

Le Pôle « Fibres naturelles Grand Est »

La labellisation, en juillet 2005, du projet « Pôle de compétitivité Fibres naturelles Grand Est » confirme l'émergence d'une industrie des fibres cellulosiques au cœur d'un espace géographique qui comprend plus de 1 200 entreprises employant plus de 50 000 personnes. Il s'agit de faire émerger une industrie nouvelle des fibres à partir des industries actuelles, papier-carton, bois, textile et composites, en créant des produits nouveaux à forte valeur ajoutée.

**par Flavie Najean,
Comité d'aménagement,
de promotion et d'expansion
des Vosges (Capev)**

Le Grand Est est *leader* pour trois filières industrielles qui ont en commun de travailler une même ressource, la fibre cellulosique naturelle, suivant des procédés différents d'assemblage des fibres. Il s'agit des industries du textile/habillement, du bois et de l'ameublement, du papier/carton, et des composites.

Les quatre secteurs industriels sont au cœur d'un espace géographique qui comprend l'ensemble des sous-traitants et partenaires nécessaires au dévelop-

pement des filières fibre. L'ensemble de plus de 1 200 entreprises emploie plus de 50 000 personnes.

Quatre secteurs industriels

Le secteur du textile/habillement

Dans un contexte de concurrence internationale exacerbée, le textile recèle des entreprises innovantes, ayant réussi leur mutation. Premier producteur de produits à base de fibres de coton, le secteur textile compte 252 entreprises parmi lesquelles Tenthorey, Innothera, Decouvelaere, Schappe Technique, Garnier Thiébaud, Albany International, etc. Elles emploient près de 12 800 salariés.

Le secteur du bois et de l'ameublement

Constituée essentiellement de petites entreprises, la filière bois regroupe un ensemble d'activités et de métiers très différents aux plans des produits, marchés, technologies, etc. : la production forestière, les industries du sciage, du travail du bois, de l'emballage en bois, de l'ameublement, du bâtiment bois. A chaque activité ses besoins de compétences, ses méthodes et technologies, ses besoins d'innovations.

Le massif des Vosges possède une richesse évidente, de part l'abondante présence de matière première en feuillus et résineux. Il s'agit de la deuxième forêt de France, avec une production de 2 millions de mètres cubes. 865 entreprises, dont SIAT Braun, Egger, Parisot, Depalor, Sièges d'Art Français, Daillet, Espace Chalet... emploient plus de 20 500 salariés.

Le secteur du papier/carton

Les atouts de l'industrie papetière sont multiples : main d'œuvre de qualité, dynamisme et diversité de la produc-

tion, balance commerciale excédentaire, modernité des installations, situation géographique unique en France, voire en Europe. Le Grand Est représente le quart de la production nationale (2,3 millions de tonnes) pour 93 entreprises (parmi lesquelles Bolloré, Exacompta-Clairefontaine, Souche, Adapack, Norske Skog, Arjo Wiggins, UPM Kymmene...) et 12 300 salariés.

Le secteur des composites

A ces trois secteurs industriels, qui représentent des activités « traditionnelles » de la région, il convient de joindre le secteur des matériaux composites, qui complète cette industrie des fibres et emploie près de 5 000 personnes dans les pièces détachées, l'emballage, les équipements automobile et les produits d'équipement électronique, dans des entreprises de renommée internationale (Mark IV, Woco, Faurecia, Aries Meca, Quin).

Une recherche multidisciplinaire finalisée et «finalisable» sur les fibres à forte valeur ajoutée

Les entreprises du Grand Est présentes dans ces quatre secteurs industriels, en particulier les trois premiers, ont en commun d'avoir une matière première dont la molécule de base est la cellulose. Celle-ci, après polymérisation, se retrouve dans la nature sous forme de fibre : pure, elle constitue le coton ; enrobée de lignine, elle constitue le bois ; séparée de la lignine, elle sera la base de la fabrication du papier.

302 chercheurs sont directement impliqués dans les sciences de la fibre : 15 unités mixtes de recherche regroupent des laboratoires, des universités (Henri Poincaré de Nancy et de Haute Alsace à Mulhouse), du

PÔLE FIBRES NATURELLES GRAND EST

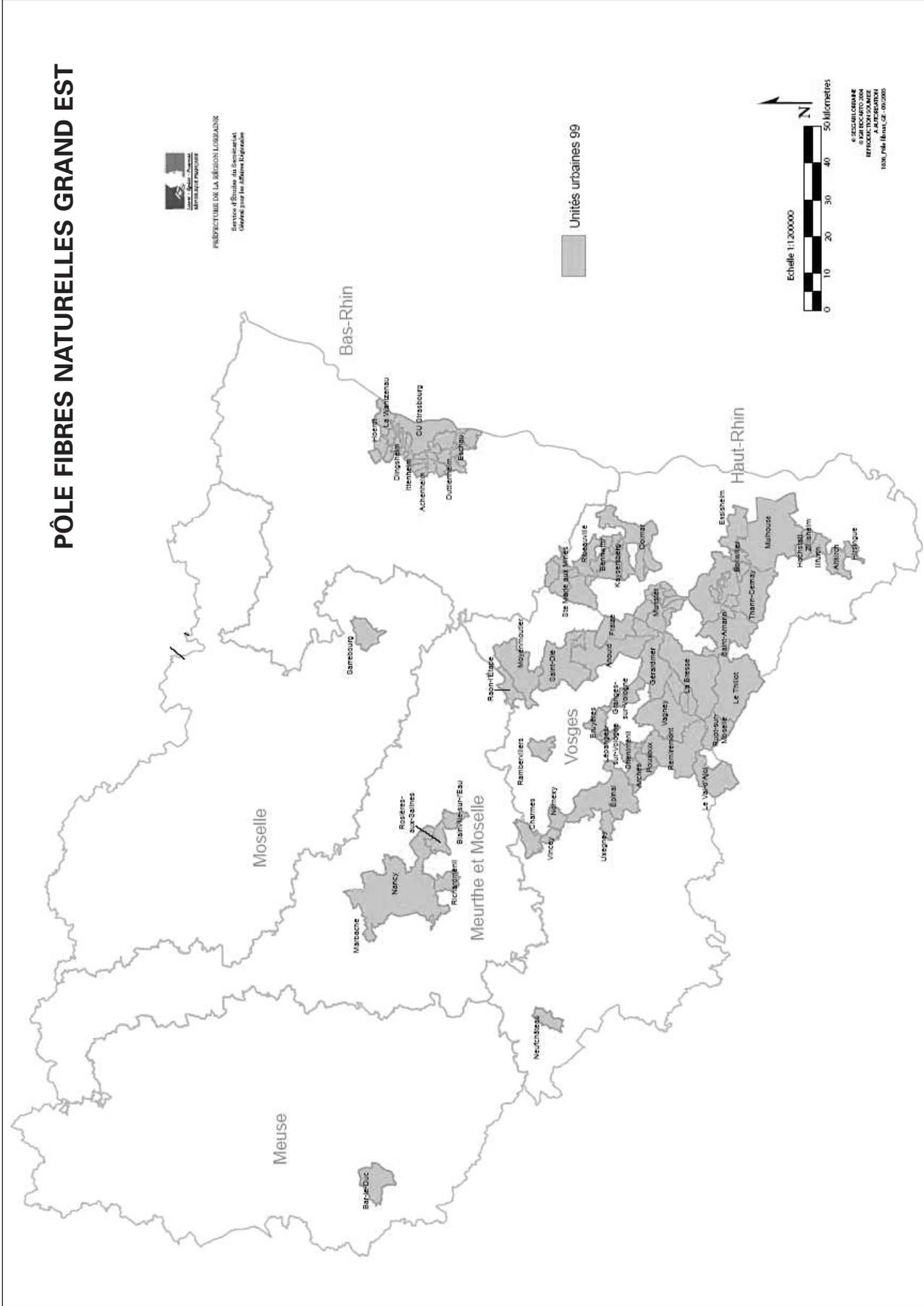


PRÉFECTURE DE LA RÉGION GRAND EST
Service Régional de l'Équipement
Général et des Infrastructures

Unités urbaines 99



© SCHEU/LORENZ
A. MARIANO
REPRODUCTION
TOUTES MISES À JOUR



CNRS, de l'INRA et de l'ENGREF. Cinq centres de recherche et de transfert de technologies ou plates-formes technologiques entretiennent des liens permanents avec le tissu industriel. Les Campus fibres d'Epinal et le pôle textile Alsace constituent des plates-formes d'excellence dans les différents domaines de la recherche et de la technologie de la fibre. Des liens sont noués avec les écoles textiles de Roubaix et l'Ecole nationale du papier de Grenoble.

La mutualisation des ressources technologiques et de l'intelligence économique des centres d'appui technologique est une réalité, pratiquée quotidiennement par le Critt Bois, Cetelor pour le textile, Apollor et le PPE pour les composites fibreux, le CLTS pour les fibres médicales et, prochainement, une antenne du Centre technique du papier sur le Campus fibres pour le papier.

Des offres de formations initiale et continue sur le Campus fibres d'Epinal, ainsi qu'à Nancy et Mulhouse, sont adaptées à cette évolution : licences professionnelles, doubles diplômes d'ingénieurs bois/textile et bois/pâtes et papiers, nombreux masters liés à la science des fibres, nombreux doctorants.

Cet environnement profite de la présence d'une recherche universitaire pluridisciplinaire de haut niveau. Les compétences en recherche sont ciblées et variées, de la « genèse » de la fibre au matériau final, portant sur toutes ses fonctionnalités actuelles et futures :

- influence des conditions climatiques et de sylviculture sur les caractéristiques et propriétés des fibres végétales et ligneuses ;
- aspects biologique, chimique et physique de la modification et du greffage des fibres ;
- procédés d'obtention des matériaux fibreux solides et souples ;
- composites à base de fibres ;
- modélisation des propriétés des matériaux fibreux ;
- matériaux fibreux à propriétés particulières, à fonctionnalités nouvelles, NTIC...
- matériaux fibreux à propriétés thérapeutiques ;

- traçabilité, instrumentation des matériaux fibreux ;
- durabilité et modélisation/prévision des vieillissements ;
- éco-conception de matériaux et assemblages pour de nouvelles fonctionnalités ;
- énergies renouvelables, fibres carbonées ;
- économie de la filière.

Enjeux et stratégie du pôle de compétitivité Fibres naturelles Grand Est

A partir de 2004, l'émergence d'une « industrie des fibres » a été confirmée par la création du Campus fibres UHP (université Henri Poincaré) d'Epinal, sur le site de l'Ecole nationale supérieure des technologies et industries du bois (Enstib), grâce au « plan Vosges » obtenu par Christian Poncelet, Président du Sénat, Président du Conseil général des Vosges, lors du CIADT de mai 2003.

En février 2005, le dossier « Pôle de compétitivité Fibres naturelles Grand Est » a été déposé auprès de l'Etat, par une équipe d'industriels et de chercheurs, soutenue par les pouvoirs publics. La labellisation a été obtenue en juillet 2005 et le « contrat cadre » remis en septembre, a été validé par le CIADT du 14 octobre 2005.

Grâce à la complémentarité et à la volonté commune de tous les partenaires, le projet a été choisi et, aujourd'hui, l'avenir de la fibre cellulosique naturelle « bois, papier/carton, textile et composite » se construit dans le Grand Est, en particulier dans les Vosges.

Partant du constat que, de la molécule au matériau, la fibre naturelle est porteuse d'un important potentiel d'innovation et de création de valeur, les quatre principaux enjeux du pôle de compétitivité fibres naturelles Grand Est ont ainsi été définis :

- organiser l'avenir industriel de la fibre ;
- anticiper le futur industriel du territoire ;
- développer et enrichir les projets des entreprises ;

- créer les emplois de demain.

Il s'agit de faire émerger une industrie nouvelle des fibres à partir des industries actuelles, papier-carton, bois, textile et composites, dont les capacités de réactivité et d'adaptation sont connues, en créant des activités novatrices à forte valeur ajoutée.

Des produits nouveaux vont être créés à partir de fibres dont les caractéristiques auront été modifiées, parfois à l'échelle moléculaire, donnant des produits naturels anti-UV, anti-microbienne, anti-taches, hydrofuges, ignifuges, etc.

Une part de plus en plus croissante de ces technologies et produits sera commune aux trois filières, tels les non tissés, promis à un bel avenir, qui intéressent simultanément et complémentarément les industries du textile, du papier et du bois. Les matériaux nouveaux tels que des parquets « intelligents » ou sanitaires, des papiers spéciaux thérapeutiques, biodégradables, électroniques, des non tissés fonctionnels, des textiles naturels à mémoire de forme, armés, autonettoyants, infroissables (etc.) ne sont plus aujourd'hui des utopies.

Suivant les contextes, ces innovations relèveront de processus d'évolution ou de ruptures technologiques. Dans les deux cas, ceci implique une élévation continue du niveau général des compétences humaines, ce que permet d'ores et déjà l'éventail des ressources de formations spécialisées dont dispose le Grand Est.

Le pôle fibres disposant de l'environnement scientifique en matière de valorisation technologique, d'intelligence économique, de compétences et de formation, son objet va être de renforcer cet environnement et d'en accroître l'efficacité et ses synergies avec les entreprises. Grâce à ce nouveau dispositif, les entreprises et leur territoire pourront anticiper le futur industriel, en faisant émerger les technologies de demain, dans un domaine industriel respectueux de l'environnement.

La stratégie du pôle fibres naturelles Grand Est est donc de :

- rendre possibles et accompagner les mutations industrielles ;
- contribuer à la création d'activités novatrices et de produits nouveaux à forte valeur technologique ;

- fabriquer de nouveaux matériaux ;
- développer de nouveaux savoir-faire et de nouvelles technologies partagées ;
- travailler en réseau.

Ceci, en suivant les principes du développement durable auxquels peuvent adhérer sans difficultés ces industries qui travaillent un produit dont l'écobilan est particulièrement bon.

Quelques exemples de projets en cours

Un exemple de dossier textile

Trois entreprises du textile, deux vosgiennes et une alsacienne, vont lancer un travail de recherche et développement sur de nouveaux textiles cellulosique à mémoire de forme. Il s'agira de traiter différents textiles, pour leur apporter des caractéristiques très innovantes (élasticité naturelle, facilité pour le repassage, biodégradabilité, etc.).

Un projet dans la fibre bois

Le Critt bois, le Lermab et trois entreprises du bois vont travailler ensemble sur un projet de revêtement des surfaces en bois avec des produits poudreux polymérisés et l'utilisation de résidu de poudres dans la fabrication de panneaux à base de bois, en tant que liant ou agent de coloration.

Un projet sur la fibre papier

Trois laboratoires s'associent à une importante papeterie vosgienne, pour effectuer une étude des mécanismes d'agglomération de substances colloïdales.

Un projet fibres « transversal »

Le Cetelor portera un projet de recherche et développement sur la fonctionnalisation et l'encapsulation sur des fibres textiles et papier, naturelles ou non, en collaboration avec le Lermab, le Critt bois, le CNRS et deux autres laboratoires universitaires. Cette recherche implique trois entreprises vosgiennes du textile technique, des non tissés et du linge de maison.

Témoignage de Christian Poncelet

Président du Sénat, Président du Conseil général des Vosges

« Pour le Grand Est, et particulièrement pour le Département des Vosges, la labellisation du Pôle de compétitivité fibres naturelles affirme notre volonté d'agir et de passer à l'offensive, grâce à la mobilisation des acteurs économiques, scientifiques et universitaires. Ainsi, s'appuyant sur les bases solides du Campus fibres d'Epinal, prévu dans le programme gouvernemental d'appui économique aux Vosges, nous avons su fédérer les acteurs, afin d'obtenir ce label.

Entreprises du papier, du textile, du bois et des matériaux composites, universitaires, centres de recherche, syndicats et collectivités locales - tous se sont groupés autour du projet, réaffirmant ainsi leur attachement aux grandes branches industrielles de la fibre, qui ont façonné l'histoire économique du Département des Vosges. En effet, berceau de l'industrie forestière, papetière et textile, le département des Vosges est une terre d'excellence pour ces filières, qui ont en commun de travailler une même ressource, la fibre cellulosique naturelle, suivant des procédés différents d'assemblage des fibres.

Le Pôle fibres naturelles Grand Est va stimuler la compétitivité des entreprises, grâce à diverses mesures d'incitations financières et fiscales, faisant des Vosges le centre névralgique de la créativité et de la modernité de la fibre. La motivation et le dynamisme, dont ont fait preuve les acteurs du projet - qui ont déjà déposé des dossiers dans les quatre secteurs concernés - démontre la volonté des entreprises de saisir cette opportunité, pour devenir les leaders mondiaux de la fibre ».

Témoignage de Michel Heinrich

Député - Maire d'Epinal

« La labellisation du Pôle fibres naturelles Grand Est, qui est un excellent prolongement du Campus fibres d'Epinal, constitue incontestablement une chance pour les Vosges, et plus particulièrement pour Epinal.

Concrètement, l'enjeu est, d'une part, de faire émerger une industrie des fibres moderne et compétitive impliquant simultanément les filières bois, textile, papier et composites et, d'autre part, de rapprocher l'industrie, la recherche et la formation des hommes pour créer les emplois de demain, et les produits du futur. Ce pôle, qui développera de la recherche très poussée, facilitera la conception de produits amenant des fonctionnalités nouvelles, à partir de matériaux à base de fibres renouvelables, tels que les parquets intelligents ou les papiers thérapeutiques. Il s'agit donc bien de travailler au renforcement et à l'accueil d'activités industrielles porteuses d'avenir, de développer une économie capable de répondre aux nouveaux besoins de la société.

En ce sens, la labellisation du Pôle fibres naturelles Grand Est représente une réelle opportunité pour l'emploi, le dynamisme économique et la recherche sur notre territoire. C'est également un puissant encouragement pour l'ensemble des acteurs locaux qui ont bâti, ensemble, ce projet. C'est enfin une première réponse aux risques de délocalisation. A cet égard, je tiens à saluer la décision prise par le Gouvernement de doubler les moyens financiers initialement prévus pour les pôles de compétitivité. Depuis de nombreux mois, nous sommes nombreux parmi les parlementaires à sensibiliser le gouvernement à la nécessité d'encourager avec force le développement économique local. Cette décision est par conséquent très encourageante. »

Témoignage de Marc Lemaitre

Directeur du Critt bois d'Epinal

« Le Critt bois prend sa part dans la construction du pôle de compétitivité Fibre naturelle Grand Est. Le bois, composé de fibres cellulosiques et d'autres composés naturels reste d'ailleurs le premier matériau composite jamais utilisé par l'Homme.

De par son implication constante dans le tissu industriel de la filière bois, le Critt bois est acteur dans l'identification des besoins industriels et la résolution de ceux-ci. D'autre part, la dynamique née des échanges entre centres de