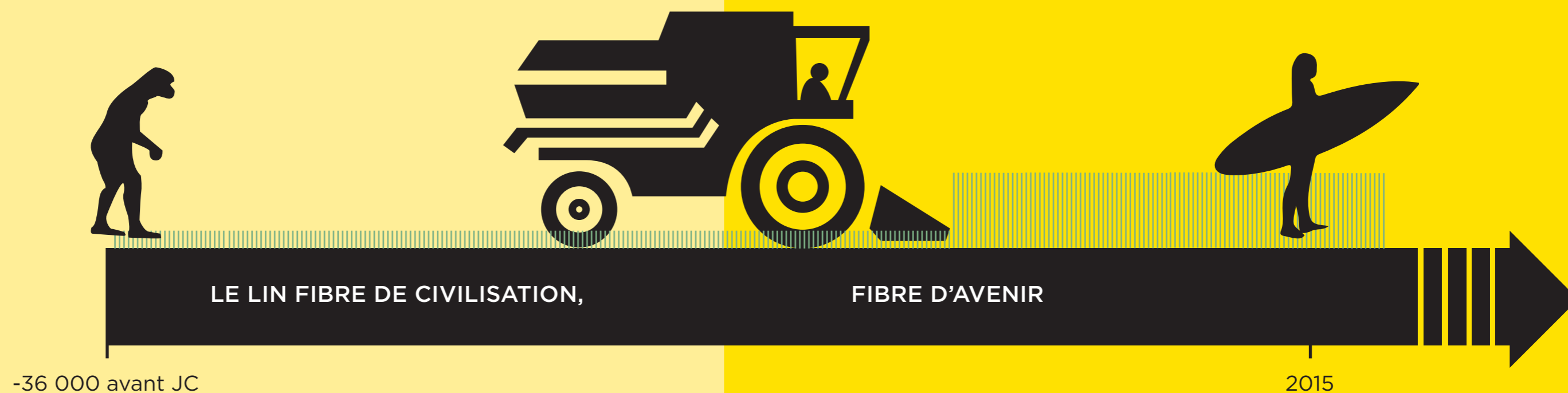
DES MARQUES LEADERS GRAND PUBLIC REVENDIQUENT L'UTILISATION DU LIN EUROPÉEN DANS LEURS COLLECTIONS.



LE LIN EUROPÉEN FIBRE D'AVENIR DEPUIS TOUJOURS

Le lin, tout premier textile développé par l'homme ! Des fibres de lin datées de 36 000 ans avant J.C. sont découvertes dans une grotte du Caucase.

Le lin aujourd'hui, une agro-ressource majeure et une fibre haute-performance pour une nouvelle génération de composites.



L'EFFET LIN,
UN AVION PLUS
ÉCONOME EN
KÉROSÈNE

Si l'intérieur de cabine
d'un avion et ses chariots
de service intégraient
des composites en lin,
l'économie en poids par
avion serait de **170 kg**.

LE LIN EUROPÉEN
FIBRE D'AVENIR DEPUIS TOUJOURS

2 555 VOLS ALLER-RETOUR
PARIS-NEW YORK PAR AN



PARIS



NEW YORK

ENGENDRERAIENT UN GAIN DE KÉROSÈNE

-2,1 MILLIONS DE LITRES
PAR AN



LE LIN EUROPÉEN FIBRE D'AVENIR DEPUIS TOUJOURS

GAIN DE POIDS

-60 Kg



L'EFFET LIN UNE VOITURE PLUS LÉGÈRE

Si toutes les voitures vendues dans l'U.E en 2014 avaient intégré des renforts composites en lin, ce sont environ 462 millions de litres de carburants qui auraient été économisés dans l'année.

SOIT LA QUANTITÉ DE CARBURANT CONSOMMÉ POUR EFFECTUER

**5,7 MILLIONS A/R
LILLE - MARSEILLE**



LE LIN EUROPÉEN FIBRE D'AVENIR DEPUIS TOUJOURS

LE LIN LE SPORT SANS LES CHOCS

La fin du Tennis Elbow!
Avec une raquette
intégrant seulement
15% de lin, le taux
d'amortissement des
chocs est déjà réduit de
22%.



LE LIN EUROPÉEN FIBRE D'AVENIR DEPUIS TOUJOURS

POUR EN SAVOIR PLUS

Il y a 36 000 ans, l'humanité découvrait une fibre aux infinis usages. Aujourd'hui, elle nous transporte !

1^{ère} Fibre végétale textile de l'histoire des hommes, le lin est l'agro-ressource majeure d'une éco innovation plus que jamais vecteur de l'excellence française à l'international.

Si elle ne représente qu'1% des fibres textiles végétales mondiales, elle se réinvente depuis toujours et accompagne l'humanité dans toutes ses (r)évolutions.

Depuis les premiers faisceaux de fibre de lin torsadés et colorés de pigments trouvés dans une grotte en Géorgie (36 000 ans av. J-C) jusqu'aux récentes planches de surf éco-conçues, c'est bien de la même fibre haute performance dont il s'agit.

Pourtant, si 87% des Européens interviewés en 2014, déclarent que le lin est une fibre innovante, 63% en ignorent les applications techniques.



100% MADE IN EUROPE

MASTERS OF LINEN® est une marque déposée et un sceau d'excellence 100% «Made in» EUROPE: la garantie de traçabilité européenne du lin, de la plante au fil et au tissu. Une référence pour les professionnels et les consommateurs.

Le CLUB MASTERS OF LINEN réunit les entreprises textiles européennes certifiées : des filateurs, tisseurs et tricoteurs qui ont fait le choix de la traçabilité 100% européenne et veulent offrir à leurs clients (marques ou consommateurs) un outil de différenciation à forte valeur ajoutée.

DES TEXTILES INNOVANTS ET RESPONSABLES

Le lin reste en effet un achat essentiellement textile (60% habillement, 57 % linge de maison, 41% décoration, 35 % linge de bain).

Il est choisi pour sa naturalité (67% des Italiens), pour sa légèreté et son confort (35% des Français) et sa résistance (22% des Belges et des Britanniques).

Facile à travailler, le lin est apprécié des professionnels du textile : il se teinte facilement, se mélange bien avec d'autres fibres.

Au-delà de l'incontournable chaîne et trame, la maille de lin s'est taillée une jolie réputation : elle joue avec toutes les jauges et se plie à de nouveaux points. Piqué de lin, molleton, lin outdoor ou double face, autant de résultats issus d'années de recherche chez les filateurs et tricoteurs européens.

Tous engagés sur des critères stricts concernant leur production et leurs approvisionnements pour séduire les 61% de consommateurs qui se déclarent prêts à payer davantage pour un produit certifié.

LE LIN C'EST SLOW DEVANT !

Le lin européen place les éco-finissages au centre des nouveaux développements : teintures réactives low-impact, traitements défroissables éco, finissages enzymatiques, certification par labels GOTS et OEKO-TEX. Un atout pour la slow fashion.

LE LIN EUROPÉEN FIBRE D'AVENIR DEPUIS TOUJOURS

LE LIN EUROPEEN, GISEMENT D'INNOVATIONS

Le prix fluctuant du pétrole et le réchauffement climatique relancent l'intérêt pour les fibres végétales renouvelables et biodégradables.

Depuis 1903, pas moins de 300 brevets déposés pour des produits innovants à base de fibre de lin. Si le tout premier brevet (1903) concernait sans surprise le perfectionnement de la filature, on note

une accélération concernant les plus récents sur des matériaux composites à base de matières premières renouvelables, pour des améliorations environnementales ou techniques du produit fini, dictées par les nouvelles normes européennes.

La CELC, observatoire du lin, en défend la particularité.

LE LIN : PERFORMANCE PRODUIT ET REALITE DE MARCHÉ

Le composite ? Deux matériaux ou plus qui combinent leurs propriétés et en développent de nouvelles.

En incorporant des fibres de lin dans les composites de dernière génération, l'allègement significatif entraîne, à résistance égale, une baisse de la consommation de carburant. Un bonus pour l'industrie aéronautique ou automobile soucieuses d'économie d'énergie.

Si les trois secteurs moteurs de la R&D sont à ce jour l'aéronautique, le nautisme et l'automobile c'est dans le domaine des Sports et Loisirs que les applications explosent.

Pour le confort du novice comme pour l'exigence des initiés en mode compétition, la légèreté et l'absorption des vibrations des équipements sont des atouts déterminants pour garantir de meilleures performances.

Le lin impose ses avantages multidisciplinaires dans le secteur du sport. Raquette de tennis ou de ping pong, skis de randonnée et bâtons, planche de surf ou de paddle, skite surf... Le sport sans les chocs !

DES PERFORMANCES MECANQUES AVEREES :

- Faible densité (1,45 g/cm³ vs 2,55 g/cm³ pour la fibre de verre)
- Rigidité spécifique plus élevée que celle des fibres de verre
- Absorption des vibrations supérieure à celle des fibres de carbone et de verre
- Isolation thermique supérieure à celle des fibres de carbone
- Isolation acoustique supérieure à celle des fibres de carbone et de verre
- Biodégradabilité

La fibre de lin - aux qualités environnementales attestées - offre des caractéristiques mécaniques égales ou supérieures à la fibre de verre ; et dans notre gamme Earth, le lin côtoie en toute harmonie le bois et le liège pour des paddles réalisés sans vernis. Haute performance et naturalité, comme argument de vente auprès d'un consommateur toujours plus citoyen !

Benoît TREGUILLY,
Communication Director BIC SPORT

Les tables « Dual » ont été réalisées dans une vision moderne d'éco-conception. Elles jouent de la dualité implicite contenue dans la fibre de lin : j'ai voulu mettre en avant la charge émotionnelle de ce matériau, une fibre naturelle et chaleureuse, qui réfère par sa mise en forme à d'autres matériaux composites à l'aspect plus technologique.

Noé DUCHAUFOUR LAWRENCE, *Designer*

L'utilisation de fibres naturelles est une voie importante en matière d'utilisation efficace des ressources.

Véronique ANDRIES, *Ecodesign Manager & Network Leader,*

ALSTOM Transport/Products & Innovation

Depuis 2008, nous utilisons du lin pour créer certaines de nos raquettes de tennis : celles destinées aux joueurs réguliers et aux joueurs intensifs. Le lin que nous utilisons est produit en Normandie et se retrouve dans le cadre en graphite des raquettes. La grande souplesse de cette fibre naturelle apporte un confort maximum aux joueurs.

En marge des raquettes de tennis, chez Décathlon nous utilisons le lin également dans les raquettes de squash et celles de tennis de table ; d'autres Marques Passion de chez Décathlon utilisent du lin comme Wedzè et Caperlan.

Eric BRIET, *Chef de produit matériel tennis chez DÉCATHLON, pour la marque ARTENGO*

LE LIN EUROPÉEN UN CONSOMMATEUR ENGAGÉ



6/10 consommateurs
se disent prêts à payer
davantage pour un
produit à base de lin
européen certifié.



LE LIN EUROPÉEN UN CONSOMMATEUR ENGAGÉ

PLUS ENGAGÉ QUE LA MOYENNE LE CONSOMMATEUR DE LIN ?

C'est ce que dévoile l'étude associée de deux enquêtes. Dans le cadre de son Baromètre de l'engagement Durable, BVA met en place en 2012 un indicateur permettant de mesurer l'engagement citoyen sur la base de 41 pratiques durables et 33 pratiques collaboratives.

Ces données compilées avec le Baromètre de la consommation de Lin BVA-CELC (2014), ont permis d'établir un portrait-robot du consommateur de lin.

Les acheteurs de lin sont à l'image du produit. Deux fois plus engagés que le reste de la population (29% vs 14 %), à la fois attachés à la tradition mais résolument tournés vers l'avenir, ces citoyens éclairés sont précurseurs d'un monde en transition.

Plutôt expérimentés (+ de 35 ans /74% vs 60% pour les non acheteurs), les acheteurs réguliers de lin sont au fait des nouveaux codes et outils digitaux.

Ils scrutent les étiquettes (61 % se disent prêts à payer plus cher un produit certifié 1), préférant les produits locaux (46 % vs 26 %), sans colorant ni additif (48% vs 20 %), ou issus du commerce équitable (13 % vs 6 %).

Ils s'engagent au quotidien pour faire évoluer le système. Ils sont 2 fois plus nombreux que les non acheteurs de lin à participer à des actions citoyennes : manifestations (25% vs 17 %) , pétitions en ligne, AMAP (25 % vs 15 %), bénévolat associatif (28 % vs 20 %), épargne solidaire (23 % vs 14%), crowdfunding).

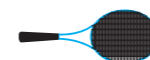
Ils contribuent à l'émergence d'une nouvelle société collaborative en échangeant des biens et des services (22% vs 14 %) ou en participant à l'enrichissement de contenus open source sur Internet (20% vs 13%), dans un souci d'économie circulaire et de co-construction.

Au final, une population de précurseurs engagés dans ce qu'on appelle le monde de l'après pétrole et qui choisit le lin pour ses qualités intrinsèques en totale adéquation avec ses exigences de changement sociétal : naturalité et confort, ressource locale et renouvelable, trad-innovation bio sourcée, durabilité.

LE LIN EUROPÉEN, PERFORMANCES COMPOSITES & REALITÉ DE MARCHÉ

Le lin entre dans la composition de produits de notre quotidien pour en améliorer l'usage. Design de mobilier, industrie des sports et loisirs, du nautisme, du bâtiment, de l'aménagement de la maison et bientôt sortis des labos de R&D : l'aéronautique et le ferroviaire. Autant de secteurs qui s'intéressent aux vertus particulières du lin composite.

SPORTS & LOISIRS



Associé au bois multiplis dans les raquettes de tennis de table, aux fibres de carbone ou de verre dans les raquettes de tennis, le lin optimise l'**absorption des vibrations** et augmente la maîtrise du geste. [ARTENGO DECATHLON](#)



Du loisir à la compétition, les skis glissent résolument vers l'écoconception. L'ultra-technicité [composites renforcés de lin adjoints aux bois traditionnels] permet d'optimiser l'absorption des vibrations et de réduire la sollicitation des muscles. Même les bâtons intègrent la fibre de lin, pour **une rigidité et une résistance comparables à la fibre de carbone**. [EARLYBIRD AKONITE KANG, ROSSIGNOL, SALOMON, WEDZE, MOVEMENT, STOECKLI, FACTION, ICELANTIC, WHITEDOTS](#)



Le casque pour VTT intégrant la fibre de lin présente une excellente **absorption des chocs** et le casque de vélo urbain associe légèreté et meilleure ventilation grâce à la grande capacité du lin à absorber l'humidité. [URGE BIKE, EGIDE](#)



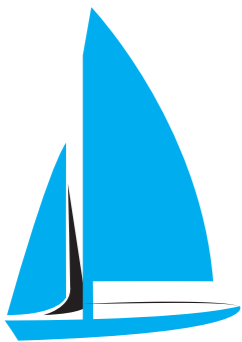
Le composite de lin, allié majeur de la performance technique. Déjà une planche de surf **éco-conçue** et un tout nouveau paddle stand up plus maniable pour s'économiser pendant des courses qui peuvent se courir sur 60 km ! [NOTOX, BIC SPORT](#)



Aérodynamisme et légèreté sont les deux critères essentiels du cycliste. Substituer le lin au carbone dans certaines parties du cadre* d'un vélo permet un renforcement structural et réduit les vibrations d'environ 20%* ! Résultat : **plus de résistance à la rupture, à la compression et à la torsion**. [MUSEEUW BIKES, INBO](#)

*Selon les parties du cadre, on peut substituer le lin au carbone de 20 à 80%. Essai sur 80 km de course pendant une durée de 2h50

NAUTISME



La fin de vie des 546 000 bateaux de plaisance français*, réalisés pour la plupart en composites imputrescibles, est une question préoccupante. Intégrer le lin est une solution pour améliorer leur recyclabilité. Gwalaz, conçu par le skippeur Roland Jourdain, est un trimaran de 7 mètres de long pour 520 kg, croisant jusqu'à 16,4 nœuds. Il est constitué de 110 kilos de fibres de lin, 33 kilos de balsa et de liège, et 285 kilos de résines dont 30 % biosourcées obtenues à partir de molécules issues du colza. **Le lin vient en renfort des matériaux de structure, en substitution à la fibre de verre.**

Deux bateaux semi-rigides éco-conçus par assemblage d'une coque rigide en composite et d'un flotteur gonflable ont été lauréats du Prix JEC Innovation Award 2013 dans la catégorie Sports et Loisirs. L'AirEthic est un bateau produit en série alors que le Z-Concept est un « concept boat » intégrant tous les aspects de la réduction d'impact écologique : **matières thermoplastiques recyclables, matériaux éco-sourcés, procédés propres et moteur électrique.** [ZODIAC](#)

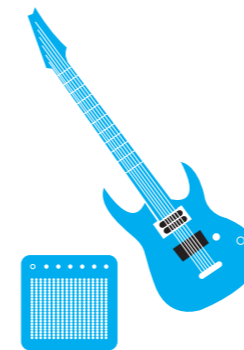
** Selon la Fédération française des industries nautiques, l'âge moyen des 546 000 bateaux de plaisance en activité est de 23 ans quand leur mise à la retraite aura lieu à l'horizon de leur 30ème anniversaire*

L'AUTOMOBILE



Pression environnementale et réglementation poussent les fabricants à établir des cahiers des charges de plus en plus sélectifs pour leurs équipementiers. Objectif : **réduire les émissions de CO2 et diminuer l'impact environnemental des véhicules.** L'une des solutions : des matériaux plus légers au premier rang desquels les composites de lin. Dans une voiture, on trouve du lin dans les panneaux et pièces de porte, le pavillon, la coque arrière de siège, la tablette arrière, la planche de bord, le panneau de planche et le fond de coffre. [DAIMLER \(SMART\)](#), [CITROËN](#), [JAGUAR](#), [MERCEDES](#), [OPEL](#), [PEUGEOT](#)

SON & MUSIQUE



Le ukulélé CLARA et la guitare EL CAPITAN sont réalisés en composites de fibres naturelles qui offrent une qualité acoustique remarquable, tout en offrant **légèreté et résistance.** Des instruments de niveau concert à la qualité sonore remarquable, robustes et faciles à transporter. [BLACKBIRD](#)

Plusieurs récompenses ont distingué la qualité et le caractère innovant des membranes en verre/lin utilisées pour des haut-parleurs automobiles commercialisés en série depuis 2013 : Auto Sound Magazine_Japon, EISA Award_Europe. La membrane de l'enceinte colonne Aria 900 est élaborée à partir d'un composite de pointe dit « sandwich lin/verre » qui joue un rôle fondamental dans la **neutralité sonore de la membrane, offrant un son plus homogène**, une meilleure dynamique et un registre plus détaillé. [FOCAL](#)

DESIGN



Les qualités intrinsèques des fibres de lin - **résistance à la torsion, légèreté, souplesse du matériau, confort au toucher, biodégradabilité** - motivent l'intérêt accru des designers qui les utilisent principalement comme pièces structurelles. Ces précurseurs n'hésitent pas à réaliser des formes complexes en composite de lin dont les fibres affleurent le plus souvent à la surface du produit fini pour jouer avec l'effet esthétique : Chaise, fauteuil, tables, luminaire, bureau, [FRANCOIS AZAMBOURG](#), [JM MASSAUD](#), [NOE DUCHAUFOUR LAUWRANCE POUR SAINT LUC EDITIONS](#), [STARCK POUR MAGIS](#), [M DESIGN AZ&MUT](#)

ACCESSOIRES DU QUOTIDIEN



Apparentes, les fibres de lin donnent aux produits, un plus esthétique indéniable. Plusieurs créations de produits de notre quotidien se singularisent par cette naturalité affichée.

Des lunettes légères en composite de lin qui allient résistance et imperméabilité. [CUSTOM6](#)

Une valise à l'épreuve des chocs grâce à la technicité du lin [composite 50% lin et résine polyamide thermoplastique]. [DELSEY](#)

Un bloc note servant d'étui pour liseuse ou tablette, ainsi protégées des vibrations et aléas de températures, grâce à une technique avec un mat aiguilleté lin/pp recyclé, collé et cousu à un intérieur mat hydrolié/viscose. [TAPEGEAR](#)

Un lit berceau 100% made in France en composite de lin, isolant le bébé du bruit tout en l'intégrant dans le tissu familial par un design optimisé pour un usage nomade. Une révolution philosophique et technique ! [BBDOR](#)

SOURCES



PAGES 4 - 5 _ Sources :
 _ CELC - Confédération Européenne du Lin et du Chanvre
 _ C.I.P.A.LIN



PAGES 6 - 7 _ Sources :
 _ CELC - Confédération Européenne du Lin et du Chanvre & C.I.P.A.LIN
 _ A. Le Duigou, P. Davies, and C. Baley, 2011, Environmental Impact Analysis of the Production of Flax Fibres to be Used as Composite Material Reinforcement in Journal of Biobased Materials and Bioenergy Vol. 5, 1-13
 _ Caractéristiques techniques de la Renault Clio



PAGES 8 - 9 _ Sources :
 _ Bio Intelligence Service, 2007, Analyse de cycle de vie comparée d'une chemise en lin et d'une chemise en coton
 _ INSEE
 _ CNRS



PAGES 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 _ Sources :
 _ CELC - Confédération Européenne du Lin et du Chanvre
 _ AGPL
 _ C.I.P.A.LIN



PAGES 16 - 17 _ Sources :
 _ CELC - Confédération Européenne du Lin et du Chanvre & C.I.P.A.LIN
 _ Comité Interprofessionnel du Vin de Champagne
 _ FranceAgriMer



PAGES 18 - 19 _ Sources :
 _ CELC - Confédération Européenne du Lin et du Chanvre



PAGES 22 - 23 _ Sources :
 _ EcoTechnilin
 _ Fimalin & Zodiac Aerospace
 _ MEDDE
 _ Air France



PAGES 24 - 25 _ Sources :
 _ EcoTechnilin
 _ ADEME
 _ Caractéristiques techniques de la Renault Clio
 _ Comité des Constructeurs Français d'Automobiles
 _ Faurecia Interior Systems



PAGE 26 - 27 _ Sources :
 _ CELC - Confédération Européenne du Lin et du Chanvre & C.I.P.A.LIN
 _ ARTENGO



PAGES 28 - 29 - 32 - 33 _ Sources :
 _ Etude BVA « connaissance et évaluation du lin 2014 »
 Une étude menée auprès de 4037 personnes représentatives de la population âgée de 18 ans et plus de 4 pays européens : la France, l'Italie, la Belgique et le Royaume Uni. Interrogation par internet en mars 2014 selon la méthode des quotas.



PAGE 34 _ Croisement de 2 sources :
 _ Etude BVA « connaissance et évaluation du lin 2014 » Une étude menée auprès de 4037 personnes représentatives de la population âgée de 18 ans et plus de 4 pays européens : la France, l'Italie, la Belgique et le Royaume Uni. Interrogation par internet en mars 2014 selon la méthode des quotas.



_ Etude BVA « Baromètre de l'engagement durable des citoyens 2014 » Une étude menée auprès de 1000 personnes représentatives de la population française âgée de 18 ans et plus. Interrogation par internet en mars 2014 selon la méthode des quotas.

PAGES 35 - 36 - 37 _ Sources :
 _ CELC - Confédération Européenne du Lin et du Chanvre

.....

**CELC –
CONFÉDÉRATION
EUROPÉENNE DU LIN
ET DU CHANVRE**

Marie-Emmanuelle BELZUNG,
Directeur
mebelzung@mastersoflinen.com

Alain CAMILLERI,
Directeur de la Communication
alain.camilleri@mastersoflinen.com

15, rue du Louvre
75001 Paris - France
Tél.: +33 (0) 1 42 21 06 83
Fax: +33 (0) 1 42 21 48 22

www.europeanflax.com
blog.europeanflax.com



**Services de presse
France –**

**BTOB
COSI COMMUNICATION**

Dimitri Soverini
dimitri@cosicom.net
Tél.: +33 (0) 6 07 25 15 52

**BTOC
14 SEPTEMBRE**

Marie José Rousset
mariejoserousset@mlapresse.fr
Stéphanie Morlat
stephaniemorlat@14septembre.fr
Tél.: +33 (0) 1 55 28 38 28

Dossiers de presse + visuels HD en libre
téléchargement sur la pressroom:
www.cosicom.net



A propos de la CELC –

La Confédération Européenne du Lin et du Chanvre (CELC) est l'unique organisation européenne agro-industrielle regroupant et fédérant tous les stades de production et de transformation du lin & du chanvre. Elle est l'interlocutrice privilégiée de 10 000 entreprises européennes de 14 pays, maîtrisant ainsi la fibre, de la plante au produit fini. Fondée en 1951, la CELC est un lieu de réflexion, d'analyse conjoncturelle, de concertation de la filière et d'orientation stratégique.