



MALIZENN AL LIN



Un caddie pédagogique pour partir
à la découverte du lin.

Le lin en Bretagne ?

Et oui, c'est bien le sujet de ce caddie pédagogique

La culture et la transformation du lin ont été au cœur de la région pendant plusieurs siècles. Et même si ces temps paraissent aujourd'hui bien loin, c'est pourtant vers un avenir prometteur que se tourne désormais cette plante, à la pointe du développement durable.

Dans ce dispositif, destiné aux enfants à partir du cycle 3 et aux plus grands, vous trouverez :


- ✿ des **fiches thématiques** pour vous donner des clés de compréhension et vous proposer des activités
- ✿ des **fiches photocopiables**
- ✿ des **jeux**
- ✿ des **matériaux**
- ✿ des **vidéos**

...


Pour une séance ou pour un projet, suivez le guide et plongez dans cette passionnante découverte.





1 T'AS LA FIBRE

La carte du monde **A**
Boîte « T'as la fibre » 

2 LE LIN, L'ÉCOLO

Menons l'enquête **B**
La roue du lin 
Charades **C**
Mots croisés : la plante **D**




3 LE LIN, MODERNE

Jeu « Time lin » 
Ma maison tout en lin 


4 GRAINE DE VOYAGEUSE

Le voyage de la graine **E**


5 DE LA GRAINE À LA TOILE

Images « De la graine à la toile » 
Fabriquer un métier à tisser **F**
Tisser sa toile **G**
Les outils de travail du lin **H**
1680, l'âge d'or 
Témoignages vidéos 

6 LES "MÉTIERS" DU LIN


Tisser sa toile **G**
Les outils du travail du lin **H**
1680, l'âge d'or 

7 LES PIERRES RACONTENT



Le *kanndi* **I**
Mots croisés : le *kanndi* **J**
Témoignages vidéos 

8 DICTONS ET TRADITIONS

9 ET TOUJOURS RECOMMENCER

Jeu « Time lin » 

10 LE LIN EN VOGUE

Ma maison tout en lin 
Memory « Les usages du lin » 



1

T'AS LA FIBRE

Pour fabriquer nos vêtements, nos sacs à dos, les rideaux de nos chambres... il faut du tissu...
Pour fabriquer ce tissu, il faut du fil...
Pour fabriquer ce fil, il faut des fibres...
Et pour fabriquer ces fibres, que faut-il ?

Pendant des milliers d'années, les hommes ont utilisé des fibres d'origine naturelle, végétale ou animale.

Aujourd'hui, la diversité des fibres textiles utilisées est importante et, pour s'en rendre compte, il suffit de regarder la composition des vêtements que nous portons !

Les fibres naturelles :

Elles sont fabriquées à partir de matières premières naturelles. Elles peuvent être animales : LAINE, SOIE, CACHEMIRE, ANGORA ou végétales : LIN, CHANVRE, COTON, SOIE.

Les fibres artificielles :

Elles sont fabriquées à partir d'une matière première naturelle (végétale, animale ou minérale) et subissent des traitements chimiques. La VISCOSE est issue de la cellulose (bois).

Les fibres synthétiques :

Elles sont fabriquées à partir d'éléments chimiques (pétrole, charbon, bouteilles plastiques) : ACRYLIQUE, POLYESTER (polaire, dacron...), POLYAMIDE (nylon).

Dans les années 1960, la quasi-totalité des fibres textiles utilisées dans le monde est d'origine naturelle (95%).

Aujourd'hui, avec l'accroissement de la population et des niveaux de vie, la consommation de fibres textiles continue d'augmenter. La tendance est toutefois largement inversée puisque les fibres synthétiques représentent 53% de la consommation mondiale et le coton, 39%.

POUR UNE CONSOMMATION RESPONSABLE, AYEZ LA FIBRE ÉCOLO

- Préférer les fibres d'origine naturelle et issues de l'agriculture biologique qui requièrent peu d'intrants chimiques au stade de la culture (lin et chanvre).
- Pour le coton, privilégier l'agriculture biologique et les cultures non irriguées (culture pluviale).
- Pour les fibres synthétiques, choisir les fibres d'origine recyclée (polaire...).

ACTIVITÉS

Jeu « T'as la fibre »

Contenu de la boîte :

- 9 échantillons de tissus
- noms des tissus
- cartes « matières premières »
- 9 fibres

Associez les cartes « matières premières » à la fibre qu'elles produisent.

Retrouvez ensuite le morceau de tissu correspondant et son nom.




















Découvrez les solutions ci-dessous.

La carte du monde

Vous trouverez dans le classeur une carte du monde « Invention ou première utilisation connue des fibres textiles ».

Les échantillons de tissus peuvent aussi être utilisés pour des jeux tactiles.

On peut alors faire classer les fibres selon les matières premières (végétale, animale ou synthétique).

		Dates et lieux d'invention ou de 1 ^{ère} utilisation connue des fibres			
VEGETALES FIBRES	LIN		- 36 000 ans	Géorgie	
	CHANVRE		- 5 000 ans	Chine	
	COTON		- 2 500 ans	Mexique	
ANIMALES FIBRES	SOIE		- 600 ans	Chine	
	LAINES		Préhistoire Domestication à partir de - 4 000 ans	Pays méditerranéens et Asie centrale	
	CACHEMIRE		Préhistoire	Région du Cachemire (Inde)	
SYNTHETIQUES FIBRES	NYLON		1938	Angleterre	
	POLYESTER		1941	États-Unis	
	POLAIRE	 et/ou 	1979	États-Unis	



2

LE LIN, L'ÉCOLO

Le lin, c'est la plus vieille plante au monde cultivée pour ses fibres.

C'est aussi une championne de l'écologie bien qu'elle soit exigeante !

Carte d'identité

Age : - 36 000 ans pour les premières traces d'utilisation en Géorgie mais la plante est bien plus ancienne !

Provenance : probablement d'Asie.

Famille : linacée.

Variétés : 300 espèces réparties dans le monde.

Aime : un climat humide, des terres profondes, bien travaillées et fertiles.

Qualités : sa culture exige peu de traitements chimiques. Toutes les parties de la plante sont utilisables.

En Bretagne, les conditions naturelles sont réunies pour que cette plante permette à la région d'être l'une des plus grandes provinces toilières de France entre le 16^{ème} et le 18^{ème} siècle (et même la 1^{ère} productrice à la fin du 17^{ème} siècle) :

Un climat océanique doux et humide.

Des sols fertiles : la Bretagne possède sur la côte nord et, jusque dans le bassin de Rennes, des terres fines issues des dépôts sédimentaires (limons composés de calcaire, de sable coquiller, d'algues calcaires, de goémon...).

Aujourd'hui, la culture du lin textile a disparu des paysages bretons, elle s'étend sur une **large bande côtière du sud de la Normandie aux Pays-Bas** grâce à un climat océanique naturellement humide, des sols riches et un savoir-faire ancestral.

SELECTIONNER LE MEILLEUR

Au fil du temps, les semences de lin ont été sélectionnées pour répondre aux besoins des populations. Les variétés de **lin textile** sont choisies pour la longueur et la qualité de leurs fibres.

Le **lin oléagineux**, plus petit, possède un meilleur rendement en graine.

CHEMISE EN LIN / CHEMISE EN COTON LE MATCH

La culture du lin requiert dix fois moins de produits phytosanitaires que celle du coton.

Comparons le bilan environnemental d'une chemise en lin et celui d'une chemise en coton : de la production au recyclage, en passant par le transport, le lavage après chaque utilisation, le repassage...

En prenant en compte le réemploi, l'utilisation moyenne d'une chemise est de 100 utilisations.

	Chemise en lin	Chemise en coton	
Besoin en eau pendant toute le cycle de vie : la culture, la fabrication, l'utilisation...	6.4 l	26 l	X4
Emission de CO2	130 g	128 g	
Eutrophisation (formations excessives d'algues dans l'eau dues aux rejets de phosphate et de nitrate)	105 mg	125 mg	
Toxicité pour les milieux aquatiques (substances toxiques provoquant des risques pour la faune et la flore des milieux aquatiques)	11g	90 g	X8
Recyclage et réemploi	30% jeté avec les déchets ménagers, 70% en filière de réemploi.		

Source : ecoloinfo.com et mastersofinen.com (étude menée en 2007 par Bio intelligence service).

ACTIVITÉS

Menons l'enquête

Fiche **B** à photocopier.

La roue du lin

Les roues ont été réalisées par les élèves de CM1-CM2 de l'école Lannelvoez de Plouigneau en 2012.

Charades

Fiche **C** à photocopier.

Mots croisés : la plante

Fiche **D** à photocopier.





LE LIN, MODERNE

Des chasseurs-cueilleurs jusqu'aux chercheurs d'aujourd'hui, des premières fibres tissées aux bio-composites, l'histoire du lin se dévoile...

Le lin serait la plus vieille fibre végétale utilisée par les hommes.

En 2008, des chercheurs retrouvent, dans une grotte de Géorgie, du lin dont les fibres marquent des traces de torsion et de pigmentation.

Ces fils datent de **-36 000 ans** avant notre ère. Les chasseurs-cueilleurs ont utilisé ces fibres pour fabriquer des ficelles et coudre des vêtements en peau : ce sont les premiers textiles connus développés par l'homme.

Au fil du temps, les usages de cette plante n'ont cessé d'évoluer : la couture des peaux, le tissage, la confection des tenues vestimentaires, les voiles de bateaux, les cordages...

Aujourd'hui, le lin entre dans la composition de matériaux de pointe en matière de développement durable.

LE LIN SOUS TOUTES SES FACETTES

Naturel, écologique, biodégradable, léger, résistant... Cette plante a décidément bien des avantages !
L'ensemble de la plante peut être valorisé, c'est donc potentiellement une culture 0 déchet !

ACTIVITÉS

Jeu « Time lin »

Matériel : cartes du jeu

De 2 à 8 joueurs

Durée : 15 minutes

But du jeu : reconstituer l'histoire du lin en se débarrassant de toutes ses cartes.

Les cartes sont mélangées. Chaque joueur reçoit 5 cartes qu'il place à plat sur la table (date face cachée). Les autres cartes constituent la pioche.

La 1^{ère} carte de la pioche est retournée au centre de la table de façon à prendre connaissance de l'évènement et de sa date.

Le premier joueur choisit alors une de ses cartes et la place à droite ou à gauche de la carte se trouvant au centre de la table en respectant la chronologie.

Une fois la carte posée, on la retourne côté « date » pour vérifier la supposition.

Si la carte est placée au bon endroit, elle y reste et le tour de jeu du joueur est terminé.

Dans le cas contraire, cette carte est remise sous la pioche et le joueur prend une nouvelle carte.

À partir du moment où il y a plusieurs cartes en jeu, les nouvelles cartes viennent s'insérer en respectant l'ordre chronologique.

Ma maison tout en lin

Dans le sac, vous trouverez le poster des utilisations actuelles de la plante.





GRAINE DE VOYAGEUSE

De l'Asie à son arrivée dans l'ouest de l'Europe il y a environ 6 000 ans, les graines de lin ont parcouru de longs voyages à travers les siècles.

À partir de la fin du 16^{ème} siècle, les graines de première qualité sont acheminées depuis le nord de l'Europe vers Roscoff.

Parfaitement adaptées au climat breton, ces semences donnent des tiges 3 à 4 fois plus grandes que les espèces indigènes.

Les croisements et sélections réalisés pour obtenir des plantes plus résistantes et des fibres plus longues et plus fines, permettent de confectionner des toiles de qualité supérieure.

LES PAYS BALTES, LE GRENIER À GRAINES DE LIN

Ce sont les Pays Baltes, au nord de l'Europe, qui se sont spécialisés dans cette production.

Le principal port d'exportation de la graine est Libau en Livonie (actuelle Lettonie).

Les bateaux partent entre les mois d'octobre et de décembre pour arriver à Roscoff avant la mi-avril, époque des semis.

Le voyage dure environ 3 mois mais peut être retardé par des conditions météorologiques défavorables ou de mauvaises rencontres.

ROSCOFF, PORT DE CONTRÔLE

À leur arrivée au port de Roscoff, la qualité des graines est contrôlée dans des entrepôts après le débarquement des barils.


En 1757, quatorze navires débarquent 17 095 barils contenant chacun environ 80 kg de la précieuse semence (chaque bateau transporte environ 1 500 barils).

Les graines de lin peuvent être directement vendues sur place aux paysans ou par l'intermédiaire de marchands.

Elles peuvent aussi être distribuées par cabotage au plus proche des zones de culture vers les ports de Carantec, Morlaix, Lannion, Tréguier, Pontrieux, Saint-Brieuc...

ACTIVITÉS

Le voyage de la graine

Fiche  à photocopier.

Un monde de graines

Rassembler différentes graines pour les faire découvrir : lin, chanvre, blé, sarrasin...





DE LA GRAINE À LA TOILE

En Bretagne, le lin a contribué à la richesse de la région, dès le 15^{ème} siècle, jusqu'au milieu du 19^{ème} siècle.

De la culture à l'exportation, les différentes étapes de transformation de cette plante ont fait vivre toute une région grâce à la diversité des métiers nécessaires à ce travail.

Pendant des siècles, les paysans bretons ont cultivé le lin et le chanvre dans leurs courtils, proches de la maison, pour leurs usages domestiques et agricoles : sacs, cordages, habillement, linge de maison, toile à vanner le blé, sac pour le grain...

Les marins bretons qui commercent avec l'Angleterre et le nord de l'Europe ajoutent à leurs cargaisons de sel et de vin, les surplus de toiles. La demande progresse pour connaître un vrai essor à partir de la découverte de l'Amérique (fin 15^{ème} siècle).

DE LA BRETAGNE AUX AMÉRIQUES

Les riches colons anglais d'Amérique du Nord achètent des toiles de lin, légères, souples et fraîches à la peau pour remplacer leurs vêtements en drap de laine.

Puis, ce sont les colons espagnols d'Amérique du Sud qui se tournent vers ces toiles pour améliorer leur quotidien sous le climat tropical.

La spécialisation de la transformation des fibres en toiles, confère à chacune d'elles un nom, un usage particulier.

Au 16^{ème} siècle, les **Crées du Léon**, toiles de lin dont l'une des spécificités réside dans le fait que le fil est blanchi avant le tissage, occupent le 1^{er} rang en Bretagne. Le territoire des Crées s'étend de Morlaix à Brest et du littoral aux Monts d'Arrée.

LIN ET CHANVRE : LE DUO

L'âge d'or de ces cultures s'étire entre le 17^{ème} et le 18^{ème} siècle.

Complémentaire au lin, le chanvre a également contribué à la richesse et à la prospérité de la région grâce à la production et à la transformation de toiles pour des usages domestiques et commerciaux.

Le lin est davantage employé pour les textiles nobles tels que le linge de maison et les vêtements et le chanvre pour les voiles de bateaux, les cordages, les emballages et les vêtements de travail.

La fabrication des Crées du Léon



Le semis :

Le semeur lance les graines à la volée, sans dériver d'un pouce pour une germination régulière. Son objectif est d'obtenir neuf graines dans le sabot d'un cheval ! Ainsi, on est assuré d'avoir de belles tiges bien droites.



Le sarclage :

Cette étape est principalement réalisée par les femmes et les enfants. Elle consiste à enlever les plantes indésirables dans le champ pour que le lin puisse s'épanouir facilement.



L'arrachage :

Après sa courte floraison (les fleurs de lin s'épanouissent pendant 1 journée les unes après les autres), les capsules de graines se forment. Une fois celles-ci devenues dorées, le lin est arraché à la main. L'arrachage permet de ne rien perdre de la longueur de sa tige et de ses précieuses fibres. Malgré la pénibilité de ce travail, on le fait en chantant !



L'égrenage :

Grâce au peigne à égrenier (peigne en bois avec de longues dents en fer), les capsules de graines sont séparées des tiges.



Le rouissage :

Il consiste à séparer les fibres du bois en faisant évacuer les gommés végétales (la pectine) grâce à l'action de l'humidité. Il peut être pratiqué en eau courante, en eau stagnante ou sur le pré.

En eaux courante ou stagnante, les gerbes de lin sont plongées au fond de l'eau et maintenues à l'aide de planches de bois et de pierres. La durée de cette opération varie entre cinq et douze jours. Cette technique est principalement utilisée dans le Trégor où l'on a dénombré 3 605 routoirs.

Dans le Léon, le rouissage est pratiqué de la même manière, dans des *poull lin* (*poull* : trou d'eau en breton) mais également directement sur le pré. Le rouissage en eau est interdit en 1896 en Bretagne car il pollue fortement les milieux aquatiques.

La 2nde technique consiste à déposer les tiges à même le champ en les retournant régulièrement. Les actions conjuguées du soleil, de la rosée, de la pluie et de la lune favorisent le rouissage. Aujourd'hui, cette méthode est utilisée en Europe et permet de pallier aux problèmes de pollution.

La fabrication des Crées du Léon suite**Le teillage :**

Il est effectué en deux temps.

La braie permet de casser et de séparer le bois des fibres.

La pesselle, lame de bois effilée, sert à enlever les derniers anas (morceaux de bois) et d'assouplir la filasse.

**Le peignage :**

Grâce à un « peigne à peigner », la filasse est démêlée avant la transformation en fil. Les fibres longues servent à la fabrication des écheveaux de fil. Les fibres courtes ou étoupes sont utilisées pour les vêtements de moindre qualité ou le calfatage des bateaux.

**Le filage :**

Ce travail est réalisé par les jeunes filles et les femmes. La quenouille, placée sous le bras, sert de réserve de filasse. Au fuseau ou au rouet, du savoir-faire de ces femmes dépend la qualité du fil. Celui-ci est ensuite transféré sur le dévidoir afin d'être mis en écheveaux.

**Le blanchiment :**

Dans le Finistère Nord, ce ne sont pas les toiles qui sont blanchies mais le fil. Cette opération est effectuée dans un *kann di*.

Kanna = blanchir, laver et *di* est la mutation de *ti* = maison.

Les écheveaux de fils sont soumis à plusieurs buées (lessives). De l'eau chauffée dans le chaudron est versée dans l'auge en granite où sont disposés les écheveaux de fil et la cendre de hêtre, dépourvue de tanin et aux propriétés saponifiantes.

Après chaque buée, les écheveaux sont rincés dans le douet puis mis à sécher dans le courtil. Cette opération est réalisée plusieurs fois jusqu'à ce que les écheveaux atteignent la blancheur souhaitée.

**Le tissage :**

Après avoir préparé la chaîne sur l'ourdissoir, vient l'étape du tissage qui se pratique dans la plupart des fermes lorsque les travaux d'extérieur sont moins importants (surtout l'hiver).

Le tissage est effectué sur un métier à tisser placé au rez-de-chaussée du bâtiment, à la lumière, dans une pièce suffisamment humide pour que le fil ne casse pas.



Le contrôle des toiles :

Après le tissage, les toiles destinées à l'exportation sont acheminées vers Morlaix et Landerneau par les marchands toiliers. Ces derniers, sont les intermédiaires entre les tisserands de l'arrière-pays des Monts d'Arrée et les négociants.

Les Créés doivent alors passer par les bureaux de contrôle des toiles et répondre à un cahier des charges strict. Le règlement du 7 février 1736 ne comporte pas moins de 53 articles !

La finesse du fil, sa blancheur, la longueur et la largeur de la toile, rien n'échappe aux contrôleurs, seuls habilités à y déposer le précieux sceau, « marque » de la toile, gage de sa qualité.

Le 8/10/1746, Jean Perrand, fabricant du village de Rosmeur à Plouvorn, est condamné à 300 livres d'amende pour avoir « appliqué de la chaux dans presque tous les plis à l'exception des deux derniers pour en couvrir les défauts et la noirceur ».

Dans leurs magasins, les négociants font réaliser le tri des pièces afin de les mettre en ballots, généralement composés de 10 pièces chacun.

Ceux-ci ne sont fermés qu'en présence d'un commis à la marque qui appose sur la couture la preuve de bonne fabrication.



L'exportation :

Les ballots de toiles destinés à l'exportation prennent place, entre autres marchandises, dans les bateaux qui les acheminent vers l'Angleterre puis vers l'Espagne et les Amériques.

LES AUTRES TOILES DE LIN FABRIQUÉES EN BRETAGNE

Les Bretagnes

Ces toiles fines sont fabriquées dans l'évêché de Saint-Brieuc. La manufacture des **Bretagnes** prend son essor à la fin du 17^{ème} siècle et, progressivement, remplace les **Crées du Léon** en développant une production et un commerce très importants.

Au 17^{ème} siècle, sur le secteur des Bretagnes, le prix de 4 ballots de toiles correspond au prix d'une maison, la dot d'une fille de marchand toilier pouvait atteindre ce prix !

Le lin, cultivé en trop petite quantité dans l'évêché de Saint-Brieuc, est importé de l'évêché de Tréguier qui le produit en abondance. Il est ensuite vendu en bâton (gerbes de tiges rouies) dans les terres où sont effectuées les opérations de transformation (teillage, filage, tissage, blanchiment des toiles...).

CONTRAIREMENT AUX CRÉES, LES TOILES BRETAGNES SONT BLANCHIES UNE FOIS TISSÉES.

Pour cela, les toiles sont étendues sur le pré, où les actions combinées de l'air, de l'eau, du soleil et de la lune permettent leur blanchiment. Il faut pour cela près de 6 mois ! On peut également mettre les toiles à tremper avec de la cendre et répéter cette opération plusieurs fois.

Saint-Malo et Nantes sont les principaux ports d'exportation des Bretagnes (Saint-Malo en exporte au moins les $\frac{3}{4}$).

Les Berlinges, les Halles, les Serpilières...

D'autres toiles, plus grossières, dites « fortes », « de ménage » ou « d'usage » sont destinées à l'usage quotidien des particuliers.

Les Berlinges sont des étoffes tissées de lin et de laine dont la chaîne est en lin et la trame est en laine.

LES TOILES DE CHANVRE FABRIQUÉES EN BRETAGNE

Entre le 16^{ème} et le 19^{ème} siècle, le chanvre sert à 4 usages principaux : les voiles, les cordes, les sacs d'emballage et les vêtements de travail.

Les Olonnes

Elles sont fabriquées dans l'évêché de Quimper, à Locronan et ses environs.

Les tisserands de Locronan approvisionnent les paludiers des Sables d'Olonne en sacs pour transporter leur sel. C'est pourquoi ces toiles prennent le nom de **Olonnes**.

Elles sont remplacées par des **toiles dites à voile**, plus modernes dont les 1^{ères} ont été réalisées pour le compte des fournisseurs du Roi lors de l'établissement de la Marine Royale dans le port de Brest.

Les toiles à voile de Locronan portent le nom de **Poldavis** du nom du petit port de Pouldavid qui les exporte. Elles ont équipé une bonne partie de la marine de guerre européenne au 16^{ème} siècle.

Les Halles

A Fougères, on fabrique les **Halles** et les **toiles d'emballages**, qui comme leur nom l'indique, sont destinées à l'emballage.

Les Canevas et les Noyales

Ces toiles fabriquées dans l'évêché de Rennes sont remplacées par les **Noyales** (du nom de Noyal-sur-Vilaine) et concurrencent les toiles de Locronan.

On fabrique également autour de Rennes, comme partout ailleurs, des toiles destinées aux usages domestiques.

Les toiles **Canevas de Vitré**, dénommées les Vitrés, sont réputées de bonne qualité.

ACTIVITÉS

De la graine à la toile

Dans le sac, vous trouverez les cartes « De la graine à la toile ». Replacez dans l'ordre ces 11 étapes.

Fabriquer un métier à tisser

Fiche **F** à photocopier.

Tisser sa toile

Fiche **G** à photocopier.

Les outils de travail du lin

Fiche **H** à photocopier.

1680, l'âge d'or du lin

Dans le sac, vous trouverez les règles et le matériel de ce jeu de plateau.

Témoignages vidéos

Dans le sac, un CD vous propose des interviews filmées, réalisées en 2013 par les enfants de l'école François-Marie Luzel de Saint-Thégonnec.





LES "MÉTIERES" DU LIN

Pendant l'âge d'or de cette culture, sur terre ou sur mer, du nord de l'Europe, au sud de l'Espagne, en passant par le centre de la Bretagne, nombreuses sont les activités et professions qui gravitent autour de la transformation de cette plante.

La culture et le travail des fibres de lin et de chanvre nécessitent une importante main d'œuvre pour toutes les étapes, de la culture à l'exportation du produit final.

Ces activités ne constituent pas toutes un métier proprement dit. Ce sont parfois des tâches ou des compléments d'activités réalisés par une même personne.

LES "MÉTIERES" DU COMMERCE

Le marchand de graines

Le courtier : il est l'intermédiaire entre le marchand de graines et le paysan. C'est un revendeur.

Le marchand de cendres : en 1767, une bonne vingtaine de marchands de cendre est répartie entre Plourin-lès-Morlaix et Le Cloître-Saint-Thégonec. La cendre sert à cette époque à plusieurs opérations : la lessive du linge, le blanchiment du fil et la fertilisation des cultures.

Le filotier : il possède un cheval et un petit capital qui lui permet d'acheter le fil aux fileuses, et de le revendre aux fabricants.

Le paysan marchand toilier : il achète les échiveaux de fil, les fait blanchir dans le Léon, et, en confie le tissage à des paysans tisserands. Il revend ensuite les toiles aux négociants.

Il peut garder chez lui entre une dizaine et une centaine de ballots. Il attend le meilleur cours des prix pour les vendre.

Ces riches paysans marchands toiliers sont appelés *Juloded* (terme apparu au 19^{ème} siècle) et forment entre le 15^{ème} et le début du 20^{ème} une véritable « caste » de personnes alphabétisées souvent dispensées de travailler de leurs mains.

Le négociant : il achète des toiles. Une fois dans son magasin, les toiles sont rangées en piles et triées pour le pacqueur.

Le pacqueur ou emballleur : il met en balle les toiles et les recouvre pour les protéger, avant de lier les paquets. Il appose également la marque du négociant.

L'armateur : il est généralement aussi négociant.

LES "MÉTIERES" DE LA CULTURE

Le producteur de graines, le semeur

Le sarclleur : il enlève les herbes indésirables dans la parcelle de lin. Cette tâche est réservée aux femmes aidées des enfants.

L'arracheur : il n'est pas seul au champ et c'est souvent l'occasion de se retrouver et d'organiser une fête. Pour les grandes parcelles, on embauche du personnel supplémentaire.

L'égreneur : après l'arrachage, le lin doit être égrené à l'aide d'un peigne afin de récupérer les capsules de graines. L'égrenage est réalisé après le rouissage lorsque celui-ci est fait sur le pré.

LES "MÉTIER" DE LA TRANSFORMATION

Le rouisseur : son travail consiste à faire rouir le lin et à surveiller cette opération.

Le teilleur : les étapes de teillage, de peignage sont pratiquées par les hommes.

La fileuse : cette tâche, réalisée par les femmes, est pratiquée en dehors de la belle saison réservée aux travaux de plein air. Il est difficile de filer à la veillée compte tenu de la faible luminosité.

Le blanchisseur ou buandier : il ne s'agit pas ici de la « lessive du linge » mais de la « lessive des fils » qui consiste à faire blanchir le fil. Le blanchiment est réalisé soit par la main d'œuvre du paysan-marchand, soit par le blanchisseur, auquel le fil « écru » est apporté dans des tonneaux. Cette activité est liée aux conditions climatiques. Au printemps et en été, les journées plus longues sont favorables à ce travail.

Le blanchiment apporte une véritable plus-value aux écheveaux de fil. Leur valeur diffère en fonction de leur degré de blanchiment.

L'inventaire après décès d'Olivier Le Roux de Tréflévenez, nous donne une idée des prix pratiqués en 1728 :

*Fil cru (non blanchi) = 17 soles.
Fil à 2 buées (2 lessives) = 25 soles.
Fil à 3 buées = 65 soles.
Fil à 7 buées = 80 soles.
Fil blanc = 90 soles.*

20 soles = 1 livre.

Une vache = 30 livres.

Une tasse à 2 anses en argent = 20 à 30 livres.

Le fabricant : c'est un donneur d'ordre, pour le compte duquel travaillent les autres professions (fileuse, ourdisseur, tisserand...)

L'ourdisseur : sa fonction consiste à enrouler les fils de lin sur des ourdissoirs (ou ourdoirs) pour préparer la chaîne avant le tissage.

Le tisserand : cette tâche, longue et fastidieuse, est principalement réservée aux hommes. Chacun adapte son métier à ses habitudes de travail. Pour toucher son argent, le délai est long, il doit souvent attendre la vente de ses toiles en Espagne et aux Amériques (cela peut prendre 1 an).

LES "MÉTIER" ANNEXES

Le contrôleur de graines

Le plieur de toile : il a la responsabilité de plier la toile selon la règle, au risque de voir celle-ci être refusée lors du contrôle. Les Créés sont pliées à l'aune de Morlaix et doivent mesurer 49 aunes de long (1 aune de Morlaix = 1,249 mètres).

Linotier ou linatier : dans le secteur des toiles Breagnes, il transporte et revend le lin en bâtons à l'intérieur des terres (Saint-Thélo, Uzel).

Le voiturier : il transporte les toiles des lieux de production vers les ports d'exportation.

Le contrôleur des toiles : il s'assure de la bonne qualité des toiles en veillant à l'application du règlement. Les toiles ainsi contrôlées sont marquées de la marque du bureau des toiles. Une fois marquées, elles sont transportées dans les salles pour être vendues aux négociants. D'Artagnan aurait logé au château de Lesquiffou à Pleyber-Christ pour veiller à la bonne application de la nouvelle réglementation sur les Créés.

LES CAPITATIONS

Les capitations sont les impôts perçus en fonction de la profession sous l'Ancien Régime. Ils nous renseignent sur les revenus de chacun et nous donnent ainsi une idée de la richesse que leur apporte chaque activité.

Une fileuse : 1 Livre.

Un tisserand : 1 Livre.

Un buandier : entre 1 et 9 Livres (il s'agit peut-être de la lessive du linge).

Un plieur de toile : entre 1 et 18 Livres.

Un marchand de fil : entre 7 et 24 Livres.

Un fabricant : entre 11 et 48 Livres.

Un négociant : entre 59 et 117 Livres. Ces négociants sont également : ancien maire et échevin (correspond à l'actuel conseiller municipal...).

Ces capitations ont été perçues à Landerneau en 1773.



LES PIERRES RACONTENT

En vous promenant dans la campagne bretonne, il n'est pas rare de tomber nez à nez avec des bâtiments issus de cet âge d'or, alors ouvrez l'œil !

Les témoignages architecturaux liés à la prospérité de commerce du lin sont nombreux en Bretagne.

La diversité des toiles produites se traduit aussi dans la diversité du patrimoine architectural, témoignant d'époques, de techniques ou d'organisations différentes selon les régions.

LE PATRIMOINE DIRECTEMENT LIÉ AU COMMERCE DU LIN

Les lieux de rouissage

Dans le Léon, le *poull lin* ; dans le Trégor, le routoir.

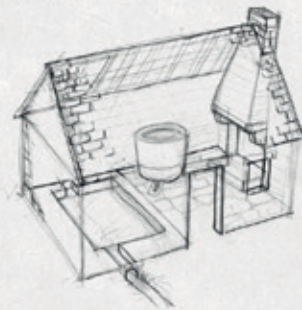


Bassins, plus ou moins profonds, de tailles et de formes variables, maçonnés ou non, dédiés au rouissage du lin. Les lieux de rouissage sont situés au fond des vallées, à l'écart des habitations, afin d'éviter les odeurs désagréables.

Les gerbes de lin sont déposées dans les bassins et maintenues au fond à l'aide de planches et de pierres puis remplis d'eau. Il faut attendre une dizaine de jours d'immersion pour dissoudre les gommages qui lient la fibre au bois.

Les lieux de blanchiment

Dans le Léon, le *kanndi* :



Maison buandière dans laquelle a lieu le blanchiment du fil. En breton, *kanna* = blanchir / laver et *di* est la mutation de *ti* = maison.

L'eau est chauffée dans un chaudron puis versée dans la cuve. Des « poches » de toiles remplies de cendre de hêtre y sont immergées. La cendre joue le rôle d'une lessive blanchissante. Les écheveaux de fils sont trempés dans cette cuve puis rincés dans le douet (lavoir). Ils sont ensuite suspendus à des cordes sur le pré, dans le courtil. La pluie, le soleil, la rosée et la lune accentuent le blanchiment des fils.

On répète ce cycle blanchiment – rinçage – séchage jusqu'à ce que le fil atteigne la blancheur souhaitée. On peut y trouver une couchette ou un lit clos pour y effectuer la surveillance, ce qui témoigne de la valeur des écheveaux.

LE PATRIMOINE INDIRECTEMENT LIÉ AU COMMERCE DU LIN

Exemples du secteur de Morlaix

Maisons à pondalez :



Maisons à pans de bois construites par des marchands, des négociants en Créés du Léon. Autour d'un vaste espace central, elles comportent un escalier à vis et une série de passerelles ou « ponts d'allée ».

Dès le 15^{ème} siècle, on voit à Morlaix se construire ces maisons d'un genre particulier que l'on rencontre essentiellement dans cette ville.

Les enclos paroissiaux :



Ensembles architecturaux construits dans le Léon grâce à la richesse générée par la transformation de la plante et le commerce des Créés.

L'enclos comprend quatre éléments indissociables : l'entrée triphale, le calvaire, l'ossuaire et l'église.

Ce sont entre autres les riches paysans marchands du Léon qui participent financièrement à la construction des enclos en faisant des dons aux paroisses.

Maisons à avancées ou apothéis :

La multiplication de ces maisons dans les années 1670 correspond aux goûts des riches paysans marchands toiliers de l'époque.

On retrouve aussi ce type d'architecture dans le nord de la Cornouaille et l'ouest du Trégor.

Apothéis, qui devient localement « à poteis » est une déformation du mot français « apprentis ». Pourtant, architecturalement, il s'agit bien d'un avant-corps et non d'un apprentis.

Maisons de tisserand :

Ce sont de petites maisons qui offrent peu de confort : un toit en chaume, une fenêtre, une porte, une souche de cheminée.

Ces maisons sont appelées *ti stern* en breton.

Le village de Keranflec'h :

Les ruines de ce village de tisserands sont aujourd'hui cristallisées grâce à des chantiers de jeunes volontaires internationaux.

Elles sont situées sur le parcours de découverte *Gwennojen el lin* à Saint-Thégonnec dans le Finistère.

Ailleurs en Bretagne :

La Maison des Toiles de Saint-Thélo et l'Atelier du tissage d'Uzel (22).

La Maison du tisserand de Quintin (29).

Le village de Locronan (29).

...

ACTIVITÉS

Le *kanddi*

Fiche **I** à photocopier.

Mots croisés : le *kanddi*

Fiche **J** à photocopier.

Témoignages vidéos

Dans le sac, un CD vous propose des interviews filmées, réalisées en 2013 par les enfants de l'école François-Marie Luzel de Saint-Thégonnec.



DICTONS ET TRADITIONS

On retrouve dans les langues française, bretonne et gallèse des mots ou des expressions issus de la transformation et de l'utilisation du lin.

Dictons, comptines ou chansons sont peut-être nés pour animer les veillées qui regroupent familles et voisins.

Pendant des siècles, la culture et la transformation du lin rythment les saisons.

Ar goañv : l'hiver

*Ma vez loar wenn da Nedeleg,
Si la lune est blanche à Noël,
E vez lin mat e pep havrek.
Il y aura du bon lin dans chaque guéret.*

Interprétation : si la lune est blanche à Noël, la filasse sera de bonne qualité.

*Pa vez da sul deiz Nedeleg,
Si Noël tombe un dimanche,
Had da lin war ar garreg.
Plante ton lin sur le rocher.*

Interprétation : si Noël tombe un dimanche, le lin poussera bien n'importe où.

Le jour des Rameaux, le paysan lève la tête en direction de l'église pour connaître la direction du vent.
S'il vient de l'ouest, *toull ar glav* (le trou de la pluie), c'est bon signe pour le lin qui a besoin d'eau. En effet, on prétend que le vent soufflant le jour des rameaux souffle pendant les $\frac{3}{4}$ de l'année dans la même direction.

*Ar baotred kozh a dibrenne o bragoù, ac'h ae en o
c'hoazez da welet hag en oa tomm awalc'h an douar.*

Ce dicton dit qu'à la fin de l'hiver, les anciens baissent leur pantalon pour s'asseoir à même la terre et s'assurer ainsi qu'elle soit suffisamment chaude pour recevoir les précieuses graines de lin.

An nevezamzer : le printemps

Arrive le temps des semis, qui, selon les secteurs n'est pas effectué à la même période.
Les fêtes ou la nature qui s'éveillent sont autant de repères pour la culture du lin.

*Da ouel Sant-Josef pe Sant-Beneat,
A la Saint-Joseph ou à la Saint-Benoît,
Gounit ar panez hag al lin mat.
Semez les panais et le bon lin.*

*Etre Jord ha Mark,
Entre la Saint-Georges et la Saint-Marc,
Ac'h a al lin er park.
Le lin est mis au champ.*

had al lin, had al lin

C'est le chant de la bergeronnette printanière qui annonce : sème ton lin, sème ton lin.

Plus à l'est, en Haute Bretagne, on entend la mésange bleue qui chante : « sème du line, sème du line ».

*Al lin a-benn ur miz,
Au bout d'un mois,
Keit hag ur biz.
Le lin a la taille d'un doigt.*

*A-benn pardon Sant-Erwan e veze sanset ar gizenn
ober tro an tog.
Pour le pardon de la Saint-Yves, la tige doit faire le
tour d'un chapeau.*

À la Pentecôte (fin mai), la pie doit y cacher sa queue.

An hañv : l'été

*Da ouel Sant-Per,
À la Saint-Pierre,
'Vez al lin en e vleun, hir pe berr.
Le lin est en fleur, qu'il soit haut ou court.*

On dit des vastes parcelles de lin qu'elles font penser à une mer qui ondule sous le vent.
Ur mor lin : une mer de lin.

Arrive le temps où il faut « sortir la belle de son lit » aux alentours du 14 juillet. Les tiges de lin devenues roussâtres sont arrachées à la main.

Malgré la pénibilité de cette tâche, on raconte qu'elle s'effectue dans la bonne humeur, on chahute, on danse, on mange...
On dit aussi : « il faut chanter en le cueillant, ou les filandières s'endorment en le filant ».

UN BAL POUR PIÉTINER

À la fin de l'été, les capsules sont étendues sur le sol dans la grange. On invite alors les voisins au bal afin que le piétinement des danseurs libère les graines de leurs capsules.

On ne danse pas vraiment, on piétine !
C'est pourquoi les mauvais danseurs sont qualifiés de *frikerien bolc'h* : écraseurs de capsules de lin !

Les expressions

Lâcher la pédale

Faire la navette : apparue au milieu du 19^{ème} siècle, cette expression provient du domaine du tissage. La « navette » est l'outil des tisserands qui effectue des allers-retours sur le métier à tisser pour passer les fils dans la trame. « Faire la navette » signifie que l'on effectue des allers-retours incessants d'un lieu à l'autre, et de façon régulière.

Tomber en quenouille : abandonner, laisser à l'abandon.

La quenouille est l'outil utilisé pour filer le lin ou la laine. Cette expression du 16^{ème} siècle désigne quelque chose qui tombe entre les mains d'une femme. Et de ce fait ne peut être que mal géré... D'où le sens connu aujourd'hui de quelque chose qui perd de sa valeur ou de sa force.

Les mots

Le linceul :

Il est traditionnellement fabriqué en toile de lin, d'où son nom. Au 18^{ème} siècle, c'est un drap de lit et non un drap mortuaire !

Le linge :

Du latin *lineus* (« de lin, en lin »).

À l'origine, ce mot a été créé exclusivement pour désigner la toile de lin !

La toilette :

Ce mot vient d'une petite toile, très fine, qui au Moyen Age est employée pour envelopper les vêtements et les protéger des insectes et de la poussière.

Au 18^{ème} siècle, le rapport à l'hygiène est quelque peu différent qu'aujourd'hui. On pense notamment que l'eau n'est pas bonne pour la santé.

Pour se sentir propre, on préfère changer de vêtement, se parfumer et on se nettoie le visage avec une toile (en lin) imbibée de vinaigre.

Aujourd'hui, on l'utilise encore pour désigner les beaux vêtements « une belle toilette ».

Linostole :

Se dit de quelqu'un qui porte du lin. Ce mot a été inventé par Voltaire pour désigner les docteurs de la Sorbonne... portant des chemises en lin.

*Les trois fileuses**Conte des frères Grimm*

Il était une fois une fille paresseuse qui ne voulait pas filer le lin.

Un jour, sa mère se mit si fort en colère qu'elle la battit et la fille pleura avec de gros sanglots.

Justement la reine passait par là. Elle fit arrêter son carrosse, entra dans la maison et demanda à la mère pourquoi elle battait ainsi sa fille.

La femme eut honte pour sa fille et dit :

« Je ne peux pas lui ôter son fuseau et elle accapare tout le lin. »

La reine lui répondit :

« Donnez-moi votre fille, je l'emmènerai au château ; elle filera autant qu'elle voudra. »

Elle la conduisit dans trois chambres qui étaient pleines de lin magnifique.

« Maintenant file cela, dit-elle, et quand tu en auras terminé, tu épouseras mon fils aîné. »

La jeune fille eut peur : elle ne savait pas filer le lin.

Et lorsqu'elle fut seule, elle se mit à pleurer et resta là trois jours durant à se tourner les pouces. Le troisième jour, la reine vint la voir. La jeune fille prit pour excuse sa tristesse qui l'avait empêchée de commencer.

La reine la crut, mais lui dit :

« Demain il faut que tu te mettes à travailler ! »

Lorsque la jeune fille fut seule, elle ne sut de nouveau plus ce qu'elle allait faire et, toute désolée, elle se mit à la fenêtre. Elle vit trois femmes qui s'approchaient.

La première avait un pied difforme, la deuxième une lèvre inférieure qui lui couvrait le menton et la troisième un pouce extraordinairement large. Elle restèrent plantées sous la fenêtre, regardèrent en l'air et demandèrent à la jeune fille ce qui lui manquait.

Elle leur expliqua ce qu'elle voulait. Les trois dirent alors :

« Si tu nous invites au mariage, si tu n'as pas honte de nous, si tu nous dis tantes et si tu nous fais prendre place à ta table, alors, très vite, nous filerons le lin. »

« De tout cœur, bien volontiers », dit-elle. Venez ici et mettez-vous tout de suite au travail.

Elle fit entrer les trois femmes étranges et leur installa un coin dans la première chambre, où elles se mirent à filer. L'une tirait le fil et faisait tourner le rouet, la deuxième mouillait le fil, la troisième frappait sur la table avec son doigt et une mesure de lin tombait par terre à chaque coup de pouce.

La jeune fille cacha les trois fileuses à la reine et, chaque fois qu'elle venait, elle lui montrait l'énorme quantité de lin déjà traitée. La reine ne tarissait pas d'éloges.

Lorsque la première chambre fut débarrassée, ce fut au tour de la deuxième et, finalement, de la troisième.

Alors, les trois femmes prirent congé de la jeune fille en lui disant :

« N'oublie pas ce que tu nous a promis, ce sera pour ton bonheur ! »

Lorsque la jeune fille montra à la reine les trois chambres vides et le lin filé, celle-ci prépara les noces et le fiancé se réjouit de prendre pour épouse une femme aussi adroite et il la loua fort.

« J'ai trois tantes, dit-elle, et comme elles ont été très bonnes pour moi, je voudrais bien ne pas les oublier dans mon bonheur. Permettez que je les invite à ma table. »

La reine et le fiancé répondirent :

« Pourquoi ne les inviterions-nous pas ? »

Lorsque la fête commença, les trois femmes arrivèrent magnifiquement vêtues et la fiancée dit :

« Soyez les bienvenues, chères tantes. »

« Oh ! dit le fiancé, comment se fait-il que tu aies de l'amitié pour d'aussi vilaines personnes ? »

Il s'approcha de celle qui avait un pied difforme et lui dit

« D'où vous vient ce pied si large ? »

« D'avoir pédalé au rouet », répondit-elle.

Il vint à la deuxième et dit :

« D'où vous vient cette lèvre pendante ? »

« D'avoir léché le fil », répondit-elle.

Il demanda à la troisième :

« D'où vous vient ce pouce si large ? »

« D'avoir tordu le fil », dit-elle.

Alors le fils du roi dit :

« Que plus jamais ma jolie fiancée ne touche à un rouet. »

Et c'est ainsi que la jeune fille n'eut plus jamais à faire ce qu'elle détestait.





ET TOUJOURS RECOMMENCER

Depuis le 15^{ème} siècle, la production et le commerce des toiles de lin ont connu de nombreux bouleversements. Des évolutions ont tenté de faire face aux différentes crises et de relancer l'activité.

Des Créés aux Bretagnes

Les Créés se vendent principalement en Angleterre puis gagnent ensuite les marchés espagnols. Mais, à la fin du 17^{ème} siècle, alors que le commerce de ces toiles connaît son apogée, la décision de Colbert de taxer les produits anglais provoque un embargo anglais sur les produits français. Les exportations de Créés diminuent considérablement. Le commerce des Créés se tourne alors quasi-exclusivement vers l'Espagne. Cependant la concurrence est rude avec les Bretagnes (toiles de lin de la région de Quintin dans les Côtes d'Armor), et les Créés perdent le marché des Amériques (via l'Espagne). Leur production et leur commercialisation s'effondrent alors peu à peu.

LA MANUFACTURE DES TOILES BRETAGNES S'ORGANISE POUR CONQUÉRIR LES AMÉRIQUES

Dans le secteur des Bretagnes, jusqu'à 35 000 personnes vivent du lin. Les étapes de transformation se modernisent pour que ces toiles deviennent leader sur le marché :

- ce ne sont pas les fils que l'on blanchit mais les toiles elles-mêmes, ce qui est plus simple à réaliser.
- des ateliers de tissage se mettent en place, la transformation est donc davantage organisée et les quantités produites sont donc plus importantes. Ces évolutions confèrent aux Bretagnes une qualité meilleure que celle des Créés à la fin du 17^{ème} siècle.

Le blocus Napoléonien

En 1806, Napoléon 1^{er} met en place le blocus continental visant à empêcher les Anglais d'entrer en Europe continentale. Cet événement a une influence négative sur les exportations de toile de lin.

LES COMMANDES DE LA MARINE D'ETAT EN 1815

Le commerce intérieur français se redresse grâce aux commandes de la Marine d'Etat. L'engagement de 300 000 hommes nécessite la confection de draps, de pantalons et de chemises en lin et les 2 000 à 3 000 frégates demandent la fabrication de cordages et de voiles en chanvre.

L'arrivée du coton et de la vapeur

Le coton, moins cher, arrive sur le marché au milieu du 19^{ème} siècle (1840), et devient la 1^{ère} fibre textile du monde.

CRÉATION DE LA SOCIÉTÉ LINIÈRE DE LANDERNEAU EN 1845

La concurrence des autres fibres textiles sur le marché mondial, amène les négociants à industrialiser la fabrication des toiles de lin. Cette filature mécanique, fonctionnant grâce à l'énergie hydraulique, est installée sur les bords de l'Elorn. Les ouvriers du pays de Landerneau sont peu préparés à cette mécanisation. Des contremaîtres et des ouvriers écossais sont appelés afin de les former et de les encadrer sur des machines venues d'Irlande.

Pour approvisionner sa filature, la Société Linière achète d'anciens moulins et les transforme en usines de teillage. Le principal atelier de teillage de lin se trouve à Pont Pol sur la rivière du Queffleuth à Plourin-lès-Morlaix (près de Morlaix).

L'arrivée du coton, la perte des marchés de la Marine à voile (pour laquelle la Société Linière fabrique les toiles pour les voiles des bateaux et l'habillement des marins) entraînent sa fermeture en 1891.

LE PALACRET : UN MOULIN DE TEILLAGE DE LIN

À cette époque, d'autres activités mécanisées se sont développées en Bretagne.

Au Palacret, à Saint-Laurent dans les Côtes d'Armor, l'ancien moulin à grain se transforme en teillage de lin en 1871. La famille Le Moullec, propriétaire du lieu, met en place les bases d'une industrie et donne au site sa configuration actuelle en faisant construire la maison (1894) ainsi que des bâtiments annexes : étable, écurie, crèche, lavoir et fournil. Mais c'est au 20^{ème} siècle que s'accroît la révolution technique du teillage. Le dernier teilleur de lin du Palacret, François Le Moullec, a d'ailleurs amené de nouvelles machines comme l'arracheuse mécanique ou la teilleuse à turbines (visible dans la partie basse du moulin).

Au cours des années 1950, l'apparition des fibres synthétiques et la concurrence du coton font périliter le teillage du lin dans le Trégor. Des primes sont même attribuées aux teilleurs afin qu'ils se séparent de leurs outils de production. François Le Moullec refuse, et bien que l'activité se soit arrêtée en 1983, il continue à faire tourner les machines régulièrement afin de les garder en état et de transmettre cet héritage. Ainsi, le moulin du Palacret est le seul moulin de teillage de lin du Trégor à avoir conservé ses machines en état de marche.

Les fibres synthétiques

Le 1^{er} fil synthétique est inventé en 1884. C'est toutefois en 1938 que la première fibre plastique est commercialisée : le nylon.

Aujourd'hui, sur le marché mondial, les fibres synthétiques textiles devancent le coton en représentant 53% de la production mondiale (le coton 39%).

LE RENOUVEAU DU LIN

Une filière de lin textile plus responsable économiquement et plus en phase avec l'environnement est peu à peu mise en place en Europe.

Cette fibre est aujourd'hui très prisée dans l'univers de la mode et du design. Elle promet également de belles perspectives en matière de développement durable et d'innovation technique dans les domaines de l'éco-construction et des bio-composites.

ACTIVITÉS

Jeu « Time lin »

Dans le sac, les cartes du jeu « Time lin » permettent de découvrir la plante au fil des âges, des grands bouleversements et des innovations.

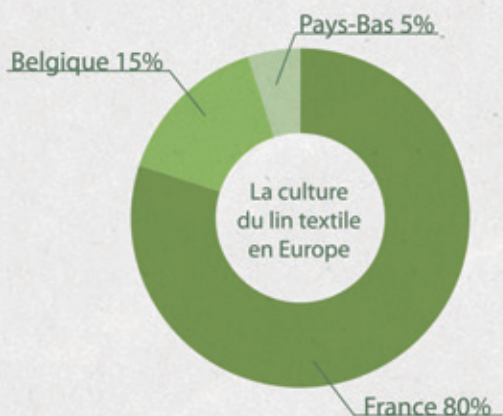
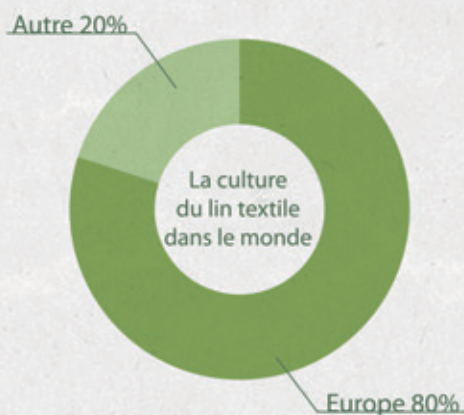
Règle du jeu dans la fiche **3**



LE LIN EN VOGUE

Aujourd'hui, les débouchés de la culture du lin sont nombreux et les innovations fleurissent pour en faire des matériaux à la pointe du développement durable.

Le lin est la seule fibre textile cultivée en Europe.



UNE CULTURE NON DÉLOCALISABLE DU FAIT DES BESOINS SPÉCIFIQUES DE LA PLANTE

Certains pays, comme la Chine, tentent de conquérir ce marché en consacrant de très nombreux hectares à cette production, mais le lin qui y pousse reste de mauvaise qualité et ses rendements sont médiocres.

Si **90%** du lin textile européen est toujours destiné à la **production textile** (et se trouve majoritairement exporté vers l'Asie pour sa transformation), les **10%** restant sont consacrés aux **innovations techniques et à la recherche**.

Ces recherches répondent à la nécessité d'évoluer vers des modes de production et de consommation plus respectueux de l'environnement en développant localement des filières de valorisation.

En 2012, en Bretagne, on ne produit que du lin oléagineux dont les cultures représentent 2 000 hectares.

Cette variété est cultivée pour ses graines qui servent à la production d'huile, à l'alimentation animale et humaine.

La production française de lin oléagineux oscille entre 7 500 hectares et 15 000 hectares et ne couvre que 60% des besoins du pays.

La France importe donc des graines du Royaume-Uni, du Canada et des Pays de l'Est.

Dans le lin, rien ne se perd tout se transforme.

Les anas :



Morceaux de bois contenus à l'intérieur des tiges de lin récupérés lors du teillage.

L'étope :



Fibres courtes qui ne peuvent être tissées.

La filasse :



Fibres longues qui sont filées et tissées.

Les graines :



Elles sont contenues dans des capsules. On peut en extraire de l'huile. Elles servent également dans l'alimentation animale et humaine.

EN SAVOIR PLUS

Des composites aux bio composites

Les composites sont des matériaux hétérogènes dans lesquels les fibres (ex. : fibres de verre...) renforcent une matrice plastique.

Pour imaginer des solutions alternatives à ces matériaux fortement polluants, les scientifiques développent des bio composites issus des ressources renouvelables. Ils intègrent les facteurs environnementaux de la conception de l'objet à sa fin de vie en passant par son recyclage.

Le projet NavEcoMat* a permis la conception d'un prototype de kayak en matériaux bio composites composés d'une matrice en amidon de pomme de terre et de renforts en fibres de lin.

* projet développé par l'entreprise Plasmor et les scientifiques du limatB (Laboratoire d'ingénierie des matériaux de Bretagne), de l'Université de Bretagne Sud et de l'Ifremer.

FiMaLin est une association lancée en 2009 pour créer, structurer et promouvoir une nouvelle filière de lin technique en France avec pour pari que le lin devienne le 3^{ème} renfort de composite derrière le verre et le carbone. L'objectif est donc d'augmenter les surfaces de culture destinées aux innovations afin de créer des filières 100% locales.

LE P'TIT DERNIER : LE BÉTON DE LIN

Développé par les chercheurs du Codem Picardie, il est aujourd'hui encore un prototype et n'est donc pas commercialisé.

Contrairement au béton de chanvre destiné à l'isolation des murs, le béton de lin sert à la structure porteuse de la maison (des murs en lin !).

ACTIVITÉS

Ma maison tout en lin

Dans le sac, vous trouverez un poster présentant la diversité des utilisations du lin aujourd'hui.

Memory « Les usages du lin »

Dans le sac, un jeu de cartes pour apprendre les usages en s'amusant sur le principe du célèbre jeu de memory.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES



Carte des acteurs bretons.



D'autres lieux d'activités et de visites :

FINISTÈRE

Musée de la Fraise et du Patrimoine,

Plougastel-Daoulas.

Musée des Vieux Métiers Vivants, **Argol.**

Écomusée des Monts d'Arrée, **Commana.**

Écomusée le Village Breton, **Plouigneau.**

Le village de Locronan, **Locronan.**

CÔTES D'ARMOR

Le Moulin du Palacret, **Saint-Laurent de**

Bégard.

MORBIHAN

Le village de Poul Fétan, **Quistinic.**

Finistère

AU FIL DU QUEFFLEUTH ET DE LA PENZÉ : PLEYBER-CHRIST

Activités proposées : animations scolaires, centres de loisirs et grand public sur la thématique. Animations en salle ou sur le terrain. Sentier *Gwennojen al lin* à Saint-Thégonnec.

Matériel pédagogique : *Malizenn al lin*, dossier pédagogique disponible sur demande, braie à lin...

Contact : 10 place de l'église 29 410 Pleyber-Christ. 02 98 78 45 69 ; afqp@free.fr

LE PORT MUSÉE : DOUARNENEZ

Activités proposées : fabrication de corde avec un métier à tisser (durée : 20 min), pour public individuel, familial, scolaire et centre de loisirs.

Matériel pédagogique : métier à corder avec ficelle en chanvre (prêt possible avec médiateur formé à l'utilisation). Outils de démonstration : braie à lin, métier à tisser...

Contact : Isabelle Ménard / Pierre Gestin

Place de l'enfer 29100 Douarnenez. 02 98 92 65 20.

MAISON À PONDALÉZ : MORLAIX

Contact : Musée de Morlaix.

Place des Jacobins 29 600 Morlaix. 02 98 88 68 88.

Côtes d'Armor

QUINTIN TOURISME : QUINTIN

Activités proposées : Animations pédagogiques « Quintin mène l'enquête » pour enfants individuels, scolaires et centres de loisirs.

Matériel pédagogique : livret pédagogique (activités, jeux, ...), outils : quenouille, navette...

Contact : Marie-Christine Favennec, responsable accueil et guide conférencier à l'office du tourisme de Quintin. 6 place 1830 22 800 Quintin.

02 96 74 01 51 ; accueil@tourismequintin.com

MAISON DU TISSERAND : QUINTIN

Activités proposées : visites sur le thème des toiles *Bretagnes* pour les groupes animées par un tisserand professionnel. Durée : 1h30.

Matériel pédagogique : nombreux outils : braies, peignes, métier à tisser... possibilité pour les participants d'essayer certains outils.

Contact : Bernard Heude 1 rue des degrés 22 800 Quintin.

02 96 32 78 08 ; tisserandquintin@gmail.com

MUSÉE D'ART ET D'HISTOIRE : SAINT-BRIEUC

Activités proposées : visite libre et guidée de la section textile (tout public, groupe sur réservation). Atelier enfants de découverte du tissage (7-12 ans), visite contée (maternelle), visite tactile (pour public en situation de handicap).

Matériel pédagogique : exposition itinérante sur le lin, valise pédagogique tactile, théâtre japonais, dossier pédagogique en libre téléchargement.

Possibilité de prêt pour les groupes sur demande.

Contact : Service des publics. Cour Francis Renaud, Rue des Lycéens Martyrs 22 000 Saint-Brieuc. 02 96 62 55 20 ; musee@saint-brieuc.fr

Ille et Vilaine

MUSÉE DE BRETAGNE : RENNES

Activités proposées : diverses visites pour public adulte en individuel ou en groupe : visite sur le chanvre et le lin (1h ou 1h30) + visite sur l'âge d'or de la Bretagne.

Matériel pédagogique : expositions.

Contact : Les champs libres 10 cours des alliés 35 000 Rennes.

ASSOCIATION BLEU-BLANC-CŒUR : COMBOURTILLÉ

Activités proposées : jeu pédagogique pour enfants disponible pour les ludothèques, écoles, centres de loisirs.

Contact : La Messayais 35 210 Combourtillé.

06 99 97 60 54 ; contact@bleu-blanc-coeur.com

Morbihan

LA TISSERIE SELLOR : BRANDÉRION

Activités proposées : animation « Des fibres au tissu » pour groupes (scolaires, centres de loisirs, adultes) et individuels (adultes et enfants).

Matériel pédagogique : exposition, coffret (échantillons, photos, braies, métier à tisser, ...). Matériel manipulé par le public lors de la visite ou des ateliers.

Contact : Godderidge Maewenn ; 02 97 32 90 27 ; tisserie@sellor.com

ESPACE ÉCO-CHANVRE & FIBRES VÉGÉTALES

Activités pédagogiques : visites libre et guidée (tout public, sur réservation). Stages de tissage, teinture végétale et tapisserie de haute-lice (public individuel).

Ateliers « Patrimoine » : découverte de l'histoire de la manufacture des toiles Noyales... (public scolaire) en collaboration avec l'Office de tourisme de Châteaugiron. Ateliers « Découverte » : chocolat au chanvre, noeuds de marin... (public adulte).

Matériel pédagogique : exposition permanente avec parcours tactile pour enfant - expositions temporaires. Jardin de plantes tinctoriales. Métiers à tisser, rouets...

Contact : 10, rue Joseph Deshommes 35 530 Noyal-sur-Vilaine

02 99 04 67 94 ; contact@espacecochanvre.com

LIN ET CHANVRE EN BRETAGNE

Le réseau régional intègre dans son action la culture, la transformation, le commerce et valorise les applications passées, présentes et futures du chanvre et du lin.

Contact : Place François Mitterrand 29 800 Landerneau.

02 98 21 61 50. contact@linchanvrebretagne.org

Retrouver des informations et les contacts des membres du réseau sur :

www.linchanvrebretagne.org



MALIZENN AL LIN est un dispositif pédagogique créé par l'association Au fil du Queffleuth et de la Penzé, dans le cadre de l'appel à projet régional « Sensibilisation et éducation au patrimoine culturel breton ».

Cet outil permet de développer des projets avec le jeune public en abordant la thématique du lin de manière transversale : des aspects historiques et culturels aux aspects écologiques et environnementaux.

En 2012 et 2013, l'association a travaillé avec 3 classes des écoles de Lannelvoez à Plouigneau et de François-Marie-Luzel à Saint-Thégonnec afin de créer certains supports pédagogiques à découvrir dans ce caddie.

Pour compléter cet outil, l'illustrer, nous vous invitons, au fil de vos projets, à nous transmettre vos réalisations, vos impressions, via l'onglet *Malizenn al lin* de notre blog ou par mail.

aufilduqueffleuthetdelapenze.over-blog.com
afqp@free.fr

REMERCIEMENTS :

- ★ **Les bénévoles d'Au fil du Queffleuth et de la Penzé** : Denise Balloas, Odile Fénard, François Bouget et Marcel Quéré.
- ★ **Lin et Chanvre en Bretagne** : Lénaïg Salaun, Juliette Roussel, Andrée Le Gall-Sanquer et Jean-Yves Besselièvre.
- ★ **L'école Lannelvoez** de Plouigneau et particulièrement la classe de CM1 - CM2 de Sophie Le Cam en 2011-2012.
- ★ **Le Village Breton**, écomusée de Plouigneau.
- ★ **L'école François-Marie-Luzel** de Saint-Thégonnec et les classes de Gaïdig Laot et Nathalie Jourden en 2012-2013.
- ★ **Les personnes interviewées** : René Kergoat, Anne Guillou, Annie L'Hostis, Marie et Joseph Le Gall, Annick et Jean Le Goff, Jean Yves Doyard, François Bouget.
- ★ **La Cyber-base** de Morlaix Communauté.
- ★ **Le Musée d'Art et d'Histoire** de Saint-Brieuc.
- ★ **La Maison des Toiles** de Saint-Thélo et l'**Atelier-Musée du Tissage** d'Uzel.
- ★ **L'Espace Éco-chanvre et fibres végétales** de Noyal-sur-Vilaine.
- ★ **Le Port-musée** de Douarnenez
- ★ **Ti Bihan** de Locronan.
- ★ **Le Musée de Morlaix**.
- ★ **Jérémie Evangelista**.

Illustrations : Christelle Le Guen.
De la Graine à la toile : Goulven Quentel.
Kann di (fiche I) : Véronique Bardel.

Coordination du projet, graphisme : Émilie Bélier.

Relecture : Caroline Leroy-Déniel, Lénaïg Salaun, Andrée Le Gall-Sanquer, Denise Balloas, Odile Fénard, François Bouget.



