

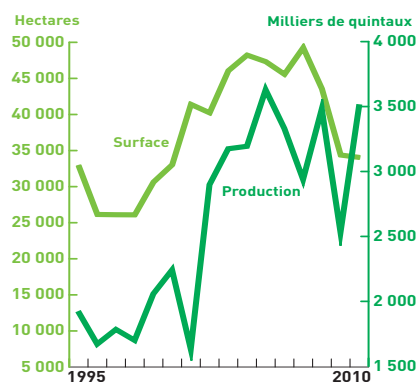
## Le pays du lin

Le lin est cultivé depuis plusieurs siècles à travers le monde. Réintroduit dans la région au XX<sup>e</sup> siècle par des agriculteurs des Flandres, le lin normand est surtout cultivé en Seine-Maritime (Pays de Caux), dans l'Eure (plateaux de St André et du Neubourg, Pays d'Ouche) et en Plaine de Caen.

La Normandie représente aujourd'hui 62 % des surfaces françaises cultivées en lin textile (dont 85 % en Haute-Normandie). La région a fourni, en 2010, 2,5 millions de quintaux sur 34 000 ha.

*La récolte de lin 2010 a été difficile à cause des conditions météorologiques. La qualité a été au rendez-vous mais avec des rendements hétérogènes (moyenne de 74 qx/ha sur la Normandie).*

## Le lin en Normandie Surfaces cultivées et production



Source : Agreste

## Un lin réputé pour sa qualité

Le lin est une plante à fibres annuelle, sa culture demande globalement peu d'intrants. Le semis a lieu entre mi-mars et début avril. Il faut ensuite compter 15 à 20 jours pour la levée. La croissance du lin est rapide (maturité en 100 jours) et sa tige peut atteindre un mètre de hauteur. En juin, sa floraison (généralement bleue) peut durer jusqu'à 15 jours, mais chaque fleur a une durée de vie de quelques heures. Environ un mois après le début de la floraison, le lin est mûr, la récolte peut avoir lieu. Le lin est arraché mécaniquement (et non fauché) afin de conserver la longueur des tiges et donc des fibres. Il est laissé sur le sol, débute alors l'étape du rouissage. Si les conditions climatiques sont favorables, ce phénomène naturel permet, grâce à l'action de micro-organismes, de séparer les fibres de l'écorce et du bois. Le rouissage dure de 3 à 7

semaines, il est activé par les actions conjuguées de la rosée, de la pluie, du vent et du soleil. Le lin peut être retourné une à plusieurs fois pour faciliter le processus. Après rouissage, le lin est récolté, enroulé sous forme de balles rondes pour être ensuite teillé (action qui consiste à séparer mécaniquement les fibres textiles des parties ligneuses de la plante), peigné, filé et tissé. En raison de la brièveté de son cycle, le lin est une espèce sensible aux conditions de sol et de climat. Il faut attendre 6 à 7 ans entre deux cultures de lin sur la même terre.

La culture du lin dépend fortement du milieu. Cette plante a besoin d'une terre riche, profonde et d'un climat tempéré et humide, conditions propices qu'elle retrouve en Normandie. Pour produire un lin de très bonne qualité, sa culture demande une parfaite maîtrise technique.

La culture du lin se localise principalement sur une bande de 50 km de large, le long de la côte allant de Caen à Dunkerque et se poursuivant sur la Belgique et les Pays Bas. La France se situe au 1<sup>er</sup> rang mondial pour la qualité des fibres. Le lin normand, et surtout celui du Pays de Caux, a acquis une réputation mondiale du fait de sa grande qualité. En France, la transformation du lin en filasse est assurée par des coopératives et des teilleurs privés. Pour que le produit puisse être utilisable par l'industrie textile, les filasses doivent être peignées pour ensuite être envoyées vers les filateurs (principalement localisés en Chine) puis les tisseurs (en Italie et dans les Pays de l'Est). La Chine achète tous les ans 80 à 85 % de la production mondiale de filasses qu'elle réexporte ensuite à travers le monde, sous forme transformée.

## Des débouchés très diversifiés

De l'habillement (pour le confort) au linge de maison (pour l'entretien) en passant par les sacs postaux, la ficelle (pour la résistance) ou les tuyaux à incendie (pour la solidité, la souplesse et l'étanchéité), les débouchés du lin sont très nombreux et diversifiés. Avec 70 % des débouchés, les fibres longues de lin servent avant tout pour l'habillement, suivi par le linge de maison (15 %). Viennent ensuite la décoration, les revêtements muraux ou d'ameublement (10 %) et les tissus techniques,

plus spécialisés (5 %).

**Les étoupes** (fibres courtes) partent pour la papeterie ou en débouchés techniques. Les anas (résidus de paille) sont utilisés pour la fabrication de panneaux agglomérés ou de portes coupe feu (bon pouvoir isolant), mais aussi valorisés en litière pour chevaux (fort degré d'absorption) ou comme paillage écologique. D'autres débouchés sont apparus comme les matériaux composites dans le secteur automobile ou les utilisations à des fins énergétiques

(chauffage à la biomasse et cogénération).

**Les graines** issues de la création variétale sont utilisées en semences. Les graines de lin, outre la semence, sont transformées en huile ou solvant qui constituent une base pour la savonnerie, les peintures ou les vernis. Les tourteaux issus du pressage des graines sont utilisés comme aliment pour animaux (forte teneur en Oméga 3).

### Le saviez-vous ?

**Avec 100 kg de paille de lin, on obtient :**

50 kg d'anas, 16 à 20 kg de lin teillé, 10 à 12 kg d'étoupes et 5 à 10 kg de graines, le reste se compose d'impuretés.

**Avec 1 ha de lin, on produit au total :**

Filière textile : 800 chemises, 1 500 chemisiers, 500 jupes, 100 draps, 100 nappes, 100 rideaux.

Filière non tissé : 1 000 panneaux de portières automobiles.

Anas : 300 m<sup>2</sup> de paillage écologique.

Filière graine : 200 kg de tourteaux et paillettes (aliment du bétail) et 100 litres d'huiles de lin (peinture).

## Lin oléagineux, lin textile : ne pas confondre !

La culture du lin oléagineux est différente du lin textile. Les variétés sont spécifiques pour chacun (recherche d'un maximum de graines pour le lin oléagineux et d'un maximum de fibres pour le lin textile). Le lin textile est cultivé dans les régions où l'été est doux et humide (notamment pour le rouissage au champ) alors que le lin oléagineux peut être cultivé partout.

Les débouchés pour l'huile du lin oléagineux sont d'abord industriels : peintures, savons, détergents, lubrifiants spéciaux, revêtements de sol... Les résidus de la trituration, les tourteaux, sont utilisés en alimentation animale. En raison, de son profil lipidique particulier, le lin est recon-

nu pour ses effets bénéfiques. Il contient des acides gras poly-insaturés (Oméga 3) et son intégration dans l'alimentation animale présente un intérêt nutritionnel pour l'homme (prévention des problèmes cardiovasculaires). Les produits issus des animaux (viande, lait, œuf) nourris avec des graines de lin bénéficieraient à l'homme qui les consomme. Aussi, en 2000, l'association **Bleu Blanc Cœur** a été créée dans le but de promouvoir l'utilisation de la graine de lin dans l'alimentation animale. Cette association regroupe environ 300 adhérents répartis en 7 collèges, associant tous les maillons de la filière (production végétale, nutrition animale, production ani-

male, producteurs fermiers, transformateurs, distributeurs, associations de consommateurs). Plus de 400 produits différents estampillés sous la marque transversale Bleu Blanc Cœur sont proposés aux consommateurs (fromages, beurre, lait, crème fraîche et autres produits laitiers, viande de porc, de bœuf, de veau, d'agneau, lapin, volailles, charcuterie, œufs, pain, brioche, farine de lin), en vente en grandes surfaces ou directement chez certains producteurs.

*En 2010, les surfaces françaises de lin oléagineux s'élèvent à 18 000 ha. Le lin oléagineux est très peu cultivé en Normandie (250 ha en 2010).*



### L'association Lin Demain, vitrine du lin en Normandie

Créée en 1986 par les Chambres d'agriculture de Seine-Maritime et de l'Eure, cette association a pour but de promouvoir l'utilisation du lin. Parmi ses principales activités figurent des opérations de communication (semaine du lin), le partenariat d'évènements (congrès, salons, expositions), l'information du grand public et des professionnels ainsi que le développement local. Lin Demain dispose de matériel d'exposition, de plaquettes d'information, d'une photothèque et même d'une propre collection de vêtements en lin pour communiquer sur les utilisations du lin textile.

En 2011, Lin Demain poursuit son partenariat avec une jeune créatrice de mode de Saint Valéry en Caux et se rapproche de la CELC (Confédération européenne du lin et du chanvre). Pour cette saison, les défilés seront sous inspiration africaine... Pour les découvrir, quelques idées de sorties : le Festival du Lin à Routot (27), le Festival du Lin et de l'Aiguille à Fontaine-le-Dun (76), "Terre Attitude" à Montville (76) ou encore au Havre à l'occasion du Salon Vert Nature.



### La production de lin en Basse-Normandie

La Basse-Normandie est la 4<sup>e</sup> région française pour les surfaces et les quantités produites de lin textile, derrière sa voisine haut-normande, leader national.

Le Calvados concentre à lui seul la quasi-totalité du lin cultivé dans la région.

### Actualités 2010-2011

- **La fibre de lin fait l'objet de nombreux travaux et partenariats** dans le cadre des recherches sur les matériaux du futur à base de fibres naturelles. A terme, la fibre de lin voudrait venir concurrencer la fibre de verre et la fibre de carbone. Mais la production de matériaux composites à base de lin reste pour le moment plus coûteuse, son utilisation se limite donc encore à quelques pièces de haute technologie, avec diverses applications comme : des prototypes de cadre de vélo, de canne à pêche, de coque de bateau de plaisance, de planche de surf, de kayak, des raquettes de tennis, des portières de voitures, des isolants, des composants pour l'automobile et l'aéronautique... Dans le secteur du BTP, des recherches sont également en cours pour incorporer du lin au béton.

- **En avril 2011, le projet environnemental de réduction des gaz à effet de serre déposé par l'association Bleu Blanc Cœur a été reconnu par le Ministère de l'écologie et du développement durable.** L'Etat l'avait déjà reconnu comme démarche de progrès nutritionnel, dans le cadre du Programme national nutrition santé. Les produits commercialisés avec le logo Bleu Blanc Cœur bénéficient de la mention "Association engagée dans une démarche nutritionnelle encouragée par l'Etat".

Sources :

Agreste : SAA

Association Lin Demain

Association Bleu Blanc Cœur