

Esprit des Bois

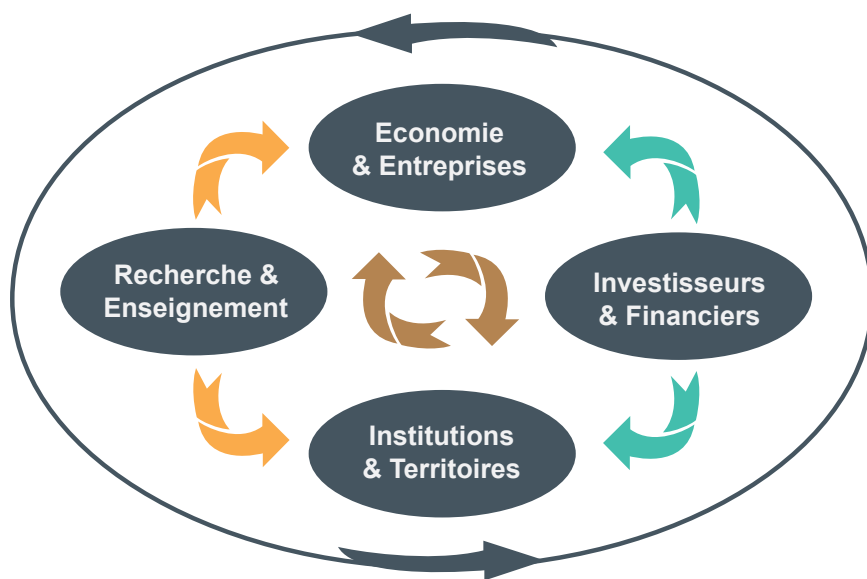
Le mag 2015



La Compétitivité de la filière Forêt Bois Papier par l'innovation, c'est l'objectif de Xylofutur !

Mission

Développer l'écosystème en créant des liens durables entre les acteurs des 4 communautés d'intérêt qui composent ou influent sur la filière, à travers l'Animation, l'Ingénierie de projets de R&D+I, les Actions Collectives transversales ou dédiées à un maillon de la chaîne de valeur, et le support à l'Industrialisation et à la Commercialisation des résultats de projets de R&D.



Créer des liens durables



Recherche to Business



Business to Business



Investisseurs to Business

Edito

Depuis 10 ans, les composantes de la filière Bois d'Aquitaine (forêt, chimie, bois énergie, bois d'œuvre, panneaux, papier, ...), les métiers variés, des hommes de terrain aux hommes de laboratoire, les équipes d'animation successives, ont réussi à maintenir le Pôle de Compétitivité (IPMF)-Xylofutur parmi les Pôles de Compétitivité agréés par l'Etat, lui ouvrant ainsi de larges possibilités :

- l'auto développement (ingénierie de projets),
- le partenariat industrie-recherche (usine à projets),
- l'amélioration de la compétitivité et de l'attractivité de la filière.

Le soutien des Collectivités Territoriales a permis de relever ces nombreux défis.

Une activité traditionnelle comme la nôtre a toujours des difficultés à faire valoir ses objectifs face à une évolution constante des technologies émergentes et de leur langage. Parfois les éléments utilisés (développement durable, économie circulaire, gestion des déchets, éco-conception, design, ...) sont triviaux pour elle, néanmoins la filière n'est pas en retard sur des sujets tels que l'industrialisation 2.0

De plus, cette filière a clairement un avenir : l'avenir est aux résineux, l'avenir est à la grande Région Sud-Ouest (en quelques chiffres : 3 millions d'hectares boisés, 1^{ère} grande Région française pour la production et la transformation du bois, 2^{ème} grande Région exportatrice, 1,6 milliard d'euros en 2013, 69000 salariés de la sylviculture au négoce), l'avenir est dans la consolidation d'un des deux ensembles français de Recherche et d'Enseignement Supérieur.

Avec la signature du Contrat de Performance 2014-2018 et la mise en œuvre de sa nouvelle feuille de route, Xylofutur a pour ambition :

- de consolider son rôle d' «usine à projets»,
- de devenir une «usine à produits/services d'avenir» et une «usine à croissance» en transformant les efforts collaboratifs des travaux de R&D en produits, procédés et services innovants mis sur le marché pour créer de l'activité et des emplois,
- d'accompagner les acteurs économiques et notamment les PME sur les domaines suivants : l'accès aux marchés et aux financements privés, l'internationalisation et l'anticipation des besoins en compétences.

Le lecteur trouvera dans ce magazine Esprit des Bois, les témoignages des acteurs (animation, projets) qui ont marqué les 10 premières années du Pôle en accompagnant son développement, lui permettant ainsi de se projeter dans un devenir prometteur.

Eric Plantier
Président

Les premiers pas de Xylofutur

Premier trimestre 2005

L'appel à proposition pour la création de Pôles de Compétitivité est amplifié par une réunion organisée avec le Président du Conseil Régional Aquitaine Alain Rousset, où il ouvre les dossiers aquitains en préparation : les futurs Pôles Aérospace-valley, Route des Lasers, ... Sur notre proposition, une candidature Filière Bois est alors envisagée.

Avec l'appui de la FIBA, présidée par Robert Davezac, des autres organisations professionnelles comme le SYSSO ou Alliance Forêt Bois et de l'association ARBORA présidée par Patrick Castéra, grâce aussi à la création toute récente de CAP FOREST animée par Jean-Michel Carnus, les documents nécessaires sont mis en forme en peu de temps ; la filière Bois d'Aquitaine est prête à montrer ses atouts.

Une filière complète :

- d'une ressource forestière importante et gérée durablement à la construction, la palette, la chimie, la papeterie, installée sur un territoire large et étendu dans et autour du massif des Landes de Gascogne,
- une essence prépondérante, le Pin Maritime, cultivée par des sylviculteurs organisés,
- une industrie lourde avec des leaders nationaux (hommes et/ou entreprises) dans tous les domaines cités,
- une recherche dont l'excellence se manifeste de plus en plus à l'échelle nationale ou européenne,
- des collectivités (régionales et départementales) volontaires pour financer le dossier,
- des représentants de l'Etat en région (Industrie, Agriculture, Recherche..) prêts à appuyer le dossier à Paris ;

ce sont ces arguments qui ont séduit les arbitres de la compétition entre divers projets parmi lesquels 75 seront finalement retenus, au lieu des 15 pronostiqués, dont le nôtre sous le titre : INDUSTRIES et PIN MARITIME du FUTUR (IPMF).

Les représentants nationaux d'autres intérêts de la filière nous diront bien plus tard, que «la seule qualité du dossier IPMF est d'avoir dégainé à temps, alors qu'il est trop Gascon, trop Pin Maritime...».

Après tout, depuis des siècles la qualité essentielle d'un compétiteur est d'être prêt, sous les ordres du starter, qu'importe la «couleur de son maillot» !

Septembre 2005

Stéphane Latour et Pierre Morlier, qui deviendront respectivement Directeur et Vice-Président de Xylofutur jusqu'en 2011, rencontrent à Paris le Responsable Général du suivi des Pôles, basé à la DATAR (Délégation Interministérielle à l'Aménagement du Territoire et l'Attractivité Régionale) qui leur explique l'esprit dans lequel il souhaite voir travailler IPMF.

Sur une première période de 3 ans, le Pôle de Compétitivité doit faire :

- reconnaître le bien fondé du théorème :
recherche des laboratoires > innovation > compétitivité des entreprises,

- reconnaître la vertu de la méthode choisie :

émergence de gros projets collaboratifs présentés et assumés par des industriels (en parallèle l'ANR établissait une méthode concernant la mise en réseau des laboratoires universitaires à travers de gros projets).

Il est bon que le Pôle soit attaché à un territoire : d'ailleurs la référence aux Valleys américaines est constante.

Le gouvernement aidera la démarche à travers le FUI, banque interministérielle destinée à financer ces gros projets.

Le Pôle lui-même est donc une usine à projets, dont la gouvernance est exclusivement confiée aux industriels : création d'une association IPMF dont Jean Lesbats (alors Président FIBA) devient le 1er Président.

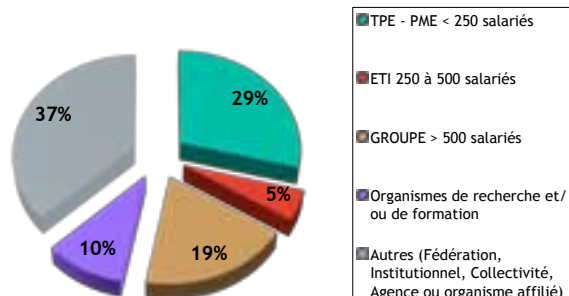
Notre stratégie de gouvernance fut parfaitement acceptée par nos membres : petite structure, bureaucratie réduite, implication de nombreux acteurs dans les projets lancés par le Pôle de Compétitivité IPMF, trois axes stratégiques : gestion et exploitation de la forêt, fibres et chimie, construction.

Le nombre d'adhérents ne cessera de croître à l'instar de celui des projets de R&D comme vous le découvrirez au fil des pages suivantes.

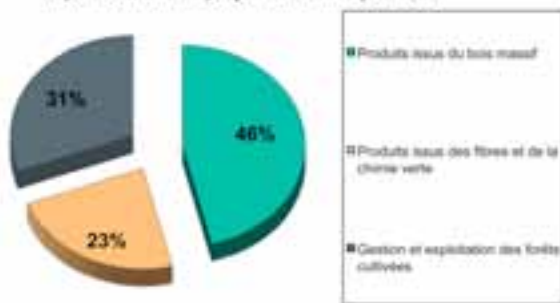


Les faits marquants 2006

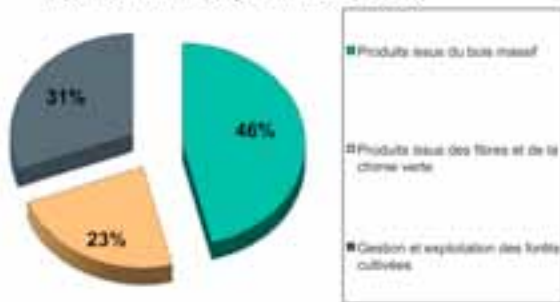
Répartition des 100 membres



Répartition des 13 projets labellisés par DAS



Répartition des 13 projets financés par DAS



Taux de succès: 100%



Smurfit Kappa Cellulose du Pin à Facture- 33380



Bateau Greencanot® de 6 mètres (Application d'Above)

Robert Davezac

Président de la FIBA 1999 à 2002 – 2012 à 2014
DG de Comptoir du Pin de 1993 à 2013

Avec un taux d'exportation qui bien souvent dépasse le seuil des 50 %, nos industries évoluent dans un contexte de concurrence internationale forte. Pour rivaliser avec les meilleurs mondiaux, la compétitivité et l'innovation sont donc au cœur de nos stratégies.

Mais cette exigence ne concerne pas uniquement les transformateurs. A travers eux, la forêt d'Aquitaine est en compétition avec les autres massifs forestiers les plus performants.

En organisant le Pôle selon trois axes stratégiques (gestion et exploitation des forêts, bois matériaux et construction, fibres-chimie et énergie), nous avons su intégrer la diversité des débouchés et une approche globale de « l'arbre à l'usine ».

Cette vision partagée est, à n'en pas douter, une force de notre filière. Chacun dans notre métier, nous nous attachons tous les jours à l'amélioration de notre compétitivité, mais l'interface forêt-industrie est également un gisement considérable de progrès.

Un exemple pour illustrer cette approche :

Le projet bio raffinerie (récolte pour l'énergie des souches de Pin Maritime), d'un montant de 1 045 596 € (1,1 M€), a obtenu une aide de 297 377 € venant de la DGE et du Conseil Régional Aquitaine ; il réunissait Alliance Forestière, Smurfit Kappa Comptoir du Pin, Tembec Tartas, FCBA, INRA. Ce projet a débouché sur 180 millions d'euros d'investissements industriels, **150 emplois créés**, principalement dans la récolte et le conditionnement des souches, un gain partagé entre sylviculteurs et industriels, une réduction de 75 000 t/an des émissions de carbone. Bien loin des postures syndicales trop souvent stériles, le Pôle de Compétitivité est un lieu de travail où nous construisons, individuellement et collectivement, notre futur, un exemple de collaboration fructueuse entre les sylviculteurs, les industriels, les instituts de recherche et les pouvoirs publics.

150
EMPLOIS
CRÉÉS

ABOVE



Le projet ABOVE a pour objectif de créer des matériaux d'ingénierie à partir d'essences de bois actuellement peu valorisées ou de qualité secondaire, satisfaisant aux exigences de qualité de différents marchés. Il se base sur la technologie du collage du bois à l'état vert, pour repenser les procédés de transformation et créer de nouveaux matériaux à base de bois.

L'innovation s'appuie sur trois socles complémentaires de résultats :

- Le brevet et la validation normative en structure d'un adhésif pouvant coller le bois vert (de type 2 et en cours pour type 1),
- Le procédé de collage avant séchage permettant de mettre en œuvre le produit purgé de ses défauts avant de les avoirs séchés (entre autre le classement du bois à l'état vert),
- La lamellation du bois massif ou déroulé avant séchage, permettant des gains de matière et d'énergie considérables. La rarefaction de l'énergie et des matières premières pourrait permettre au procédé ABOVE de tirer profit des gains énergétiques et de matière que procure le procédé.

Ces innovations ont permis de créer une passerelle de 110 mètres de long et 12 mètres de large, dessinée par le plasticien Kawamata, à base de bois destiné usuellement à la palette. Un bâtiment industriel BBC effinnerie R+1 de 1600 m² a été fabriqué en 2011 avec sa structure et son bardage en aboutage du bois vert.

La lamellation à l'état vert est une innovation majeure dans la capacité des lamelles à cintrer lors du collage. Des lamelles collées cintrées ont été mis en œuvre et testés sur une structure de maison expérimentale comme sur une quille de bateau.

Produits ABOVE sur le marché, plus de 14 000 m² de bardages mis au point avec Christian COLVIS (projet INNOVAPIN) : Institut d'Optique Bordeaux, Conseil Régional d'Aquitaine, Collège Sainte-Livrade, CFPAA Mont de Marsan... Des liens de confiance s'établissent avec de nombreux architectes, donnant une image positive à notre matériau bois.

En 2011, déploiement du projet Above vers le projet ABOVE+2.

Coordinateur du projet : Gérard VIERGE - Beynel-Manustock (PGS)

Partenaires : Beynel-Manustock (PGS), FCBA, FP Bois, Lamecol (DL), Université Bordeaux 1 (IPBx, ENSAM, CNRS), L'Atelier d'Agencement, Scierie Delord, Dubourdieu 1800, NP Rolpin, Tecsabo

Partenaires du Cluster : Scierie Labrousse, Ets Lesbats, Bedout, Collano, Scierie Labadie

Financeurs : Ministère Agriculture et Forêt et Ministère Finances et Industrie (FUI), Conseil Régional d'Aquitaine, CG 33, CG 40, CG 24, Conseil Régional Centre

SYLVOGENE



Objectif : amplifier le gain génétique et optimiser la gestion des peuplements de Pin Maritime pour un essor industriel durable.

La rentabilité de la gestion forestière et la compétitivité des approvisionnements en bois sont au cœur de la vitalité économique du massif des Landes de Gascogne. Aussi la création de valeur par l'innovation variétale et sylvicole était elle de nature à accélérer, au travers de SYLVOGENE, une dynamique de filière partagée.

Tout n'allait pas de soi, les visions du projet forestier étaient bien sûr contrastées d'un acteur à l'autre. Mais la passion du métier, le fort niveau d'investissement scientifique et technique des partenaires, et l'ambition collective portée par le Pôle ont rapidement fait cristalliser un projet original, mélangeant les investissements de long terme et les applications immédiates.

SYLVOGENE a permis de jeter les bases d'un formidable réseau collectif de parcelles d'expérimentation forestière et de parcelles de démonstration, extrêmement précieux pour puiser des solutions innovantes face aux défis qui n'ont pas manqué de se poser (au premier rang desquels la tempête Klaus qui s'est abattue sur le massif trois ans plus tard !) : de nouvelles variétés améliorées, de nouvelles techniques d'élevage des plants, d'installation et de gestion durable des peuplements... En particulier des outils de simulation ont pu être élaborés pour concevoir des itinéraires sylvicoles optimisant la croissance, la qualité des bois, l'adaptation aux besoins industriels (trituration, sciage, biomasse) et la gestion des risques. Sans oublier une plateforme d'analyse commune pour l'exploitation durable des rémanents pour les chaudières industrielles.

On estime que l'amélioration qualitative et quantitative de gestion du massif devait générer, à court terme (5 ans), un gain d'environ 1 M d'euros/an pour la filière. Une certitude, l'intelligence collective mobilisée a contribué à l'adaptabilité de la filière aux mutations économiques, sociétales et environnementales qui se sont imposées en quelques années.

Coordinateur du projet : Guillaume CHANTRE - FCBA
Partenaires : FCBA, INRA, CRPE, IFN, ONF, Experts Forestiers, CAFSA (devenue Alliance Forêt Bois), Vilmorin, Forelite, Smurfit Kappa, Tembec, Gascogne
Financeurs : Etat (FUI), Conseil Régional Aquitaine, FEDER

LES PROJETS

TERPEX



Avec l'arrêt du gemmage en 1981 dans les Landes de Gascogne, la seule source de terpènes régionale issue du Pin Maritime provient de l'essence de papeterie. Ces terpènes sont souillés par les dérivés soufrés utilisés dans la cuisson papetière Kraft et une étape de désulfuration est nécessaire au distillateur pour obtenir des terpènes purs.

Des études préliminaires menées à l'Institut du Pin en 1975 ont montré qu'une extraction à la vapeur des copeaux de bois préalablement traités avec de la soude ou de l'ammoniaque, permettait de récupérer

des produits résiniques exempts de dérivés soufrés.

Grâce à l'aide du Pôle de Compétitivité Xylofutur nous avons pu fédérer les industriels régionaux autour du Projet TerpeX pour réactualiser ces études antérieures.

Nous avons montré que par entraînement à la vapeur pendant 10 minutes (P : 2 bars), après pulvérisation de 40g NaOH/kg bois sec sur du bois frais, il était possible de récupérer entre 40-50% des terpènes contenus dans le bois avant la cuisson Kraft. Il est également possible d'extraire 50% des terpènes en pulvérisant, sur les copeaux de bois frais, de la liqueur blanche (soit 60g NaOH/kg bois sec) avant la cuisson papetière. La qualité des terpènes récupérés, avec de la soude ou liqueur blanche, est comparable à l'essence de papeterie mais avec une teneur en soufre nulle ou réduite et correspond parfaitement aux objectifs du projet.

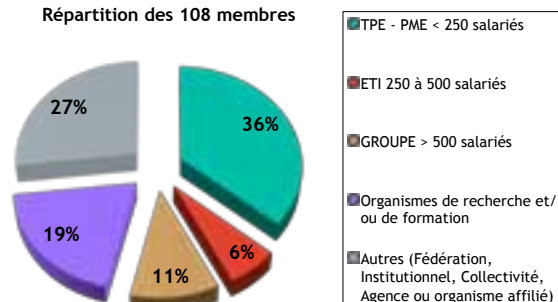
Coordinateur du projet : Denis SENS - Tembec

Partenaires : LCPO (ex USBB) Université de Bordeaux, Tembec, Fibre Excellence, DRT, CAFSA, Smurfit Kappa Cellulose du Pin

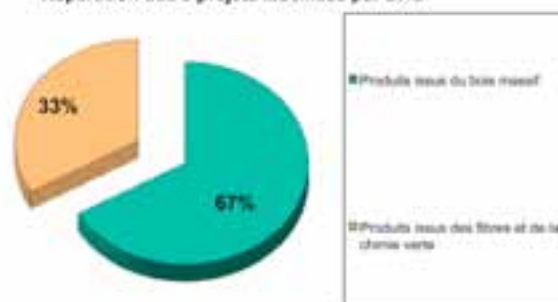
Financeur : Conseil Régional Aquitaine

Les faits marquants 2007

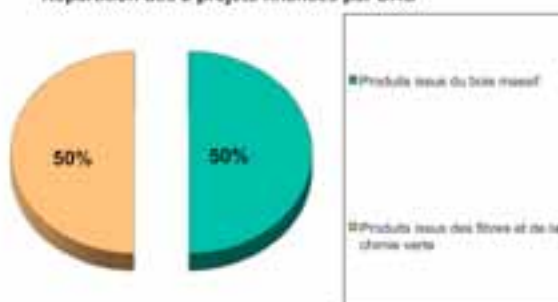
Répartition des 108 membres



Répartition des 3 projets labellisés par DAS



Répartition des 2 projets financés par DAS



Taux de succès: 67%

Les temps forts

• Première édition de Vivons Bois : ce salon se positionne comme le carrefour des professionnels de la filière construction bois. Le Pôle de Compétitivité «Industries et Pin Maritime du Futur» et la Fédération des Industries du Bois d'Aquitaine ont missionné Christian Colvis (Designer Industriel) pour réaliser le stand commun. Le pari est de présenter des innovations technologiques et esthétiques et de mettre en évidence les possibilités du Pin Maritime en Construction et Décoration de l'Habitat.



Stand Xylofutur/Fiba
Salon Vivons Bois

- Les Conférences des Bois prennent place dans l'animation du Pôle
- Premier séminaire de restitution du projet Bioéthanol.
- Création du Cluster Above.
- Naissance du FCBA (Fusion Afocel/CTBA).



TOTEM «Fleur de protos»
Une application de la technique du collage du Pin vert

Ph. Lassalle (designer des sièges)
G. Garbay (Beynel Manustock)
R. Pommier (US2B)

L'Equipe opérationnelle se structure par l'arrivée de :
Annick Larrieu-Manan, Responsable Communication et Animation
Martine Cosson, Chargée de mission à mi-temps au Conseil Scientifique.

Yves Lesgourgues

Ingénieur des Ponts des Eaux et Forêts,
Membre du Bureau et Président de la Commission Forêt de 2005 à 2012

Je suis entré très tôt dans l'aventure du Pôle de Compétitivité, un peu comme Fabrice à Waterloo, modeste acteur ne mesurant ni les enjeux ni les répercussions possibles d'une telle aventure.

Fort heureusement pour moi, j'avais beaucoup appris du monde de la Recherche au travers d'un long compagnonnage qui durait depuis les années 80, tant avec l'Inra que l'Afocel, le Cemagref et, un peu plus tard, le LRBB. J'avais vécu de près les développements d'Arbora et de Cap Forest et je m'étais toujours intéressé au devenir et à la transformation des bois dans les différents postes que j'avais occupés en forêt publique et privée.

Si je me souviens bien, la Région, un peu lasse de se confronter à un empiement de structures peu lisibles au sein de la filière, avait souhaité avec force que l'on mette à profit l'initiative gouvernementale de lancement des Pôles de Compétitivité, pour déposer une candidature aquitaine centrée sur «la forêt et le bois».

Réuni autour de la forte personnalité de Pierre Morlier, un petit groupe d'industriels, de chercheurs et d'universitaires finalisa le dossier de candidature à marche forcée ; je fus associé à la rédaction du volet stratégique du Pôle, très axé sur la transformation du secteur du sciage bousculé par l'avènement des «bois d'ingénierie» (EWP en Anglais) dont le directeur du LRBB nous entretenait régulièrement.

Lors des premières réunions de Bureau, je fis connaissance des représentants du collège «fibres/chimie du bois» et, peu à peu, mesurai toute la pertinence de les avoir invités dès le départ (nous sommes en 2005, ne l'oublions pas) au Pôle de Compétitivité IPMF qui deviendra plus tard Xylofutur.

La commission dite «Forêt» (gestion et exploitation des forêts cultivées) que j'eus l'honneur de présider de 2005 à 2012 examina de très nombreux projets, dont certains (Gpmf, Sylvogène, Fortius, Bioraffinerie, Explotic, Climaq, Xyloforest etc...) marqueront l'histoire des forêts cultivées, mais le regret que je nourris c'est de ne pas avoir pu disposer de suffisamment de temps ni de moyens pour m'investir davantage dans l'accompagnement de ces travaux.

Il est vrai que dans ce laps de temps les deux tempêtes de 1999 (Martin) et plus encore celle de 2009 (Klaus) allaient passablement bouleverser la donne et ralentir l'élan qui se manifestait.

A ce jour, le pari de la reconstitution totale du Massif landais est en passe de réussir.

Aujourd'hui, avec le recul qui est le mien, je me félicite que le Pôle soit toujours actif, et qu'il ne cesse d'élargir sa base, même s'il manque encore d'un financement structurel sécurisé. Je persiste à croire qu'il demeure une «bonne nouvelle» pour une filière bois française qui peine à intégrer la nouvelle économie forestière où «le bois-énergie», les EWP, les bio-raffineries et d'une manière générale la recherche de produits bio-sourcés, entraînent des bouleversements dans l'Europe entière.

Et il n'est pas certain que, contrairement aux pays du Nord en avance sur ces sujets, l'Europe du Sud soit convaincue de l'urgence et de la nécessité de ce virage stratégique. Le récent rapport de la Cour des Comptes sur la filière bois française démontre, s'il en était besoin, le retard accumulé dans tous les domaines et l'urgence d'une politique radicalement nouvelle.

Puisse le Pôle de Compétitivité Xylofutur se révéler un des catalyseurs nécessaires à cette grande transformation en cours.

LES PROJETS

BEMA



Le programme Bois Eco Matériaux Aquitaine a démarré en avril 2008 et s'est déroulé durant trois années et demie. Son objectif était de développer de nouvelles générations de colles biosourcées et de bio composites. Il a associé de multiples acteurs : cinq entreprises (Smurfit Kappa Rol Pin, Egger Rol, Darbo Sonae, Arkema France, Maisadour) ; deux centres techniques

(FCBA, Canbio) et trois Universités (Pau, Nancy et Bordeaux).

Les recherches auront permis le développement de nouvelles colles à base de tannins, de farine de maïs et d'amidon ainsi que d'une nouvelle formulation de composite bio sourcé qui a pu être brevetée. Trois essais de fabrication industrielle de panneaux auront été réalisés. Un panneau de particules industriel collé avec une colle à base de tannins et à faible taux d'émission de formaldéhyde a pu être mis au point. Plus d'une dizaine d'articles scientifiques de résultats originaux ont également été publiés.

- Renforcement des connaissances sur les propriétés collantes de plusieurs matières végétales produites en Aquitaine : tannins d'écorce de Pin, amidon et farine de maïs.
- Développement d'un nouveau bio composite intégrant de la farine de Pin Maritime (1 brevet déposé).
- Validation en laboratoire d'une technique originale de greffage de fibres de Pin Maritime.
- Mise au point en laboratoire d'un panneau collé avec une huile modifiée.
- Création d'un réseau d'industriels et d'universitaires autour de la problématique des colles biosourcées.
- A l'issue du programme BEMA, plusieurs projets de développement et de transfert de technologie ont pu être mis en place.

Coordinateur du projet : Bertrand CHARRIER - UPPA.

Partenaires : Smurfit Kappa Rol Pin, Egger Rol, Darbo Sonae, Maisadour, Arkema France. FCBA, Canbio, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Université de Bordeaux 1 et Université Henry Poincaré

Financeurs : Fond Unique Interministériel (FUI), Conseil Régional Aquitaine, Maisadour

INNOVAPIN



Le projet INNOVAPIN est un atelier visant à développer l'usage créatif, rationnel et durable du bois de pin dans le quotidien.

Atelier «formes et matériaux», il est organisé comme un «précurseur de tendances» dans le but de valoriser les qualités esthétiques du Pin Maritime sur

les marchés de la construction et de la décoration.

Le projet a été labellisé sur une période de 4 ans jusqu'en 2012, où il est devenu depuis une association.

Ce projet a permis la création de nouveaux produits, ainsi que la réalisation de nombreuses conférences et séminaires (séminaire MOevent avec la CCIB), et d'expositions entres autres : à CAP SCIENCES, à la REGION AQUITAINE, à VIVONS BOIS, etc....

Le projet INNOVAPIN a collaboré avec différents projets du Pôle de Compétitivité XYLOFUTUR parmi lesquels ABOVE + 2, NAPEVOMO, SUMBIOSI, GREENBOAT, BEMA.

Il a permis la création de nouveaux matériaux comme les panneaux d'écorces compressés (Prix TADI 2009), une collection de bardages qui aujourd'hui est commercialisée par FP BOIS ainsi que par l'Atelier d'Agencement.

Le bardage ondulé a obtenu le Prix TADI 2010.

Ces nouvelles vêtues ont permis quelques réalisations exemplaires en Aquitaine tels que :

- L'Institut d'Optique (Campus de Bordeaux),
- Le bâtiment AJA (Atelier d'Agencement à Mérignac),
- Le Conseil Régional d'Aquitaine.

Coordinateur du projet : Christian COLVIS – CONCEPT Aquitaine

Partenaires : Arc en Bois, B2S, l'Atelier d'Agencement, Menuiserie Goisnard, Socodip, laboratoire I2M

Financeurs : Conseil Régional Aquitaine, DIRECCTE, FEDER

BIOETHANOL



La bioraffinerie est un concept qui consiste à valoriser la plante entière pour couvrir une large palette d'usages, alimentaires, énergétiques, matériaux. L'industrie Aquitaine a très tôt investi ce domaine et, grâce à l'appui du Pôle de Compétitivité Xylofutur, a proposé des projets ambitieux pour valoriser le Pin Maritime et ses richesses. Ainsi, le projet

Bioéthanol a rassemblé des papetiers, des producteurs d'enzymes et de levures ainsi que des laboratoires universitaires. Il a été montré qu'il est raisonnable de produire des sucres à partir de fibres lignocellulosiques et par la suite de l'éthanol par fermentation alcoolique.

L'action collective Lignocellmarket est venue par la suite formaliser l'ensemble des actions de R&D pour la valorisation chimique des connexes d'exploitation et pour la transformation de la biomasse forêt-bois.

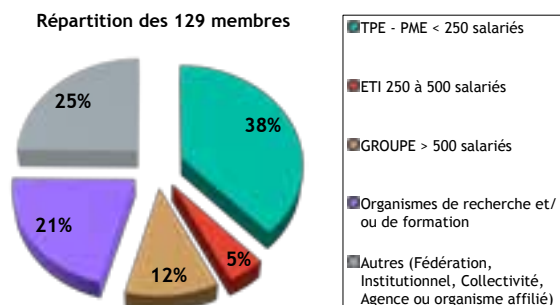
Coordinateur du projet : Jean-Claude POMMIER - Institut du Pin

Partenaires : Institut du Pin, Danisco/Genencor, Tembec R&D Kraft, Laboratoire de Biotechnologies et Bioprocédés CNRS5504/INRA792, Institut National des Sciences Appliquées, Organibio.

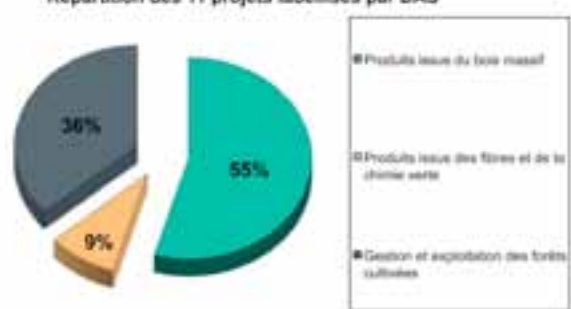
Financier : ANR

Les faits marquants 2008

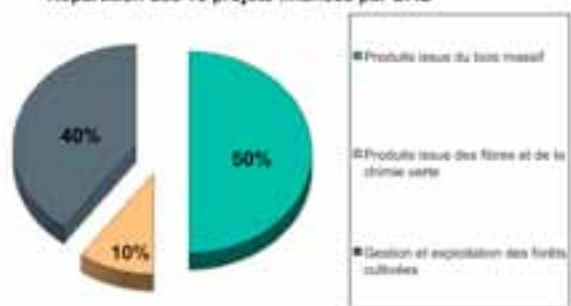
Répartition des 129 membres



Répartition des 11 projets labellisés par DAS



Répartition des 10 projets financés par DAS



Taux de succès: 91%

Les temps forts

- Election au nouveau Bureau : Marc Vincent est élu à la Présidence, il succède à Jean Lesbats, qui décédera brutalement en juillet 2009.
- Renouvellement du Label «Pôle de Compétitivité» pour la période 2009-2011, par lettre du 07 août 2008, la 1ère évaluation du Pôle de Compétitivité IPMF est favorable : l'usine à projets a un bon bilan.
- Xylofutur intègre aussi, au niveau national, l'Association pour le Développement de la Chimie du Végétal qui regroupe notamment les Pôles IAR et Fibres Grand Est.



2ème édition du Salon Vivons Bois.
Novembre



FOREXPO du 11 au 13 Juin

Le Salon Européen des Professionnels de la
Sylviculture et de l'Exploitation Forestière.

Marc Vincent

Consultant pour l'industrie
Président de Xylofutur 2008 à 2011

La création du Pôle de Compétitivité IPMF en 2005 fut une formidable opportunité saisie par deux mondes qui se connaissaient assez peu en Aquitaine dans la filière bois : l'Industrie et la Recherche. En 2008, et sous l'impulsion du Pôle, les premiers résultats sont déjà flagrants et de nombreux projets portés par les PME ou les laboratoires ont émergé.

La perception de IPMF étant encore régionale, la première action collective du nouveau bureau est de rebaptiser le Pôle avec un nom fédérateur : XYLOFUTUR. Parallèlement, la décision stratégique de l'élargissement du Pôle est mise en oeuvre :

- vers les autres régions : Auvergne, Pays de Loire, Limousin et Poitou-Charentes,
- vers les autres filières : Construction, Chimie, Energie, ...

L'efficacité de l'équipe réduite du Pôle, conduite par Stéphane LATOUR son Directeur, l'engagement réel de tous les acteurs de l'éco système à tous les niveaux (conseils, commissions, projets...) se traduisent par une excellente performance de «l'usine à projets» : lors de son audit, Xylofutur se place dans les premiers Pôles en émergence de projets financés, notamment auprès du FUI.



Stand Xylofutur/Fiba
Salon Vivons Bois - Novembre.

RECHERCHE- FORMATION

Colloque QUEBEC – AQUITAINE

Le colloque Construction Bois, «ECO-CONSTRUCTION et BATIMENTS DU FUTUR» a été organisé par l'Université Laval et l'Université de BORDEAUX avec le soutien du Pôle IPMF, mettant en présence Scientifiques et Industriels des deux régions.



Colloque Québec - Aquitaine
22-23 mai

Stéphane Grelier

Professeur à l'Université de Bordeaux



Stéphane Grelier, Professeur à l'Université de Bordeaux, Laboratoire LCPO, tient un rôle important dans la vie du Pôle :

Élu Vice-Président du Pôle en 2012 pour succéder à Pierre Morlier, il assiste le Président pour la représentation du Pôle auprès des instances socio-économiques en étroite relation avec l'équipe de direction. Issu du milieu universitaire, il facilite et développe les relations avec le monde académique et apporte une vision éclairée sur les actions de recherche.

Lancement des Prix Thèses des Bois

Première édition des Prix Thèses des Bois, 25 Janvier.

Ces prix sont mis en place afin de promouvoir les activités de recherche au plan national, tant auprès des professionnels de la filière que des décideurs du monde universitaire et de la recherche publique.

Chaque année, trois prix, de mille euros chacun, seront décernés par un jury international de Scientifiques et Professionnels parmi les exposés jugés les plus pertinents et innovants, répartis entre les domaines d'activités stratégiques de Xylofutur.

Lauréat Thèses des Bois

Le Prix Jean Lesbats/Xylofutur est remis à Thibaud SURINI du laboratoire US2B pour «Analyse dynamique de la biodégradation du bois et composites à base de bois et fibres végétales».



Stand Formation
Salon Vivons Bois - Novembre.

BIO EXTRA



Le projet a confirmé que les nœuds de bois et les écorces de feuillus sont d'excellentes sources de polyphénols. Ils présentent un potentiel d'applications à forte valeur ajoutée dans les domaines des extraits végétaux et des antioxydants/antimicrobiens «verts».

Les propriétés de leurs extraits permettent d'envisager des applications pour la nutraceutique/cosmétique ou comme actifs

verts pour la production de matériaux cellulotiques fonctionnalisés.

La production à l'échelle semi-industrielle d'extraits de nœuds de Pin Maritime et d'écorces de Peuplier a permis d'en produire quelques dizaines de kilogrammes pour la prospection commerciale en vue d'en fabriquer plusieurs centaines de kilogrammes par an.

Coordinateur du projet : Philippe COUTIERE - Biolandes

Partenaires : Biolandes, SCA, Smurfit Kappa Cellulose du Pin, Tembec R&D Tartas, Laboratoire de Chimie Agro-Industrielle Ensicet, Université de Bordeaux, FCBA

Financeurs : Projet FUI co-labellisé par les Pôles Xylofutur, Agrimip, Axelera, et co-subsventionné par l'Etat et la Région

CLIMAQ



Le programme CLIMAQ, porté par le CRPF d'Aquitaine et de nombreux partenaires associés s'est déployé tout au long de la période 2008 à 2012.

Son objectif : préparer l'adaptation des forêts d'Aquitaine aux changements climatiques.

Trois axes de travail ont été développés :

- Un recensement des différentes espèces déjà introduites ainsi que l'implantation d'essais comparatifs de nouvelles essences (arboreta),
- La mise en place de références concernant les boisements à vocation énergétique,
- Le transfert de connaissances concernant l'adaptation des forêts.

Le programme a été très perturbé par la tempête Klaus (Décembre 2009) et a nécessité des

ajustements. Les négociations avec les financeurs ont été grandement favorisées par la labellisation du projet par Xylofutur.

Parmi les pistes proposées retenons le raccourcissement des révolutions et l'adoption d'itinéraires techniques réversibles, la diversification des essences si les stations le permettent, la diversification des itinéraires sylvicoles, une vigilance accrue sur le choix des essences et leur adaptation aux stations.

Enfin, signalons que ce programme a été répliqué en partie dans le cadre du programme européen Reinforce (Interreg IVB) dirigé par l'IEFC, au niveau de la façade atlantique.

Coordinateur du projet : Yves LESGOURGUES - CRPF Aquitaine

Partenaires : CRPF Aquitaine, ETFA, DRAF, CAFSA, FCBA-CTBA, INRA
Financeurs : Région, Etat-DRAF, FEDER

Trophée Aquitain du Design Industriel

CREATION D'UN NOUVEAU MATERIAU ET D'UN NOUVEAU PRODUIT



Napevomo, l'habitat solaire aquitain du futur, primé au Solar Decathlon de Madrid



Panneaux d'écorces agglomérées de Pin Maritime pour la réalisation d'un bardage.

L'écorce : protection de l'arbre, devient la protection de la maison.

En combinant les revêtements d'écorces avec des parois végétales, le bâtiment s'intègre totalement dans son environnement naturel.



Lauréat du prix spécial Pin Maritime TADI 2009

Philippe Lagiere

Université de Bordeaux
Directeur scientifique Institut INEF4 / Nobatek



Napevomo, l'habitat solaire aquitain du futur, 5 fois primé au Solar Decathlon de Madrid en 2010.

Le dimanche 27 juin, s'est clôturé à Madrid, le 1er concours Solar Decathlon Europe, compétition entre universités consistant à construire (sur place) des maisons solaires du futur, à les tester et à les soumettre aux évaluations d'experts internationaux suivant 10 épreuves.

Cette compétition née aux Etats Unis dans les années 80, s'est déroulée pour la première fois en Europe sous la direction de l'Université Polytechnique de Madrid et du ministère espagnol du logement.

Une «coupe de l'Amérique» des technologies de la construction durable ! L'Aquitaine s'est glissée parmi les 17 projets sélectionnés du monde entier (3 continents dont Etats-Unis, Chine,...) avec le projet Napevomo réalisé par les étudiants des Arts&Métiers encadrés par Nobatek avec l'aide experte de l'entreprise Menuiseries Goisnard.

Autour du noyau d'écoles et d'entreprises du secteur Bois et bâtiment de la région, la direction et le réseau du Pôle de Compétitivité Xylofutur ont joué leur rôle et largement aidé à la réalisation de l'opération et à une bonne communication auprès des professionnels. Avec un joli succès à la clé, puisque Napevomo, primé à 5 reprises, a révélé aux experts, aux professionnels, au public (plus de 150 000 visiteurs), toutes ses qualités et ses innovations : confort optimal pour de très faibles consommations d'énergie et des impacts environnementaux ultra-réduits. Et une belle démonstration de l'usage du Pin Maritime pour la construction, depuis l'ossature jusqu'aux aménagements intérieurs et l'isolation en fibre de bois.

4
EMPLOIS
CRÉÉS

ECOBAT



Ce projet permet de démontrer la faisabilité de la construction de bâtiment bois en Pin Maritime adaptée aux conditions architecturales du sud-ouest de la France dans une démarche de gestion durable (valorisation de la ressource locale), avec la prise en compte de solutions techniques innovantes.

L'objet de la vaste opération de R&D initiée par l'entreprise SCIERIE LABADIE a été donc de concevoir et mettre au point des procédés techniques innovants d'aboutage (lamellé collé) permettant d'utiliser le Pin Maritime comme matériau de construction. En 2011 sortent les premiers prototypes de bâtiments agricoles photovoltaïques avec du bois de structure en Pin Maritime.

Cette nouvelle technique a été un vecteur pour le développement de nouvelles gammes de produits innovants (dépôt de marque et de dessins modèles à l'INPI) avec ciblage de nouveaux clients. Création d'une marque «Labadie technology» qui regroupe tous les produits en bois massif aboutés et bois lamellés collés. Ce projet a permis l'embauche de 2 personnes aux postes de production et 2 emplois indirects de gestion technique, productive et logistique.

Coordinateur du projet : Philippe LABADIE - Scierie Labadie

Partenaires : AOCDTF, B2S, Ciris, AME, PFT Aquitaine, FCBA, Chambre d'agriculture des Landes

Financeurs : Conseil Régional Aquitaine, CG 40

GPMF



Le projet GPMF 2009 (GIS Groupe Pin Maritime du Futur) a été élaboré au lendemain de la tempête Klaus, au moment où le massif aquitain venait de perdre un tiers de sa capacité de production en neuf ans. Dans ce contexte, ce projet était une transition entre le programme SYLVOGENE, entièrement axé sur la performance sans cesse accrue

de la plantation de Pin Maritime, et la définition d'un nouveau programme collaboratif de R&D du GPMF, plus ouvert sur la résilience du système forestier, la diversité des matériels de reboisements et des itinéraires sylvicoles, sans oublier sa logique de filière, source de richesse pour tout un territoire, et qui sera le projet FORTIUS 2010-2015.

Il s'agissait donc, dans ce projet 2009, à la fois de participer aux réflexions de prospective et de prendre le recul nécessaire à l'élaboration d'un nouveau plan d'action R&D quinquennal avec un axe résolument tourné vers la prise en compte des risques et aléas dans la gestion forestière, mais aussi de faire le point de l'état des réseaux expérimentaux installés antérieurement, de poursuivre une partie de nos travaux et de tirer de nos observations des connaissances nouvelles pouvant contribuer efficacement à la définition des opérations de reconstitution du massif.

Au cours de ce projet sur une année, des avancées importantes ont été réalisées, telles que la mise en place d'une base de données de documents sur les facteurs de stabilité des arbres au vent, la contribution à la définition de six scénarios sylvicoles de reboisement en Pin Maritime dans le cadre de la reconstitution du massif (testés ensuite dans le cadre de Fortius), l'installation de dispositifs expérimentaux novateurs (culture intercalaire de légumineuses, apport de cendres en forêt) aujourd'hui suivis pour la collecte de données, la poursuite du programme d'amélioration avec la sélection de matériels originaux (parents de provenance marocaine, variété VF3 Elite, constitution d'un matériel de base pour un verger pilote de familles hybrides Landes x Corse), mais aussi la mise en évidence de l'effet positif de la bonne rectitude des variétés améliorées vis à vis de la stabilité au vent. Sur plusieurs points, par exemple la gestion de la reconstitution post-tempête (scénarios de non-intervention se traduisant rarement dix ans plus tard par la mise en place d'un peuplement d'avenir sylvicole), les résultats acquis se sont traduits par des recommandations pour la filière.

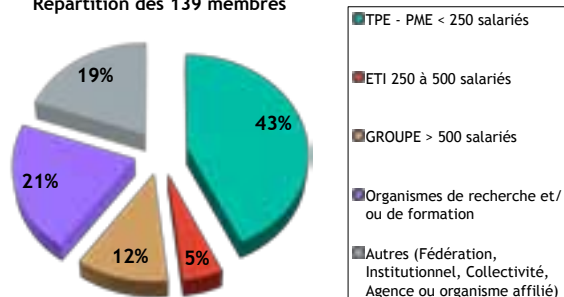
Coordinateur du projet : Patrick PASTUSZKA - INRA

Partenaires : INRA, FCBA, CRPF, CPFA, ONF.

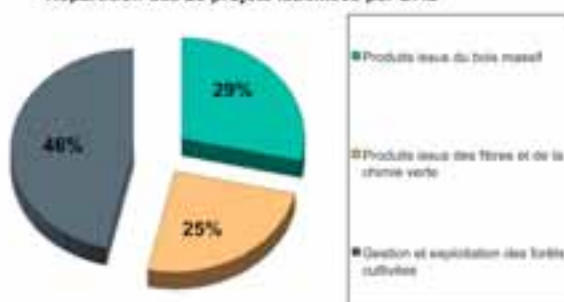
Financeurs : Etat, Conseil Régional Aquitaine.

Les faits marquants 2010

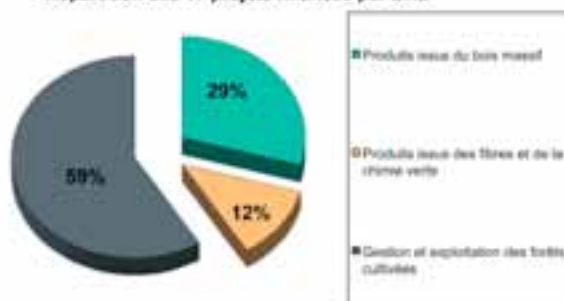
Répartition des 139 membres



Répartition des 28 projets labellisés par DAS



Répartition des 17 projets financés par DAS



Taux de succès: 61%

Lancement des Prix Masters des Bois

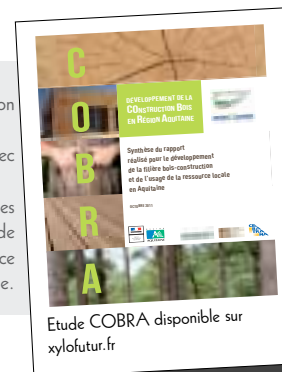
La première édition des Prix Masters des Bois s'est tenue le 19 Octobre. Ces prix mettent en exergue les résultats des travaux d'étudiants de Masters en Aquitaine dans les domaines du bois et de la forêt. Chaque année deux prix, de cinq cent euros chacun, sont décernés par un jury composé des Responsables des Masters, des Chercheurs et des Professionnels de la filière.

Les temps forts

L'action collective COBRA (développement de la Construction Bois en Région Aquitaine) a été financée par l'Etat et le Conseil Régional d'Aquitaine. Le Pôle de Compétitivité Xylofutur est porteur de cette étude en association avec AFCOBOIS, la FIBA et la CEBATRAMA. COBRA a pour objectif de restituer les principaux enseignements sur lesquels les acteurs de la filière et l'ensemble des fédérations professionnelles représentatives de celle-ci pourront s'appuyer pour dérouler un plan d'actions de montée en puissance de la filière bois construction et de l'usage de la ressource locale en région Aquitaine.



Les lauréats des Trophées de l'Innovation
SARL LESPIAUCQ et Fils pour son projet MUR BOIS LANDAIS
INTEGRAL BOIS SYSTEM pour son projet MURS BOIS STRUCTURANTS



Etude COBRA disponible sur
xylofutur.fr

Lauréat Masters des Bois

Le Prix Patrick Castera est décerné à Johan EDMOND pour «Synthèse entomologique de la réserve naturelle de la trinité en Guyane»



Exposition INNOVAPIN
Foire Internationale de Bordeaux

Lauréat Thèses des Bois

Les Prix Jean Lesbats/Xylofutur sont décernés à :
Damien TASTET, des laboratoires PREM-EPCP-SYLVADOUR pour «Modulation de l'interface bois-liant pour la fabrication de panneaux de Pin Maritime. Utilisation de la polymérisation radicalaire contrôlée»,
Jean-Baptiste LAMY, du laboratoire BIOGECO pour «Héritabilité et traces de sélection sur des caractères de résistance à la sécheresse chez Pinus Pinaster»

Christophe Orazio

Directeur IECF/ EPIATLANTIC



ROKFOR une expérience de coopération européenne sur la bio-économie entre amont et aval

Les projets européens permettent l'échange de bonnes pratiques sur un sujet donné, en amont des initiatives et des politiques du moment. Ce projet (www.rokfor.eu) précurseur de l'engouement actuel pour la bio-économie, avait pour ambition de définir les capacités et besoins de recherche sur un territoire pilote dont l'Euroregion aquitaine-euskadi.

Ce travail a démontré la pertinence de structures comme les Pôles de compétitivité, mais aussi les barrières culturelles inter-régionales. Ce fut l'occasion d'évaluer les points d'améliorations des activités de recherche d'entreprises concurrentes qui poursuivent le même objectif d'innovation.

Cette expérience, riche d'enseignements renforça la visibilité et les compétences de Xylofutur et permit d'initier la coopération avec d'autres régions, dont la première fut le Pays Basque Espagnol.

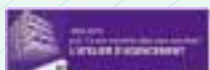


Trophée Aquitain du Design Industriel

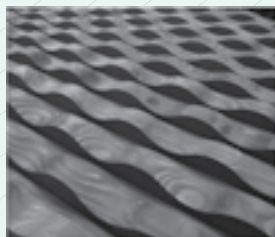
BARDAGE JOINTIF A CLAIRE VOIE

Pose verticale ou horizontale avec le même profil

- POSE A RAINURE ET LANGUETTE
- FIXATION INVISIBLE
- TECHNOLOGIE ABOVE



Lauréat du prix spécial Pin Maritime TADI 2010



3
EMPLOIS
CRÉÉS

CD1800



La société Dassé constructeur a mis l'accent sur les performances énergétiques de l'enveloppe de ses bâtiments composée de panneaux sandwichs, de caissons de sol et de caissons de plafond avec utilisation du bois principalement issu de la forêt des Landes : projet ayant pour objectif de repositionner l'entreprise sur son marché et de la développer.

Dassé constructeur propose un système industrialisé à base de bois conforme aux réglementations en vigueur offrant une alternative plus compétitive (qualité, coûts et délais) aux autres systèmes de construction. Il est reconnu pour sa qualité, ses performances thermiques et acoustiques.

Ce produit est breveté et agréé sur le plan technique (ATE) par le CSTB pour une durée de vie de 50 ans. Son industrialisation a permis la montée en compétences du personnel et l'investissement en machines plus technologiques. Des études sont en cours sur le marché de l'habitat collectif et semi-individuel, nouvel axe de développement pour l'entreprise Dassé constructeur.

Les recherches et développements futurs du produit CD 1800 sont maintenant de rendre les bâtiments inventés encore plus intelligents.

Coordinateur : Delphine BERGEZ - Dassé constructeur

Partenaires : Cabinet d'architecture MTI, CTICM, CSTB, Nobatek, EFFECTIS, ADI, Plateforme Technologique Aquitaine du Bois

Financeur : OSEO

ABER

ABER – Atlantique Bois Eco Rénovation
Opération ACQS à Dax soutenue par le Conseil Régional Aquitaine



La façade arrière de l'immeuble AVANT les travaux de réhabilitation ABER

Maitre d'ouvrage : XL Habitat
Architecte : Denis ALLEMANG
Entreprise du lot Charpente/Zinguerie/Isolation : MASSY et Fils

ACTION COLLECTIVE



La façade arrière de l'immeuble APRES les travaux de réhabilitation ABER

4
EMPLOIS
CRÉÉS

POLYTERP



Le projet POLYTERP avait pour objectif la synthèse enzymatique de terpènes et polyisoprène par voie enzymatique à partir d'un substrat abondant et facilement accessible en mettant en jeu plusieurs enzymes fonctionnant en cascade.

Au cours de ce projet très inter-disciplinaire, nous avons pu mettre en place au laboratoire

des outils de biologie moléculaire afin d'atteindre les objectifs fixés. Ce projet a également demandé des efforts de compréhension entre disciplines quelques fois assez éloignées.

Ce projet nous a permis d'étudier et de développer de nouvelles voies de synthèse de (poly)terpènes. Nous nous sommes également focalisés sur une meilleure compréhension du rôle joué par les 2 protéines principales du caoutchouc naturel. Enfin, ce projet nous a permis de développer de nouvelles collaborations académiques et industrielles tant sur la synthèse des (poly) terpènes que sur l'aspect matériau du caoutchouc naturel.

Coordinateur du projet : Frédéric PERUCH - Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques

Partenaires : Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques (Université de Bordeaux/CNRS/Institut National Polytechnique de Bordeaux, UMR 5629), Biologie du Fruit et Pathologie (Université de Bordeaux/INRA, UMR 1332), Dérivés Résiniques et Terpéniques, Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Financeur : ANR programme CD2I (Chimie Durable-Industrie-Innovation)

ECOMEF



La co-labellisation par Viaméca et Xylofutur de ce **Projet interrégional**, lui a permis d'être retenu par le FUI 10. L'objectif d'ECOMEF passe par le rapprochement de la filière

française de mécanique et de la filière forêt bois afin de développer la récolte forestière, en particulier celle des peuplements feuillus.

Plus de 300 concepts innovants ont été définis pour répondre aux huit problèmes identifiés avec les machines actuelles. Une dizaine de concepts ont été présélectionnés et ont fait l'objet de recherches approfondies (démonstrateurs monofonctionnels, modélisations, CAO, essais de terrain) qui vont déboucher sur des dépôts de brevet. Ces concepts pourront soit venir équiper les têtes existantes pour augmenter leur efficacité en feuillus, soit être assemblés pour avoir une tête complète.

La nouvelle génération de matériels issue de nos travaux recherches pourrait équiper très prochainement des centaines de têtes d'abattage.

Contact ECOMEF : François GRISSOLANGE – 04 73 77 77 19 – francois.grissolange@isi-process.com

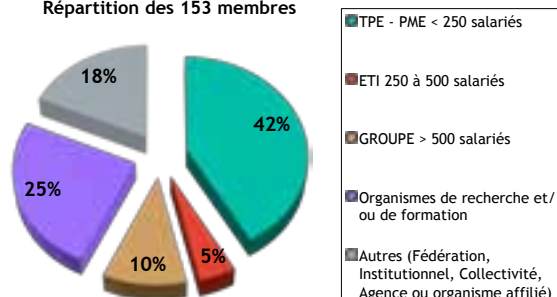
Coordinateur du projet : François GSELL - ISI

Partenaires : FBR, FCBA, IFMA, International Paper – Comptoir des Bois de Brive, IRSTEA, ISI, Lycée Claude Mercier

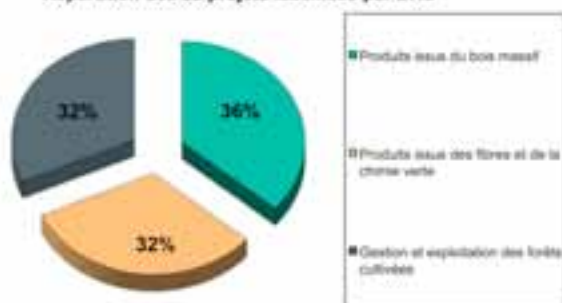
Financeurs : Clermont communauté, Communauté d'agglomération de Brive, Conseil Général de l'Allier, Conseil Général du Puy-de-Dôme, Conseil Régional Aquitaine, Conseil Régional Auvergne, Conseil Régional Limousin, Feder.

Les faits marquants 2011

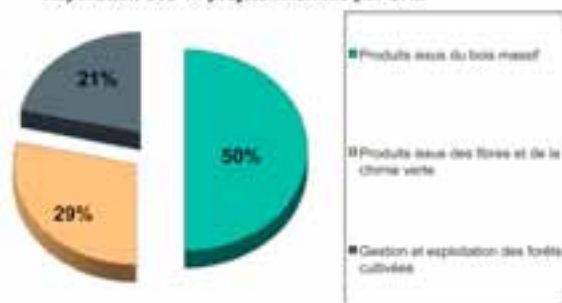
Répartition des 153 membres



Répartition des 22 projets labellisés par DAS



Répartition des 14 projets financés par DAS



Taux de succès: 64%

Les temps forts

- Recrutement de Nicolas Langlet, directeur, qui succède à Stéphane Latour (2005-2011).
- Nouvel audit pour Xylofutur.
- Xylofutur intègre le Réseau Bâtiment Durable des 18 Pôles de Compétitivité partenaires (signature de la charte au MEDDE).
- Signature de la convention Aquitaine Chimie Durable - Xylofutur.
- Partenariat avec le Pôle de Compétitivité Fibres Grand-Est pour le colloque WOODCHEM® 2011.



Election du nouveau Bureau : Tanguy Massart succède à Marc Vincent à la Présidence



Exposition Innovapin à la Foire internationale de Bordeaux



Salon Interfibres du 6 au 8 septembre



Tanguy Massart

Directeur Général Gascogne Bois
Président de Xylofutur 2011-2014

Résultat improbable d'un binôme formé d'un chef d'entreprise méconnaissant l'outil Pôle de compétitivité et d'un directeur étranger à la filière Forêt Bois Papier, notre fil rouge a été d'être en rupture avec l'Innovation en France, très (trop ?) souvent considérée comme exclusivement technologique : Xylo-ingénierie, Xylodating, Forum Ouvert, Performance Globale, Lignocellmarket, ... autant d'actions collectives au nom barbare, avec une ambition claire, celle de révéler les forces et compétences enfouies ou mises de côté par chacun des membres au travers d'un monde ultra compétitif.

Convaincus que la clé de l'Innovation est cachée dans l'interaction, que le XXIème siècle sera massivement collaboratif, que la filière Forêt Bois Papier a des atouts majeurs pour rester dans la course économique, écologique et industrielle, notre volonté quotidienne a été d'utiliser des solutions non conventionnelles pour innover dans l'innovation et donner aux membres de Xylofutur le goût et la force de l'engagement au bénéfice de toute une filière.

Lauréats Masters des Bois

Les Prix Patrick Castéra sont décernés à :

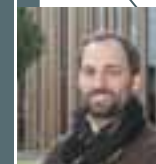
- Franziska ZECHMANN, Université Bordeaux 1 pour «Travaux comparatifs des constructions à ossature bois en France et en Allemagne réalisé à l'entreprise confort-bois»
- Pierre OUALLET, Enita de Bordeaux pour «La relation entre densité du bois et résistance à la sécheresse chez les Pins.»

Lauréats Thèses des Bois

- Le Prix Jean Lesbats/Xylofutur est décerné à Aude POTTIER du laboratoire SET pour «Le processus de patrimonialisation du massif forestier des Landes de Gascogne : enjeux territoriaux en Aquitaine»
- Le Prix Jacques Beynel/Xylofutur est décerné à Erwan GUICHOUX du laboratoire Biogéco pour «Prédiction de la qualité des bois de chêne pour l'élevage des vins et des alcools : comparaison des approches moléculaires, physicochimiques et sensorielles»

Nicolas Langlet

Directeur de Xylofutur
2011 à Mars 2015



RECHERCHE- FORMATION

- L'ENITAB porte désormais le nom de BORDEAUX SCIENCES AGRO.

5
EMPLOIS
CRÉÉS

SUMBIOSI



L'équipe Aquitaine-Bordeaux-Campus composée autour des étudiants des Universités et des Ecoles (ENSAM, ENSAPBx, Université, IUT, Lycée Haroun Tazieff) encadrés par le laboratoire (I2M) et le centre technologique Nobatek a mené le projet SUMBIOSI, prototype d'habitat à énergie solaire dans le cadre du concours Solar Decathlon 2012.

SUMBIOSI 2012 s'est largement appuyé sur le réseau des industriels et des entreprises de construction bois de la Région Aquitaine ; de même la mise en place d'un consortium et du plan de financement soutenu par le Conseil Régional Aquitaine a bénéficié de la labellisation du projet par le Pôle de Compétitivité Xylofutur.

Réalisé sous fortes contraintes de calendrier avec des ambitions élevées dans le cadre d'un concours mondial, Sumbiosi a permis de tester en grandeur nature des innovations : méthodes et outils 3D pour réaliser le squelette en ossature bois, technologies pour l'efficacité énergétique et le confort. Au final, le projet a mis en avant plusieurs solutions d'avenir : la construction bois en Pin Maritime incluant des procédés ABOVE (aboutage bois verts), un système de cogénération solaire avec tracking et renforcement optique, une solution de confort avec échangeur incluant des matériaux à changement de phase, et des solutions écologiques poussées dont un traitement des eaux grises par lombrifiltrage.

Après Madrid, le prototype a pu être reconstruit sur le site de l'IUT de Bordeaux, utilisé à des fins pédagogiques et de recherche sur les solutions de ventilation hybride en particulier. Signalons enfin qu'une PME de Construction Bois à haute performance (Société MEISON à MIOS 33380) s'est constituée à l'issue du projet, reprenant bon nombre des concepts développés, et a embauché un des étudiants du projet.

Coordinateur du projet : Philippe LAGIERE - NOBATEK Centre de Ressources Technologiques

Partenaires : Arts et Métiers ParisTech – Centre de Bordeaux-Talence, ENSAPBx, Ecole Architecture et Paysage de Bordeaux, Nobatek, Institut I2M, Lycée Haroun-Tazieff, Simeon SAS, Menuiseries Goinard Frères, ABOVE Beynel Manustock, Exosun SAS, SUNH2O, Kerco

Financier : Conseil Régional Aquitaine

- Le mouvement d'élargissement du Pôle se traduit en particulier par la co-construction, entre Xylofutur et les partenaires scientifiques de Cap Forest, d'un ambitieux projet de plateforme mutualisée de recherches et d'innovation, XYLOFOREST, soumis avec succès en 2010 au premier appel à projet du Programme Investissement d'Avenir.



PLANTEUSE MECA



La mécanisation de la plantation des plants a été tentée de nombreuses fois, sans réel succès.

Après étude des projets qui avaient existé et deux ans de réflexion nous avons décidé de relever ce challenge avec pour objectif de produire une machine qui améliorerait la productivité en gardant un haut niveau de qualité.

Le projet a été structuré pour limiter les risques financiers et gérer la trésorerie. Nous avons actuellement un prototype qui atteint 50% de rendement et sommes en train de travailler sur l'atteinte d'un rendement de 90-95%. Les principaux freins à l'atteinte de cet objectif sont le manque de temps homme et la gestion court terme du besoin de trésorerie d'une TPE (malgré l'aide des intervenants publics et du CICR).

L'entreprise, depuis sa reprise en 2007, n'avait jamais géré un projet de cette complexité, nécessitant la coordination d'intervenants extérieurs et mettant en œuvre de nouvelles compétences notamment en automatisme.

Ce projet nous a permis d'accepter et de développer d'autres projets complexes intégrant des savoir-faire que nous ne maîtrisons pas au départ, tels que l'émetteur motorisé avec Alliance Forêt Bois ou le chenillard MD TRACK 250. Ce projet a été un formidable accélérateur pour le développement de nos compétences et le repositionnement de notre image.

Coordinateur du projet : Sébastien ELOIR - MENARD DARRIET CULLERIER

Partenaires : Ménard-Darriet-Cullerier, Pépinière Le Plant Landais, Bureau d'études AEB, Aquinov, Entreprise de travaux forestiers Guy Duport, Forof

Financiers : Conseil Général des Landes

- INEF4 (Institut National d'Innovation et d'Excellence en Energie décarbonnée facteur 4) est lauréat de l'appel à projet de l'Etat (Investissements d'Avenir) visant à doter la France d'outils pour accompagner la transition énergétique.

Le Conseil Régional Aquitaine, le centre de ressources technologiques Nobatek (opérateur de l'institut), le FCBA, l'Université de Bordeaux et Promodul (entité collégiale des industriels de la filière bâtiment / énergie matériaux) se sont fortement impliqués dans ce défi en mutualisant leurs savoirs-faire en tant que membres fondateurs. Xylofutur, partenaire actif de cet institut accompagne ce projet qui a été labellisé en février 2011. En mai 2015, une convention de partenariat vient formaliser les échanges existants depuis longtemps et la complémentarité entre les deux structures.



BIOPOLYSURF



Le projet BIOPOLYSURF, développé par des chercheurs de l'institut IPREM (UPPA-CNRS), a été réalisé en collaboration avec les sociétés LVMH et DRT. Ce consortium permettait de rassembler un industriel fournissant les synthons adéquats, les compétences en modification chimique

de polymères (IPREM) et un industriel en aval cherchant à développer de nouvelles émulsions bases aqueuses.

L'interaction avec les partenaires industriels a été régulière et stimulante. Les résultats ont permis à la fois de conduire à des résultats scientifiques publiés dans un journal international à comité de lecture (Biomacromolecules 2014) et au dépôt d'un brevet avec le soutien d'Aquitaine Science Transfert®.

Le plan de maturation d'Aquitaine Science Transfert® a permis de donner une suite au premier financement au travers du financement de 12 mois d'un ingénieur maturation en vue d'améliorer les systèmes polymériques déjà existants et de valider leurs propriétés stabilisantes. Une étude de marché va également être réalisée afin d'évaluer la pertinence de ces systèmes polymères issus de bioressources dans différents domaines. Ce projet permet de mettre en valeur les ressources naturelles de la Région Aquitaine avec l'utilisation d'essence issue du Pin des Landes.

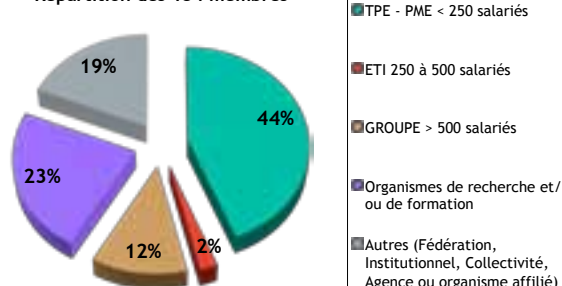
Coordinateur du projet : Maud SAVE – Laboratoire IPREM -EPCP

Partenaires : LVMH, DRT, ICG-IAM (ENSCMontpellier)

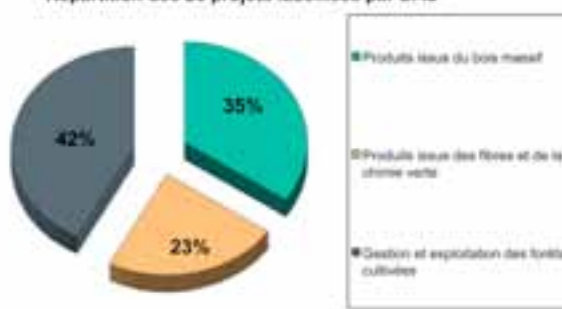
Financiers : Conseil Régional Aquitaine, LVMH, DRT

Les faits marquants 2012

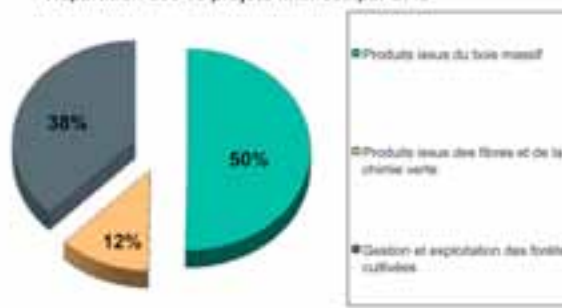
Répartition des 134 membres



Répartition des 26 projets labellisés par DAS



Répartition des 16 projets financés par DAS



Taux de succès: 62%

Les temps forts

- Equipe opérationnelle : arrivée de Thomas Ranchou, Chef de projet.
- Xylofutur aménagé à BORDEAUX SCIENCES AGRO.
- Jean-Claude Pommier quitte la Présidence du Conseil scientifique, c'est Christine Delisée qui le remplace.
- Ouverture de la cellule Xylo Ingénierie.



Premier Xylofating
Technopole Hélioparc - Pau



Cap Sciences accueille l'exposition Innovapin

Trophée Aquitain du Design Industriel



Lauréats du prix spécial
Pin Maritime TADI 2012



Christine Delisée

Professeur à Bordeaux Sciences Agro

Christine Delisée a, depuis son arrivée en 2011 comme Professeur à Bordeaux Sciences Agro - Laboratoire I2M, pris en charge l'animation de trois activités structurantes et indispensables à l'attractivité de Xylofutur.

La Présidence du Conseil scientifique m'a été confiée en 2011, après le départ de Jean-Claude Pommier qui avait assuré cette fonction durant 6 ans, depuis la création du Pôle. Durant les années qui vont suivre, le Président, entouré des représentants Recherche et Formation du partenariat CAPFOREST sur lequel s'appuie le conseil scientifique, participera à l'émergence de projets structurants. Les actions de communication et de transfert vers les partenaires industriels seront poursuivies et développées, en étroite collaboration avec le Pôle de Compétitivité Xylofutur. Plateforme de Formation Supérieure Forêt-Bois : en 2013, la plateforme de formation supérieure XYLOSUP sera identifiée, dans le cadre de l'Initiative d'Excellence IDEX comme l'une des plateformes phare de l'Université de Bordeaux, permettant les recrutements successifs en 2013 de Carole Flouret puis en 2015 de Arnaud Freheli, chargés de projet pour travailler à sa structuration. Dans ce nouveau cadre, nous serons impliqués, avec Stéphane Grelier, Vice Président Xylofutur, comme Conseillers Scientifiques de la plateforme et membres de son Comité de pilotage. Les Prix des Bois (Master des bois, Thèse des Bois, Conférences des Bois), initiés dès 2005, seront progressivement élargis à l'échelle nationale (2013) puis internationale (2015) dans le cadre de la collaboration Aquitaine-Québec Forêt-Bois. Réseau scientifique AQ Forêt-Bois : en 2013, les collaborations engagées avec le Québec depuis de nombreuses années seront officialisées et développées avec la signature de l'Entente AQ Forêt-Bois, au sein de l'Alliance entre les universités de Bordeaux et Laval (ABL Innovation). La collaboration, pilotée par un comité regroupant des acteurs de la formation, de la recherche et du transfert, dont les directeurs successifs du Pôle de Compétitivité Xylofutur, comptera en 2015 plus de 120 participants de part et d'autre de l'Atlantique.

Lauréats Thèses des Bois

- Le Prix Jean Lesbats/Xylofutur est décerné à Elena TIKHONOVA pour «Développement de nouveaux concepts industriels pour panneaux de fibres»
- Le Prix Jacques Beynel/Xylofutur est décerné à Arnaud JEHL pour «Modélisation du comportement mécanique des bois de structures par densitométrie X et imagerie laser»
- Le Prix Chaire de la valorisation de la chimie du Pin Maritime est décerné à Vincent NORDMANN pour «Etude des prétraitements de biomasse lignocellulosique pour améliorer sa méthanisation»
- Le Prix spécial «IEFC EFIAtlantic» a été attribué à Bastien CASTAGNEYROL pour «La diversité des arbres et diversité des insectes : entre paradoxe et prophylaxie»



LIGNOCELLMARKET

Il s'agit, dans cette action collective, d'enrichir l'offre «Aquitaine et France» sur la chimie du Bois, de détecter les besoins des marchés pour faciliter la prise de décisions des acteurs, et enfin de développer des projets de R&D de diversification et/ou de création de marchés. 8 projets sont élaborés dont 4 financés (1 par le CRA, 2 en fonds propres et 1 par l'ANR). 1 est en cours d'évaluation pour des financements inter régionaux.

EUCAQ



Le projet Eucaq a pour objet de :

- Sélectionner de nouveaux clones d'*eucalyptus* résistants au froid,
- Améliorer les techniques de production des plants en faisant notamment porter l'effort sur les techniques de propagation (horticole et In Vitro) et la nutrition,
- Evaluer la qualité des bois en estimant les possibilités de valorisation en sciage.

Le projet Eucaq a permis des avancées sur les points suivants :

- Identification de clones à bonne aptitude pour l'adaptation au froid et à fort potentiel de croissance,
- Identification à l'aide de tests précoces en chambre climatique de familles résistantes au froid dans les espèces *dalrympleana* et *gundal*,
- Mise en évidence de l'intérêt du confinement par rapport aux techniques habituellement utilisées ; cette technique a été adoptée par la pépinière Forelite,
- Valorisation en sciage : l'étude du comportement de 6 clones pour l'aptitude au sciage montre, pour le critère de déformation au séchage, une très forte variabilité à l'intérieur des billons et entre clones.

Grâce aux progrès permis par les actions menées sur l'amélioration des conditions de multiplication, on constate une forte dynamique dans la production de plants d'*eucalyptus* : celle-ci est passée en 2 ans de 50 000 plants par an à plus de 150 000 plants en 2015 ; les perspectives pour les années à venir sont d'environ 400 000 plants par an permettant le reboisement de près de 400 ha annuellement en Aquitaine.

Cette production est source d'importants besoins en main d'œuvre que l'on peut estimer à environ 1 ETP par 40 000 plants.

Coordinateur du projet : Alain BAILLY - FCBA

Partenaires : Forelite, FCBA

Financiers : Conseil Régional d'Aquitaine, COOPACEL

Photo : Clone FCBA-208 âgé d'une douzaine d'années

TAEDAC



Les premiers travaux de recherche sur le Pin Taeda en France ont mis en évidence les atouts de cette essence : une production remarquable, une rectitude naturelle du tronc et une excellente tenue face au vent confirmée après les deux tempêtes. Ce projet s'intéresse aux facteurs de variation de la qualité du bois produit : variabilité génétique et variabilité due aux conditions de culture.

Ce projet a permis de caractériser finement plus de 1000 arbres au niveau densité du bois à partir d'analyses micro-densitométriques (i) pour différentes sources génétiques, dans les premiers tests de descendance FCBA en France et (ii) pour différents niveaux d'intensification culturale.

Les résultats de TAEDAC montrent que la densité du bois de pin taeda est en moyenne légèrement inférieure à celle du Pin Maritime :

- On observe une forte variabilité de la composante génétique sur la densité du bois de Pin Taeda qui devra être prise en compte dans le programme d'amélioration génétique
- Au niveau sylviculture, le Pin Taeda réagit très bien à l'intensification culturale (fertilisation, herbicide) sans dégrader la qualité du bois produit. Le Pin Taeda peut supporter une forte concurrence. Ce projet permettra de développer un modèle de croissance spécifique au Pin Taeda et de proposer ainsi de nouveaux itinéraires sylvicoles et règles de culture mieux adaptés au Pin Taeda en France. La surface annuelle reboisée en Pin Taeda est de 800 à 1000 ha par an depuis les années 2000, elle passera à plus de 2000 ha par an pour la campagne de reboisement 2015-2016. On estime que le potentiel de reboisement avec cette essence se situe aux environs de 10% de la surface du massif landais.

Par ailleurs compte tenu de sa forte croissance initiale et de sa faculté à supporter la concurrence, le Pin Taeda est très bien adapté à des schémas de sylvicultures modernes à courte rotation avec deux intérêts majeurs :

- Création d'une nouvelle ressource ligneuse locale de bonne qualité et homogène pour une valorisation industrielle,
- Itinéraires économiquement attractifs pour les sylviculteurs en vue d'une reconstitution rapide du massif forestier landais suite aux tempêtes.

Coordinateur du projet : Alain BAILLY - FCBA

Partenaires : Alliance Forêt Bois, SKCDP, CRPF Aquitaine, FCBA

Financier : Conseil Régional Aquitaine

Photo : Parcelle d'essai FCBA de Pin Taeda âgée de 15 ans à Moulis en Médoc (Gironde)

PIEUX BOIS



De nombreux ouvrages du patrimoine national et régional sont fondés sur des pieux en bois, prouvant la longévité de cette technique de fondations. C'était notamment le cas d'une des deux cabanes tchanquées situées sur le Bassin d'Arcachon, qui en 2006, a été entièrement reconstruite à l'identique. Mais par manque d'un cadre normatif

encadrant la conception de pieux en bois en France, les fondations de la cabane n'ont pu être refaites en bois, et SUD FONDATIONS a mis en œuvre des pieux métalliques battus à la place. C'est de cette opportunité que le projet de remise au goût du jour du bois dans les fondations est né.

En 2011, nous sommes devenus adhérents du Pôle Xylofutur car nous portons un projet de recherche collaborative, le projet «Pieu Bois en Aquitaine». Nous cherchions à rencontrer les acteurs de la filière régionale bois, qui était pour nous une inconnue, afin de trouver des partenaires en fourniture de bois prêts à s'adapter à nos besoins spécifiques. Nous avons obtenu un bilan très positif de cette démarche, car suite à la labellisation du projet, nous avons trouvé des partenaires, notre projet a été financé par la Région Aquitaine et nos essais se sont concrétisés par une commercialisation de notre produit dès la fin du projet. Les nombreuses démarches du Pôle pour communiquer sur les projets de R&D en cours, dont le nôtre, nous ont permis d'avoir une bonne lisibilité auprès de la filière bois et au-delà de notre réseau des Travaux Publics. Nous avons participé activement aux différentes actions organisées par le Pôle, qui ont été très bénéfiques en termes d'image pour tous les partenaires du projet. Ce travail collaboratif a été couronné de succès par la remise du trophée des TP 2013 dans la catégorie « Ressources naturelles ». Fort de cette expérience, nous continuerons à innover à travers une suite au premier projet, en s'appuyant sur les ressources du Pôle.

Le projet a permis d'ouvrir un nouveau marché dans les travaux de construction, avec une commercialisation de notre produit sur 5 chantiers de tailles différentes dans la région à ce jour. Du matériel a été développé en interne afin d'assurer une exécution soignée spécifique au battage des pieux bois, et une marque a été déposée auprès de l'INPI. La perspective est de continuer à augmenter la part de marché de ce produit.

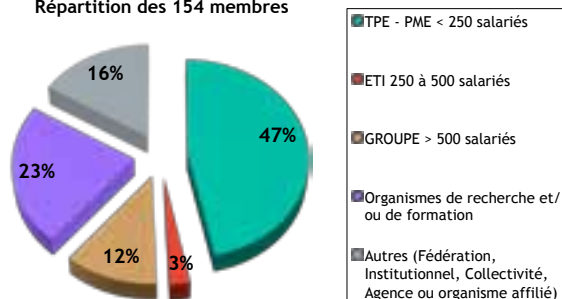
Coordinateur du projet : Marie Chrétien - SUD FONDATIONS

Partenaires : CETE du Sud-Ouest, Sud Fondations, Boispays, Université BORDEAUX 1, Laboratoire i2M

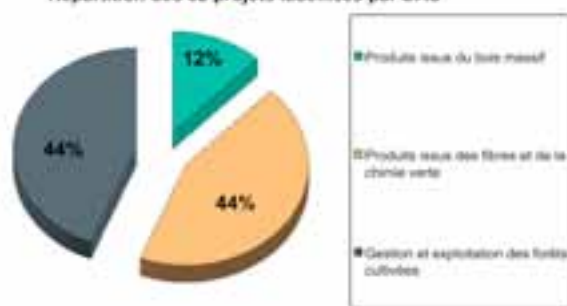
Financier : Conseil Régional Aquitaine

Les faits marquants 2013

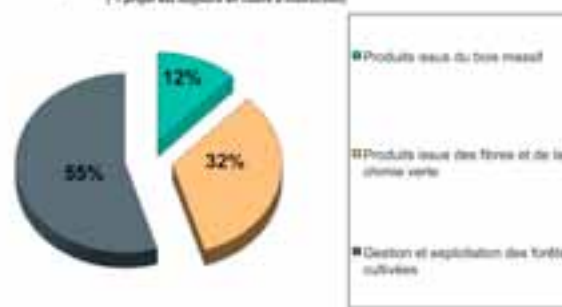
Répartition des 154 membres



Répartition des 32 projets labellisés par DAS



Répartition des 22 projets financés par DAS
(*1 projet est toujours en cours d'instruction)



Taux de succès: 69%

Les temps forts

- L'Equipe opérationnelle se renforce considérablement par l'arrivée de :

Céline Champarnaud, Chef de projet 4D
Rachid Bélaïa, Docteur en Sciences du Bois, Chef de projet
Mélanie Covas, Assistante communication

- Premier XyloTobus.
- Forum Bâtiment Durable à Bordeaux les 7 et 8 février.



Espace Brémontier
Bordeaux Sciences Agro - Gradignan

La 3ème édition du Forum Bâtiment Durable s'est tenue à Bordeaux les 7 et 8 février sur le thème «Réhabilitation et densification urbaine».



Forum Bâtiment Durable à Bordeaux

Organisées par Xylofutur pour le compte du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, et de l'Énergie (MEDDE) à l'initiative du Réseau Bâtiment Durable des Pôles de Compétitivité, ces journées ont réuni quelques 200 participants; une cinquantaine de praticiens et spécialistes français et européens sont intervenus à travers des conférences et des ateliers.

Lauréats Thèses des Bois

- Le Prix Jean Lesbats/Xylofutur est décerné à Florian DELERUE du laboratoire UMR TCEM INRA - Bordeaux Sciences Agro / Université de Bordeaux 1 pour «Dynamique de population d'une légumineuse du sous-bois de la forêt landaise dans le cadre de la sylviculture du Pin Maritime. Proposition d'un modèle conceptuel»
- Le Prix Jacques Beynel/Xylofutur est décerné à Anne LAVALETTE du laboratoire I2M Départements GCE/ MPI - Université Bordeaux 1 pour «La mise en œuvre éco conçue de panneaux contreplaqués collés à l'état vert ; application sur bateau de transport de passagers»
- Le Prix Chaire de la valorisation de la chimie du Pin Maritime de la Fondation Bordeaux Université - Solvay est décerné à Maud CHEMIN du LCPO, CNRS UMR 5629 - Université Bordeaux pour «Préparation d'oligosaccharides de xylanes de hêtre pour le design de nouveaux matériaux bio-sourcés»

Roland de Lary

Directeur du CRPF Aquitaine
Président de la commission Forêt



Lauréat Masters des Bois

Le Prix Patrick Castéra est décerné à Martin PY pour «Analyse comparée France- Québec, de la pratique du BET de construction bois sous l'angle des normes structures et d'outils logiciels»

Je suis arrivé début 2013 à la Présidence de la commission forêt du Pôle de Compétitivité Xylofutur du fait de ma nouvelle fonction de Directeur du CRPF d'Aquitaine. Immédiatement j'ai trouvé un lieu d'échanges où les débats scientifiques savent se croiser avec les demandes économiques de nos territoires et de nos filières. La puissance du Pôle transparait en effet dans les exigences de son cahier des charges auprès des porteurs de projet. Au delà de la gestion durable incontournable pour toute activité moderne, le Pôle met l'accent sur l'application concrète de protocoles innovants. Lieu de débat et de réflexion, le Pôle Xylofutur dévoile les incohérences afin d'orienter les initiatives dans un esprit commun : celui de la valorisation de la plus value apportée par chacun des maillons, de la forêt au matériau bois.



Meubles d'agencement 100% Pin Maritime conçus par Menuiseries Goisnard, espace de co working «espace 21» à Belin Beliet

MENUISERIES PERFORMANTES

Les menuiseries sont des produits complexes soumis à des conditions sévères d'utilisation et de fabrication, et à des règlements contraignants.

Cette action collective d'une durée de 18 mois co-financée par le Conseil Régional Aquitaine et la Direccte a permis à une quinzaine de TPE et PME d'Aquitaine :

- d'accroître les compétences des dirigeants, organisationnelles et techniques, notamment sur les modes de calcul thermique et la conformité à la "RT 2012",
- de développer de nouvelles offres intégrant davantage de bois local dans une logique d'économie circulaire,
- d'engager une dynamique de groupe pour la promotion de leurs offres, l'approvisionnement local, la veille technologique,
- d'ouvrir des perspectives vers le marché du neuf et du tertiaire comme relais de croissance à celui de la rénovation.

L'objectif recherché a été atteint : des montées en gamme de l'offre industrielle, des projets de développement et d'investissement.

4D : Des capacités Durables pour Des entreprises Durables

L'action collective 4D a pour but d'accompagner les TPE et PME de la filière vers une performance globale et continue dans laquelle est utilisé l'outil EFQM (European Foundation For Quality Management). Par cette action qui développe les compétences dites «non techniques», Xylofutur a innové pour rendre ses adhérents encore plus compétitifs.

La compétitivité d'une entreprise n'est pas uniquement synonyme d'innovations produits, services et procédés. Elle s'acquiert notamment par l'aspect organisationnel, la performance globale et l'amélioration continue. Ce programme financé par la Direccte, le Conseil Régional Aquitaine et la DRAAF a été adapté pour mieux répondre aux besoins des entreprises. Ainsi elles peuvent désormais choisir entre une approche globale (EFQM) et/ou une approche ciblée.

A ce jour, 7 entreprises de la filière ont réalisé l'approche globale (Diagnostic EFQM) via l'action 4D, et 15 bénéficient d'un accompagnement via l'approche ciblée de 4D.

L'action a été reconduite pour la période 2015-2018 sous l'intitulé 4D+ avec le déploiement d'un volet formation.

Depuis 2015, le Conseil Général 33 rejoint les financeurs et soutient le volet 4D+.



POSTE DE SECOURS



Le projet de poste de secours en bois trouve son origine dans les travaux menés par le GIP littoral aquitain et ses partenaires dont l'ONF sur l'aménagement du schéma plan plage. Les postes de secours constituent un équipement majeur et indispensable des plages. Soumis à l'évolution du trait de côte, la mobilité de ses équipements est aujourd'hui

recherchée. Leur intégration paysagère et leur fonctionnalité sont également des caractéristiques importantes des bâtiments. Les solutions actuelles ne permettent pas de répondre à ces critères.

Une première présentation du projet dans le cadre d'un «Xylo to Business» a permis de confronter le projet aux réalités économiques ; c'est alors qu'il a été choisi de confier à un prestataire spécialiste de la construction bois l'élaboration d'un référentiel visant à étudier les différentes possibilités de conception technique du bâtiment.

L'accompagnement du Pôle de Compétitivité Xylofutur tout au long de l'opération avec la participation aux comités techniques de suivi de l'étude, la mise en relations avec des entreprises de la filière, etc. a permis de finaliser un référentiel en 2014.

Aujourd'hui, pour une réalisation opérationnelle du projet, il reste à lancer une consultation dans le cadre des marchés publics pour retenir une entreprise en capacité de construire et d'entretenir le poste de secours. Le potentiel de développement de ces nouveaux modules est intéressant puisque un nombre important de postes de secours de ce type serait à déployer à court terme sur les plages de la côte atlantique dans un premier temps, ce qui devrait permettre aux entreprises de la filière de se positionner.

Coordinateur du projet : Elise COUTURIER - GIP littoral aquitain

Partenaires : ONF, Commune de Biscarrosse, Membres du GIP littoral aquitain (services de l'Etat, Conseils départementaux de la Gironde, des Landes et des Pyrénées Atlantiques, Intercommunalités du littoral aquitain)

Financeurs : GIP Littoral aquitain, ONF, Commune de Biscarrosse, Conseil régional d'Aquitaine, Conseils départementaux de la Gironde et des Landes.

AUTOPLANT



Face à la diminution des surfaces en peupleraies en lien notamment avec un investissement initial très élevé, AFB et ses partenaires, avec le soutien opérationnel de Xylofutur dans le montage du dossier, ont initié le projet AUTOPLANT qui vise en un seul passage de combiner l'ensemble des opérations de travail du sol, jalonnement et plantation.

Un cahier des charges a été réalisé par un groupe d'experts d'AFB issu des grandes régions populières du Sud-Ouest. Suite à cela, une conception technologique a été présentée. Le démonstrateur est actuellement en cours de finalisation et devrait être testé très prochainement sur le terrain en vue d'une mise en production sur l'hiver 2015/2016.

Cette machine, apportera un saut technologique majeur sur ce secteur, qui devrait permettre une diminution notable du coût du (re)boisement.

Coordinateur du projet : Loïc COTTEN - Alliance Forêt Bois

Partenaires : Alliance Forêt Bois, ID Technologies, Applications Techniques Hydroliques, La Landaise Bordeaux Industrie

Financeurs : Conseil Régional Aquitaine, BPI

SYLVIMECA



Afin d'améliorer la qualité et la productivité de l'opération d'émiettage et de tassement après labour, AFB et ses partenaires, avec l'appui de Xylofutur, ont décidé d'innover par la fabrication d'un démonstrateur en 2014.

Après expertise du personnel d'AFB, une recherche de solutions technologiques a été menée en réponse au cahier des charges fourni. Un démonstrateur a été construit et testé sur le terrain pendant 4 mois. Des pistes d'amélioration sont en cours d'élaboration afin de modifier la machine en conséquence et arriver sur une version « de série ».

Les 300 ha réalisés pendant la phase de test ont montré que les gains de productivité attendus sont réalistes.

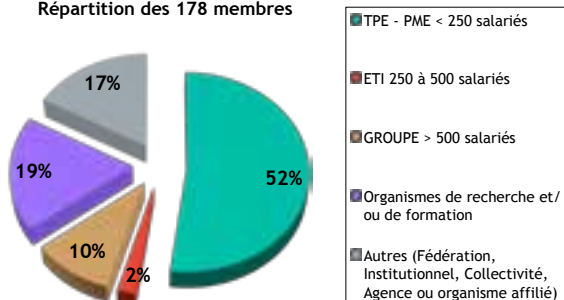
Coordinateur du projet : Loïc COTTEN - ALLIANCE FORETS BOIS

Partenaires : Alliance Forêt Bois, AEB, Applications Techniques Hydrolique, Menard Darriet Cullerier

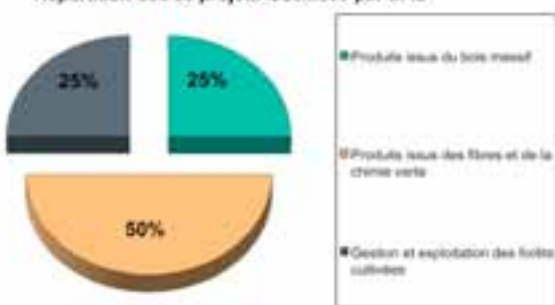
Financeurs : Conseil Régional Aquitaine, BPI, Conseil Général 40

Les faits marquants 2014

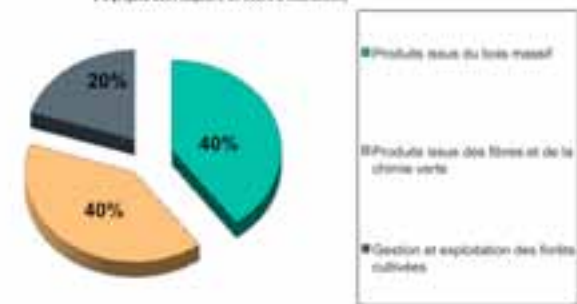
Répartition des 178 membres



Répartition des 20 projets labellisés par DAS



Répartition des 5 projets financés par DAS
(7 projets sont inscrits au court d'investissement)



Taux de succès: 25%

Les temps forts

- Election du nouveau Bureau, Eric Plantier succède à Tanguy Massart, à la Présidence.
- Renouvellement du Label «Pôle de Compétitivité» pour la période 2014-2018
- Lancement du nouveau site internet de Xylofutur.
- 6ième XyloDating au Carrefour du Bois de Nantes en juin.
- Matinée Bois et Vins en mars.



Forum Batiment Durable février 2014
Conseil Régional PACA



Site web Xylofutur

Lauréats Thèses des Bois

- Le Prix Jean Lesbats/Xylofutur est décerné à Stéphanie WAGNER du laboratoire UMR Biogéco INRA pour «L'histoire du Mélèze en Europe»
- Le Prix Jacques Beynel/Xylofutur est décerné à Daliéna LUDOSKY, Grespi/ESI Reims, Groupe ESB, SIEL pour «Emballage léger en bois : migration chimique entre le matériau et l'aliment»
- Le Prix Chaire de la valorisation de la chimie du Pin Maritime de la Fondation Bordeaux Université – Solvay est décerné à Lucie CHUPIN, du laboratoire IPREM/EPCP - Université de Pau et des Pays de l'Adour, pour «Colles pour panneaux de particules à base de tanins d'écorce de pin Maritime et de lignosulfates»

Lauréat Masters des Bois

Le Prix Patrick Castéra est décerné à Thomas CAIGNARD pour «La quantification de l'effort de reproduction du chêne sessile le long des gradients environnementaux»

Eric Plantier

PDG FP Bois et Président de Xylofutur



Depuis sa création le Pôle Xylofutur a évolué et a permis aux industriels de communiquer entre eux, échanger, collaborer, travailler ensemble sur des projets de recherche. Ces échanges auraient été impossibles il y a quelques années avec une profession très individualiste. Xylofutur a participé à cette évolution et en a été même moteur, c'est une des raisons pour lesquelles j'ai accepté ce poste de Président. J'avais pu expérimenter cela au sein de ma société où nous avons participé à plusieurs projets collaboratifs.

DESIGNER EN RESIDENCE

Véhicule dédié aux transformateurs du bois.
Innovation proposée lors des travaux d'intelligence collective.

L'action collective Designer en Résidence, initiée par la Direction Générale des Entreprises est portée en Aquitaine par le Pôle de Compétitivité Xylofutur depuis juillet, suite à l'appel à projet lancé par le Ministère de l'Economie, du Redressement Productif et du Numérique. Xylofutur, est premier Pôle à mettre en œuvre ce programme, aux côtés de Prospective Design, service de l'agence régionale Aquitaine Développement Innovation, et avec le soutien du cabinet DICI Conseil & Design.

L'objectif est de sensibiliser les entreprises au design et de rencontrer les industries de la filière afin de créer trois nouveaux produits en accord avec leurs marchés.

En 2014, une quinzaine d'entreprises de la filière bois (amont et aval) ont été rencontrées, des sessions de formation, des ateliers de créativité ont été animés afin de faire émerger près de 30 idées d'innovations de produits ou services sur les thèmes de l'habitat, du transport et de l'environnement. Les acteurs sont très réceptifs à ce nouveau type de démarche.

L'action «Designer en résidence» doit permettre de faire émerger des innovations de produits ou services en partant de l'utilisateur/utilisateur, de détecter de nouveaux marchés (publics et privés) pour les acteurs de la filière, de stimuler les partenariats entre les entreprises et le dépôt de brevets. Elle doit également favoriser le réflexe du recours au design dans une démarche d'innovation.

FILIÈRE INTÉGRÉE VINI-CAISSIERS

- Évaluer les capacités de relocalisation de l'ensemble des étapes de fabrication des caisses de vin en bois,
- valider un modèle économique d'une filière intégrée en Aquitaine.

15
EMPLOIS
CRÉÉS ET/OU
MAINTENUS

10
EMPLOIS
CRÉÉS
SUITE SYSTÈME
MBS

SYSTEME BGH



Le projet BGH (Bois Grande Hauteur) est une évolution du système MBS développé en 2011 (labellisé en mai 2011) pour mettre au point un système constructif à base d'éléments bois permettant de construire des immeubles de grande hauteur (R+8).

Le développement du CLT (mur bois contre collé) en Aquitaine via l'entreprise SACBA a apporté la clef nécessaire au renforcement de la structure pour l'adapter aux bâtiments de 3ème famille. Le système BGH mixte les matériaux bois, béton et CLT pour les placer aux meilleurs endroits en fonction de leurs caractéristiques technico-économiques. Le système MBS représente aujourd'hui la moitié de la production d'IBS. Le marché se déplaçant vers des immeubles toujours plus hauts, le système BGH permettra à l'entreprise de satisfaire les besoins de ses clients bailleurs et promoteurs.

Coordinateur du projet : Vincent Schmit - Intégral Bois System
Partenaires : PFT Aquitaine Bois, Intégral Bois System, FCBA
Financier : Conseil Régional Aquitaine

NAWHICEL-2



de colles à base de nanocellulose pour le marché du transport (automobile, aéronautique) et des énergies renouvelables (photovoltaïque, éolien...).

Le bilan de l'année 1 met en évidence un premier challenge à relever: la dispersion des nanocelluloses dans la matrice polymère. Les résultats obtenus sur la modification de surface des nanocelluloses et le développement de technologies innovantes de dispersion sont encourageants pour la suite.

NAWHICEL-2 a pour ambition de faire émerger une filière industrielle de fabrication de nanocellulose en Aquitaine.

Coordinateur du projet : Didier CHAUFFAILLE - EMAC
Partenaires : AEC Polymers, Apesa, LCPO, Canoe, Cooper, EMAC, IPREM, JTT Composite, Rescoll
Financiers : ETAT, Conseil Régional Aquitaine, Conseil Général 64

Photos : Nanowhiskers de cellulose (NWC) obtenus après hydrolyse acide (H₂SO₄) de la pâte de cellulose (coton) [vue de gauche]
Nanofibrilles de cellulose (NFC) obtenus par désintégration mécanique de la pâte de cellulose (bois) [vue de droite]

ACTIONS COLLECTIVES

BAOBAB



Conception et réalisation d'un immeuble de bureaux de 6 niveaux (4581 m²) à énergie positive, réalisé à partir de solutions techniques bois :

- structure poteaux poutres en Pin Maritime,
- mur à ossature bois.

Maîtrise d'ouvrage : Pichet
Architectes : Nicolas Laisné Associés NL*A
Lieu du chantier : Quai de Brienne, Opération d'Intérêt National Euratlantique, Bordeaux
Etat d'avancement : permis de construire déposé à l'automne 2014, bâtiment en cours de commercialisation.

ECODUNE

Ecologie de la régénération naturelle du Pin Maritime dans les forêts dunaires d'Aquitaine



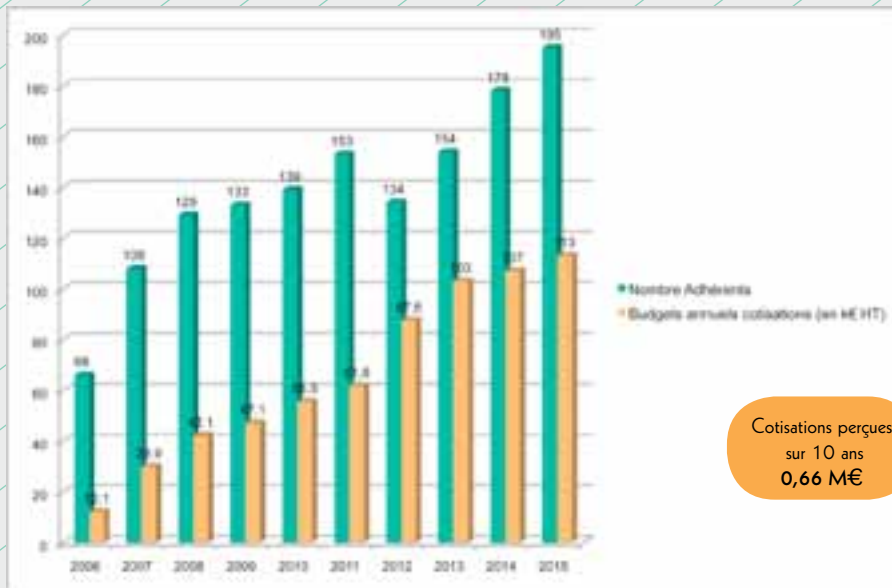
Le renouvellement de la pinède littorale est un enjeu écologique, économique et sociétal majeur. Ce projet 2015-2017 cherche à identifier, via un réseau de suivis et des traitements expérimentaux, les mécanismes écologiques responsables des échecs de régénération naturelle dans certaines forêts.

Après une longue phase de conception, en amont de la labellisation obtenue en 2014 et de la recherche de financement, le projet est entré dans une phase d'installation début 2015 qui s'achève pour être fin prêt ce printemps, au début de l'apparition des plantules de Pin Maritime.

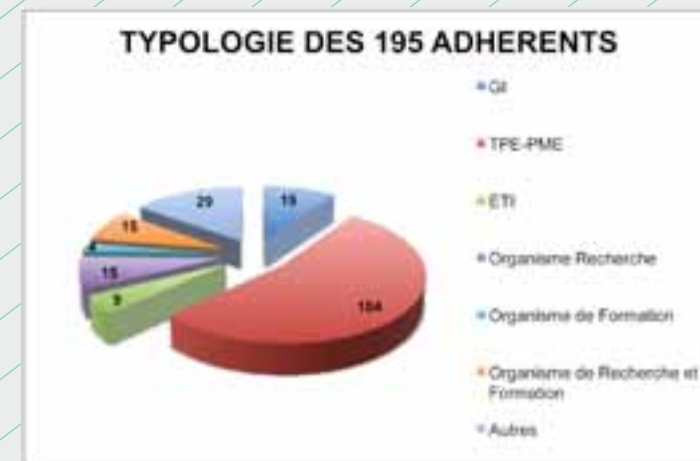
Il est bien entendu trop tôt pour décrire les apports du projet à la gestion durable et multifonctionnelle de la forêt littorale, mais les premiers résultats concernant la banque de graines du sol, jusqu'alors inconnue, apportent un éclairage nouveau, de nature à améliorer les itinéraires de travaux sylvicoles qui accompagnent la régénération naturelle.

Coordinateur du projet : Maria Gonzalez - Bordeaux Sciences Agro
Partenaires : INRA, Bordeaux Sciences Agro, Université de Bordeaux, CNRS, (ISPA, BioGeCo, EPOC), ONF
Financier : Conseil Régional Aquitaine

Adhérents et cotisations de 2005 à 2015



Typologie 2015



Nombre de projets financés et labellisés de 2005 à 2015



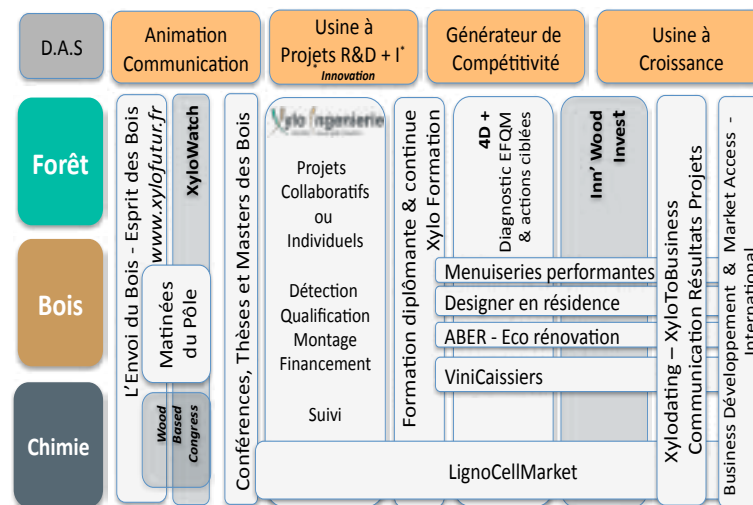
ACTICHEM 82	L'EQUIPEMENT du SUD-OUEST	FCBA 33	LABORATOIRE UMR TCEM 33	SCIERIES de CORGNAC 24
ADDEVI 33	CENTRE THERMIQUE de LYON (UMR 5008) CETHIL - INSA LYON 69	FERMENTALG 33	LABORATOIRE USC GAIA 33	SEBICO 95
ADERA – CANOE 33	CFA de l'Industrie du Bois 40	FPB Aquitaine :	LACROUTS SARL 40	SERIPANNEAUX SA 40
ADP AQUITAINE 33	CHAMBRE d'AGRICULTURE DORDOGNE 24	Fédération Française du Bâtiment 33	LAMARQUE SOGY BOIS 40	SERVARY SAS 40
AFNOR 34	CHAMBRE d'AGRICULTURE LANDES 40	FIBA :	LAMECOL 33	SIF 17
ALLIANCE FORETS BOIS 33	CHAMBRE des METIERS et de l'ARTISANAT 40	Fédération Industries du Bois d'Aquitaine 33	L'ATELIER D'AGENCEMENT 33	SIFLAND - Sté Industrielle Forestière 17
ALTERNABOIS 33	CHAMBRE REGIONALE METIERS et	FIBRE EXCELLENCE R&D KRAFT 31	LAVOINE Julien 33	SMURFIT KAPPA CELLULOSE du PIN 33
AQUITAINE DEVELOPPEMENT INNOVATION 33	ARTISANAT AQUITAINE CRAMA 33	FINSA France 40	LCPO Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques 33	SMURFIT KAPPA COMPTOIR du PIN 33
AQUITAINE INGENIERIES INDUSTRIELLE 40	CHANTIER NAVAL DUBOURDIEU 1800 33	FLORENCE MARTIN CONSEIL 64	LE FIL DU BOIS 64	SOCODIP 33
AQUITAINE SCIENCES TRANSFERT 33	CHARPENTES et MAISONS BOIS SERGE	FORELITE 33	LESBATS SCIERIES d'AQUITAINE 40	SOGIBOIS 33
AQUITANIS- OPH 33	GOACOLOU 47	FORET LOGISTIQUE CONSEIL 79	LESPERON ET FILS 40	SOLVAY R&I LYON
ARBONIS 31	COMPAGNIE INDUSTRIELLE de la	FP BOIS 40	LIXOL 33	SOMOMA SCIAGE 40
ARC EN BOIS 33	MATIERE VEGETALE 95	FRANCE BIOMASSE 46	LYCEE HAROUN TAZIEFF 40	STEICO 47
ARCHIMBAUD & Fils 79	COSTE MEYNOT 24	GASCOGNE BOIS 40	MACEO 63	SUD FOUNDATIONS 33
ARDFCI - Associaton Région Défense Forêt contre les incendies 33	CLAREO 31	GESVAB EA 3675	MANUFACTURE des BOIS LANDAIS 40	SYSSO Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest 33
AREVA ENERGIES RENOUVELABLES 92	CDC de MIMIZAN 40	Groupe d'Etude des substances Végétales à activité Biologique 33	MARKET SOLUTIONS CONSULTING 31	SYRTHEA 31
ATYPICOM 33	CDC de MONTESQUIEU 33	GIP LITTORAL Aquitain 33	mEison INNOVATIONS 33	TAONIX 69
AUDY SAS 33	CONCEPT AQUITAINE 33	GIRONDE HABITAT 33	MENARD DARRIET CULLERIER 40	TEMBEC R&D TARTAS 33
AXESSIO 75	CONSEIL GENERAL AQUITAINE 33	GOUBIE 24	MITAD SOCONSULTING 17	TEMBEC TARTAS 40
BASE SARL 33	CONSEIL GENERAL des LANDES 40	GOUJON SA 33	MOBILIER GOISNARD FRERES M.G.F 33	UCFF Union de la Coopération Forestière Française 75
BEDOUT SA 33	CONSEIL GENERAL LOT et GARONNE 47	GREEN RESEARCH 14	MONPROJETBOIS.com 33	UE HERMITAGE 33
BELKA 33	CORINNE CABANES ET ASSOCIES 33	GRETHA 33	MONTOISE DU BOIS 40	UIC AQUITAINE 33
BEYNEL MANUSTOCK 33	COURTAGE BOIS 33	HOLISTE Laboratoire et Développement 71	MOURLAN SA 33	ULIS : Union Landaise des Industries du Sciage 40
BIOGECO 33	CPK CONSULT 33	I2M 33	MUDATA SAS 74	UNIVERCELL SAS 33
BIOLANDES 40	CREAHD POLE CONSTRUCTION RESSOURCES ENVI- RONNEMENT AMENAGEMENT ET HABITAT DURABLE 33	ICM STRUCTURE 33	NEOCLIN PRODUCTS 33	UNIVERSITE BORDEAUX 1 33
BOIENNE DE TRAVAUX FORESTIERS 33	CRPF 33	IDEA BOIS Nicolas 40	NOBATEK 64	UNIVERSITE BORDEAUX 2 33
BOISE France SARL 40	CTP - Centre Technique du Papier 33	IDEX ENERGIE 33	NOVAMEX 84	UNIVERSITE BORDEAUX IV 33
BORDEAUX ATLANTIQUE BOIS 33	DARBO SAS 40	ING Institut National de l'Informatique Géographique Forestière 33	NP ROLPIN 40	UNIVERSITE BORDEAUX 33
BORDEAUX BOIS SERVICE 33	DASSE CONSTRUCTEUR 40	INNERSENSE 31	ONF 33	UPPA : Université de Pau et des Pays de l'Adour 64
BORDEAUX METROPOLE 33	DHP CONSEILS 33	INNODURA 69	OCBF SA - Organisation Commerciale des Bois Français 46	VALAGRO CARBONE RENOUVELABLE 86
BORDEAUX SCIENCE AGRO 33	DOMOLANDES SPL 40	INRA 33	POLYREY SAS 24	VILMORIN 49
BUROTEC 40	ECOLE d'ARCHITECTURE PAYSAGE de BORDEAUX 33	INTACE 47	POUMEYRAU 33	VISIAL SA 40
CAB42 ARCHITECTURE, STRATEGY AND DESIGN 33	ECOLE des MINES d'ALES 64	INTEGRAL BOIS SYSTEM 33	PREMDOR 33	VMH CONSEIL 40
CABINET FRANCOIS CAPES 40	ECOLE SUPERIEURE du BOIS 44	IPB-ENSCBP 33	PROMOBOIS GSO 47	XBOIS 33
CAPEB Gironde 33	EDF - Délégation Régionale Aquitaine 33	IRSTEA - Centre de Clermont-Ferrand 63	PYRAINE 33	XYLOMECA 24
CARMO France 33	EGGER – ROL 40	IRSTEA Institut National de Recherche en Sciences et Technologie pour l'environnement et l'agriculture 33	RELATION D'AFFAIRES 33	
CASTAGNET DUMEOU 47	EPLEPPA de Bazas - Etablissement Public de Formation Agricole et Forestière 33	ITM Sarl Identification Traçabilité Marquage 33	ROQUE BOIS 33	
CHAMBRE de COMMERCE et D'INDUSTRIE Bordeaux 33	ETFA - Entrepreneurs de Travaux Forestiers d'Aquitaine 33	IUT BORDEAUX 1 - Dpt Génie Civil 33	SACBA SA 47	
CHAMBRE de COMMERCE et D'INDUSTRIE Landes 40	EUROPEAN FOREST INSTITUTE	LA MENUISERIE DIGITALE 33	SAINT PALAIS 40	
CCIR CHAMBRE de COMMERCE et D'INDUSTRIE Région Aquitaine 33	REGIONAL OFFICE EFIATLANTIC 33	LA RESINIERE 33	SAS GEMMAGE d'AQUITAINE 31	
CENTRE d'ETUDES TECHNIQUES de	FABRIQA 33	LABORATOIRE IPREM 64	SCA TISSUE France 68	
		LABORATOIRE ISPA Interactions Sol Plantes Atmosphère 33	SCEA de l'HOSPITAL 33	
		LABORATOIRE LIMOTECH 03	SCIERIE LABADIE 40	
			SCIERIE LABROUSSE 33	

Marchés, enjeux, défis

3 Domaines d'Activités Stratégiques (DAS)



L'offre de services de Xylofutur



■ L'offre de service existante
■ Nouveaux services 2015-2016



François TAMARELLE

Directeur de Xylofutur

Le Pôle de Compétitivité Xylofutur a 10 ans ! Comme vous avez pu le constater à la lecture de cette édition particulière d'Esprit des bois, que de chemin parcouru grâce à l'énergie déployée par ses membres, sa gouvernance, et son équipe opérationnelle !

Le Pôle aujourd'hui, c'est :

- Xylo Ingénierie®, le service d'ingénierie de projets de R&D et d'Innovation de Xylofutur sur les 3 domaines d'activités stratégique du Pôle, qui a conduit au déploiement de 181 projets de R&D labellisés pour un montant de 360,7 M€, dont 59,4 M€ de contributions publiques pour les 113 projets financés.
- C'est aussi un Générateur de compétitivité à travers une gamme de services complète dédiée à un ou plusieurs maillons de la chaîne de valeur sur des thématiques spécifiques ou transversales, ayant permis à certaines entreprises de revoir 70 % de leurs activités et 70 % de leurs portefeuille client dans des délais records.

Enfin c'est une usine à croissance pour l'industrialisation de procédés et la commercialisation de produits et services avec un levier d'investissements productifs atteignant 10 à 50 fois le montant investi en R&D. Et bien sûr du chiffre d'affaire et des emplois à la clé...

Alors que sera le Pôle dans 10 ans ? Un Pôle 3.0 ? La feuille de route 2014 - 2018 et le contrat de performance du Pôle précisent les moyens humains et financiers qu'il faut mobiliser sur les 4 ans à venir pour réaliser son ambition au service de la filière forêt bois papier. Alors dans 10 ans :

• Le Pôle aura élargi son périmètre opérationnel du « Laboratoire Vivant Aquitain », écosystème diversifié et réactif, à la « Grande Région », et permis à des acteurs complémentaires de mettre en œuvre les synergies nécessaires aux adaptations conjoncturelles et aux mutations structurelles. Le Pôle Xylofutur jouera un rôle actif au niveau national dans la définition des grandes orientations et la mobilisation de moyens au profil de la filière toute entière.

• La diversité des essences, feuillus et résineux, sera exploitée, les usages du bois seront complémentaires, l'articulation Forêt - Bois sera efficiente, une économie circulaire et une valorisation « complète » permettront de répondre aux attentes des nombreux marchés actuels ou émergents auquel la filière peut répondre.

• L'innovation sera devenue un processus clé et naturel pour l'ensemble des acteurs, un élément clé de leur stratégie de développement, au même titre que la gestion des ressources humaines ou la gestion de production, le financement de l'innovation sera assuré conjointement par le secteur public et privé à travers des fonds et facilités d'investissements adaptés.

Telle est l'ambition que nous poursuivons. Elle est certes élevée, mais comme le disait Sénèque, « ce n'est pas parce que les choses sont difficiles qu'on n'ose pas, c'est parce que l'on n'ose pas que les choses sont difficiles ». Alors Osons, Ensemble, et nous pourrions nous donner rendez-vous dans 10 ans !

BUREAU - MEMBRES ÉLUS Période 2014 à 2017

Collège Entreprises et Industries (12 à 14 sièges)

ALLIANCE FB
BEYNEL MANUSTOCK
DHP CONSEIL
FINSA France
GASCOGNE WOOD
FP BOIS
LESBATS LSA
NP ROLPIN
PIERRE GOUJON SA
SIF DECORLAND
SMURFIT KAPPA COMPTOIR du PIN
TEMBEC TARTAS

TITULAIRES

Henri DE CERVAIL
Gérard VIERGE
Pierre DEHEAULME
Tanguy MASSART
Laurent CASTETS
Eric PLANTIER (PRESIDENT)
Paul LESBATS (TRÉSORIER)

Thierry GIFFARD
Serge MOREAU
Jean-Michel BOULAY
Joël DELAS

SUPPLEANTS

Stéphane VIEBAN
Teresa GUERREIRO

Arnaud VILLETTE
François GUIRAUD

Collège Formation / Recherche / Transfert (8 à 10 sièges)

BORDEAUX SCIENCES AGRO
CFA DES INDUSTRIES DU BOIS
CRPF
ENSAPBx
ESB
FCBA
INRA
Tembec R & D
Université Bordeaux
UPPA

Olivier LAVIALLE
Jérôme DEMOULIN
Bruno LAFON
Martin CHENOT
Arnaud GODEVIN
Frédéric STAAT (SECRETAIRE)
Jean-Michel CARNUS
Denis SENS
Stéphane GRELLIER (VICE-PRESIDENT)
Bertrand CHARRIER

Christine DELISEE
Bénédicte RAMIREZ-del-VILLAR
Roland de LARY
Jean Jacques SOULAS
Jérôme MOREAU
Alain BAILLY
Patrick PASTUSZKA

Collège Institutions et Professions (6 à 8 sièges)

ADI
CCI Aquitaine
E.T.F.A
FFB
FIBA
ONF
SYSSO

Jean-Georges MICOL
Michel BAZIN
Jean-Paul GOUBIE
Paul LESBATS
François BONNET
Christian PINAUDEAU

Amélie DEMANET
Serge DARBO
Sébastien GOURDET
Catherine LAURENT
Stéphane LATOUR
Bruno LAFON

La structure de Gouvernance du Pôle de Compétitivité Xylofutur a été créée sous la forme juridique d'une association loi 1901, intitulée «Association Xylofutur Produits et Matériaux des Forêts Cultivées».

Le BUREAU,

L'association Xylofutur est structurée autour d'un Bureau, en charge de la stratégie et de l'animation du Pôle, il est composé de membres élus pour 3 ans au sein de trois collèges qui rassemblent :

- Les Industriels de la filière Forêt – Bois – Papier
- Les Centres de Recherche et de Formation, Transfert de technologie (public/privé)
- Les Institutions et Professions.

Tous les 3 ans, le Bureau élit parmi ses membres :

- un Président (Entreprise et Industrie),
- un Vice Président (Recherche/Formation, membre du Conseil Scientifique),
- un trésorier (Entreprise et Industrie),
- un secrétaire (Recherche/Formation, membre du Conseil Scientifique).

Le CONSEIL SCIENTIFIQUE a pour mission de :

- Proposer des orientations de recherche technologiques, techniques et sociales,
- Initier des projets structurants de type, Labex, EquipEx....
- Animer des conférences et séminaires.

Les TROIS COMMISSIONS TECHNIQUES ont pour mission de :

- Expertiser et labelliser les projets,
- Proposer et animer des sujets thématiques et de recherche.

La COMMISSION FORMATION a pour mission de :

- Proposer des projets de formation et développement des compétences (niveau I à V, initial et continue),
- Participer à la coordination du réseau des établissements de formation liés à la filière.

Xylofutur
Produits et Matériaux des Forêts Cultivées



Eric PLANTIER, Président
Tél. 05 56 81 54 87



Stéphane GRELLIER, Vice-Président
Tél. 05 56 81 54 87



François TAMARELLE, Directeur
Tél. 06 71 37 63 09
e-Mail : françois.tamarelle@xylofutur.fr



Martine COSSON, Assistante de Direction
Tél. 05 56 81 54 87
e-Mail : martine.cosson@xylofutur.fr

EQUIPE COMMUNICATION



Annick LARRIEU-MANAN
Responsable Communication et Animation
Tél. 06 19 03 81 39
e-Mail : annick.larriemanan@xylofutur.fr



Mélanie COVAS, Assistante Communication
Chargée d'Animation Actions «Performance»
Tél. 05 56 87 06 62
e-Mail : melanie.covas@xylofutur.fr

EQUIPE INGENIERIE DE PROJET



Thomas RANCHOU, Chef de Projet
Tél. 06 73 60 21 05
e-Mail : thomas.ranchou@xylofutur.fr



Rachid BELALIA, Chef de Projet
Tél. 06 33 57 17 63
e-Mail : rachid.belalia@xylofutur.fr



Céline CHAMPARNAUD, Coordinatrice Actions «Performance»
Tél. 06 81 47 56 94
e-Mail : celine.champarnaud@xylofutur.fr

Une équipe opérationnelle qui accompagne vos projets d'innovation



FINSA France
Visite de l'équipe en février 2015

Integral Bois System
Visite de l'équipe
en janvier 2015



Batiment AJA
L'Atelier d'Agencement
Visite de l'équipe en
janvier 2015



FP bois
Visite de l'équipe
en juillet 2014



Cité des Civilisations du Vin
Visite de chantier avril 2015



Sogibois
Visite de l'équipe en mai 2015

et qui anime la filière.

Colloque
«Logement social et construction bois»
Conseil Régional Aquitaine
Mars 2015



Expositions INRA et Plateforme de Recherche
XYLOFOREST à l'intérieur de la Grande Cabane
lors de la Fête du Fleuve de Bordeaux.
Mai 2015



La Matériauthèque Sensorielle MAT&SENS
Exposition au XyloDating
Octobre 2014

XyloDating à l'école
d'Architecture Ensapbx
Octobre 2014



Exposition BoisDynamie
Maison Eco-citoyenne
Bordeaux 2015



Institut d'optique d'Aquitaine
Bardage ondulé, projet Innovapin



Forum ouvert
Septembre 2012

Esprit des Bois

est édité par le Pôle de Compétitivité Xylofutur - Tél. 05 56 81 54 87

Directeurs de la publication :
Eric Plantier - Président de Xylofutur
François Tamarelle - Directeur de Xylofutur

Rédacteur en chef et maquette :
Annick Larrieu-Manan
Responsable Communication et Animation de Xylofutur

Contacts rédaction :
Annick Larrieu-Manan - annick.larrieumanan@xylofutur.fr
Mélanie Covas-melanie.covas@xylofutur.fr

Impression : Imprimerie Lagriffe Paullac
Tél. : 05 56 41 13 49

Xylofutur

Produits et Matériaux des Forêts Cultivées

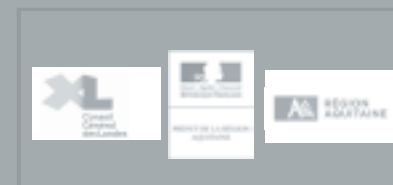
Pôle de Compétitivité Xylofutur
Produits et Matériaux des Forêts Cultivées
Campus Bordeaux Sciences Agro
1 cours du Général de Gaulle
CS 40 201
33175 GRADIGNAN Cedex

Tél. +33(0)5 56 81 54 87
Fax +33(0)9 56 35 16 40
www.xylofutur.fr

Le Pôle Xylofutur favorise l'utilisation des produits issus
de la Gestion Durable des forêts.



Avec le soutien de



LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ
MOTEURS DE CROISSANCE ET D'EMPLOI