



Technopole

Quimper-Cornouaille

N°60 • DÉC 2011

l'innovation
accompagnée

Edito

ENTRE TERRE ET MER

En Finistère, une démarche concertée autour des biosciences

Rares sont les secteurs économiques qui ne soient pas concernés par les biosciences. Depuis plusieurs années, la Technopole Quimper-Cornouaille se fait d'ailleurs l'écho de nombreuses initiatives mettant en œuvre ces technologies.

Le Finistère, partagé entre terre et mer, a naturellement su développer de nombreux savoir-faire issus de notre biodiversité marine ou végétale et de nos secteurs économiques historiques.

Ainsi, la présence en Cornouaille de nombreux centres de recherche et de transfert, comme la station biologique de Concarneau, le Laboratoire de Biodiversité et d'Ecologie Microbienne ou l'Adria Développement mais aussi d'entreprises expertes, comme Germicopa, ADN, Agrauxine, Polaris ou Yslab constituent une richesse porteuse d'exemple et d'avenir pour notre territoire.

La Technopole Quimper-Cornouaille, le Technopôle Brest-Iroise, le Pôle d'Innovation de Morlaix et Investir en Finistère mettons en place une démarche concertée d'accompagnement du développement des biosciences en Finistère. Celle-ci vise à faire connaître nos expertises et savoir-faire, valoriser les applications et débouchés et faciliter la création, l'implantation et l'innovation d'entreprises.

Dans cette perspective, nous avons recensé les établissements de recherche, les entreprises et les éléments clés des biosciences en Finistère. Nous les mettons à la disposition de chacun, les enjeux sont importants pour notre économie et nos emplois de demain.

<http://www.biosciencesenfinistere.fr>

Claude CHATRON

Président de la technopole

PDG de la société LTB

Directeur de la Publication

L'ESSENTIEL

- Sitcob, un nouveau cluster autour de l'épicéa de Sitka créé par 50 entreprises du Centre-Bretagne
- La société Le Drezen engagée dans la pêche durable !
Respect des captures et respect de l'environnement conduisent à des outils innovants
- Aquaculture, un nouvel outil pour la filière ! Un atelier aquacole construit au Lycée de Bréhoulou
- La CdC du Pays de Douarnenez au service des entreprises innovantes
- Les contrats commerciaux et l'entreprise en phase de démarrage
- Biotecmar, un pari gagnant ! Un projet européen sur la valorisation des coproduits marins



SITCOB, un nouveau cluster autour de l'épicéa de Sitka créé par 50 entreprises du Centre-Bretagne

La SCOP Aprobois basée à Carhaix a la particularité de ne scier que de l'épicéa de Sitka, une variété locale. Le bois transformé en palette, en volige, l'est de plus en plus en bois d'ossature. L'idée de structurer une filière bois a germé et en mai 2010 fut lancé «SITCOB», le cluster présidé par Alain GUENVER, gérant de MCA.

Propriétaires, experts forestiers, exploitants forestiers, scieurs, charpentiers, menuisiers, architectes se sont réunis autour de quatre objectifs : la pérennisation de la ressource en Sitka, sa valorisation dans une logique de circuit court, l'accroissement de l'utilisation du Sitka dans la construction et le soutien aux entreprises dans l'amélioration de leur compétitivité.



Bois certifié issu d'une variété locale : l'épicéa de Sitka.

Pourquoi mettre en place une démarche de cluster autour du Sitka ?

Notre constat est double : la ressource en Sitka est très abondante sur notre Pays du Centre Ouest Bretagne (COB) avec 15 000 hectares (soit les 3/4 de la ressource en Sitka bretonne), alors que parallèlement plus de 80% du bois de construction en Bretagne est issu de l'importation. Traditionnellement, nous, scieurs et industriels, avons fait de ce bois du bois à palette. Après avoir mené des études démontrant les qualités mécaniques de l'épicéa Sitka, nous savons que notre bois peut concurrencer, sur certains

produits tels les ossatures, les bois d'importation. Dans un contexte de responsabilité environnementale et de promotion des circuits courts, cela nous semble particulièrement pertinent d'offrir au consommateur la possibilité de consommer localement.

Qu'apporte cette démarche aux entreprises ?

Cette mobilisation permet une communication plus massive sur les qualités structurelles de l'épicéa. Cela facilite l'intervention auprès des décideurs publics pour s'assurer de la gestion productive et durable de cette ressource et aussi la sensibilisation des maîtres d'ouvrage publics et privés sur l'emploi d'un matériau local. Le cluster permettra également de mutualiser certains outils de production, communication, des moyens logistiques ...

Quelles actions souhaitez-vous mettre en place dans ce cluster ?

Des actions très concrètes sont déjà validées, comme l'accompagnement de l'introduction de l'insecte coléoptère prédateur, le rhizophagus dans les plantations menacées par le dendroctone (genre de scarabée d'environ 5mm qui fait mourir le Sitka), ou des échanges de savoir-faire. Nous avons également soutenu l'étude réalisée par FCBA pour l'homologation de machines de classement mécanique des sciages d'épicéa de Sitka. L'homologation de trois machines vient d'être obtenue en novembre 2011.

APROBOIS
La dynamique industrielle à visage humain.
SCIERIE • PALETTES • BOIS CONSTRUCTION

SCOP APROBOIS Entreprise leader du Cluster SITCOB

Activité : scierie et fabrication de palettes
Effectif : 80 salariés
Adresse : ZAE de Kervoasdoue 29270 Carhaix-Plouguer
Contact : Karine MAHÉ, Directrice Générale d'Aprobois
Courriel : kmahe@aprobois.fr
Site : www.aprobois.fr

Epicéa de Sitka

Origine : côte ouest américaine & sud Alaska

Implantation : Finistère et Côtes d'Armor depuis les années 50

Exigence : pluviométrie forte et constante, ne craint pas le froid

Qualité : croissance très rapide en Bretagne

Utilisation : fabrication de palettes, de caisses et construction de maisons ossature bois.

La société Le Drezen engagée dans la pêche durable !

Respect des captures et respect de l'environnement conduisent à des outils innovants

Connu pour la conception des chaluts de pêche, sennes à thon et sennes à sardine, la société Le Drezen implantée à Léchiagat-Tréfiagat en Pays Bigouden Sud, développe aussi une expertise dans le domaine des nasses, casiers et filets de cages offshore. Partenaire du projet ITIS, labellisé par le Pôle Mer Bretagne, la société a mis au point avec le concours d'Ifremer Lorient, un nouveau système de cages à poissons permettant une pêche plus sélective dans les zones adaptées à la pêche au casier.

et crustacés. Plusieurs campagnes d'expérimentation des nouveaux modèles de nasses et de casiers ont été réalisées sur des navires professionnels, notamment dans le Golfe de Gascogne.



crédit photo : Ifremer

Nouveau concept de casier à langoustines.

Quels travaux avez-vous engagés dans ce projet ?

Avec le concours du Laboratoire de Technologies Halieutiques d'Ifremer à Lorient, nous avons pu travailler sur un nouveau concept de casier à langoustines et un concept de chalut exerçant moins de contraintes mécaniques sur les captures, améliorant ainsi la **qualité et la sélectivité** des prises. Le développement des cages s'est fait à l'appui de plusieurs expérimentations en mer et ajustements des engins. Nous avons abouti à plusieurs produits vraiment satisfaisants, permettant des techniques de pêche durable.



crédit photo : Ifremer

Nouveau concept de casier.

Quel sont ces produits ?

Nous avons développé **5 modèles de nasses et 2 modèles de casiers pliants** adaptés à des conditions de courant variées. A l'appui du système vidéo numérique mis en place par les équipes d'Ifremer, nous avons pu observer, au fur et à mesure des développements, le comportement des nasses et casiers en mer en conditions réelles, ainsi que le comportement des poissons

Vous parlez aussi d'un nouveau concept de chalut exerçant moins de contraintes mécaniques. Un chalut moins impactant ?

Nous collaborons depuis de nombreuses années avec Ifremer sur l'optimisation du chalut, et ce à l'appui de la simulation numérique (logiciel Ifremer DynamiT) et de nombreux essais en bassin de différents dispositifs (ouverture de chalut, panneaux). Dans ITIS, nous nous sommes concentrés sur l'ouverture des mailles. Le choix du T90 (mailles tournées à 90°) permet d'augmenter le volume libre dans le cul du chalut, d'améliorer l'écoulement des flux, ce qui entraîne une meilleure qualité du poisson. La sélectivité s'en trouve considérablement améliorée et offre un excellent potentiel d'amélioration pour les pêcheries. Le dispositif réduit aussi la résistance à la traction, très consommatrice en énergie.

Les expérimentations sont maintenant engagées auprès des professionnels du Golfe de Gascogne. A noter aussi le transfert technologique du projet aux pêcheries de l'Océan Indien au travers du projet ORCASAV (La Réunion) : ces nouvelles techniques de pêche sont des alternatives à la palangre pour la pêche en eaux profondes des légines des mers Australes, permettant de lutter contre la prédation des orques et cachalots et de protéger les oiseaux de mer.

Projet ITIS



labellisé Pôle Mer Bretagne

Partenaires du volet SQUAL

- Ifremer
 - Le Drezen
 - Sodena
 - Résiconcept
 - Institut Maritime de Prévention
- Partenaires financiers** (volet Squal)



Société Le Drezen

Activité : Conception et fabrication de tout type d'engin de pêche

Date de création : 1929

Effectif : 60 personnes

Adresse : 12 rue de Kelareun
29730 Tréfiagat

Tél. : 02 98 58 10 54

Contacts :

pierre.lebrun@ledrezen.com
Jean.roullet@ledrezen.com



Aquaculture Un nouvel outil pour la filière !

Un atelier aquacole construit au Lycée de Bréhoulou

Alain PAPOT, Proviseur de cet établissement d'enseignement agricole public et doté d'un « département aquacole », présente le projet dont le chantier sera livré en avril-mai 2012.



Salle de culture d'algues. Lycée Bréhoulou - Fouesnant

Quelle a été la participation des professionnels dans ce projet ?

C'est une exclusivité bretonne ! La filière aquacole s'est constituée en Bretagne dès 1983, avec aujourd'hui de belles réussites parmi lesquelles deux entreprises leaders en France : France Haloties de Sylvain HUCHETTE (production et élevage d'ormeaux en pleine mer) créée à Plouguerneau en 2004 et La Ferme de Corail de Rémi PLOUHINEC et Johann KERGOAT (élevage et vente de coraux) créée à Camaret en 2008.

Cette filière aquacole eau douce / eau de mer, constituée de professionnels de la production, de chercheurs et d'enseignants ne disposait pas de « démonstrateur » ou de « lieu d'expérimentation » commun. L'idée fut de monter le projet d'un atelier aquacole au sein de notre établissement d'enseignement. Ce projet mixte, apprenants / professionnels, a été très bien accueilli par la Région financeur unique.

ATELIER AQUACOLE au Lycée de Bréhoulou, FOUESNANT

Chantier livré en avril-mai 2012
 - surface totale : 820 m²
 - un hall /circuit fermé : 200 m²
 - une salle salmonicole : 250 m²
 - une éclosérie : 80 m²
 - une salle d'algues : 20 m²
 - une sale proies vivantes : 20 m²
 - 2 salles pédagogiques équipées

Contact professionnel de la filière & recherche :

Yves LOUIS, 02 98 56 00 04
 yves.louis@educagri.fr
 www.brehoulou.fr

Cet équipement novateur remplit trois missions majeures, n'est-ce pas ?

- En premier lieu, une **mission pédagogique** : prenons pour exemple l'étude de l'élevage en circuit fermé, doté de filtres biologiques qui permettent une maîtrise de l'eau sur le double plan de la qualité et de la quantité.
- En second lieu, des **actions de démonstration** ici en lien avec les professionnels : ce peut être la production de spiruline ou bien la recherche sur la qualité des eaux de vie de la moule perlière. L'atelier servira de site d'expérimentation pour professionnels et chercheurs.
- Troisième objectif, **l'animation du territoire**. Les professionnels souhaitent communiquer vers les consommateurs afin de démystifier le poisson d'élevage et ses conditions de développement. Ils mettront au point des circuits de découverte, des expositions et conférences pour permettre au grand public d'appréhender l'importance de cette filière en Bretagne.

Chercheurs et professionnels se sont impliqués auprès de vous pour porter ce projet. Comment en auront-ils accès ?

Les professionnels auront un interlocuteur unique, Yves LOUIS, ingénieur spécialisé qui écoutera leurs besoins d'expérimentation et élaborera les protocoles nécessaires. Ici, 80 élèves sont concernés par l'aquaculture ; ils collaboreront à ces recherches et apporteront leurs concours aux professionnels en utilisant les nouvelles techniques d'élevage pour les productions de demain.



Façade du futur atelier aquacole. Lycée de Bréhoulou.

La Communauté de Communes du Pays de Douarnenez

au service des entreprises innovantes



La Communauté de Communes du Pays de Douarnenez regroupe les communes de Douarnenez, Kerlaz, le Juch, Poullan-sur-Mer et Pouldergat, soit approximativement 22 000 habitants.

D'abord industriel, le tissu économique compte des entreprises qui ont su innover et investir dans de nouvelles technologies pour se démarquer et se développer. Fait constaté dans de multiples secteurs d'activités : MAKFROID et sa nouvelle technologie de surgélation rapide de poissons, la conserverie COBRECO et son process innovant «thon moelleux», FRANPAC à la pointe du progrès pour l'impression et l'emboutissement des boîtes de conserve, LC&I et son nouveau produit « L@Borne » système électronique innovant de surveillance des matériaux et matériels de chantier, LE GUELLEC dans la réalisation de tubes métalliques de haute précision et de grande résistance utilisés notamment dans l'aéronautique, et bien d'autres encore.

Favoriser l'innovation avec la pépinière d'entreprises

Créée en 2002, la Pépinière d'entreprises a pour objectif de favoriser la création d'entreprises et d'activités nouvelles sur le territoire de la Communauté de Communes. Plus qu'un simple lieu d'accueil, elle propose une gamme de prestations de services pour lancer et

pérenniser les entreprises. Locaux, services, accompagnement, équipements, rien n'a été oublié pour créer un univers favorable à l'éclosion de nouvelles entreprises. Nous hébergeons la société ABADENN LED, experte dans l'éclairage innovant à base de DEL (Diodes Electroluminescentes). Elle a notamment expérimenté et développé l'éclairage public à DEL sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Douarnenez.

Favoriser l'implantation et le développement d'entreprises innovantes

Le rôle de la Communauté de Communes est également d'accompagner les entreprises dans leur développement. A ce titre, elle a fait construire plusieurs locaux spécifiques. L'un des ateliers relais construit sur le parc d'activités de Lannugat Nord à Douarnenez a été réaménagé pour permettre à l'entreprise KYEMO de s'y installer. KYEMO est une jeune entreprise développant une nouvelle génération d'antenne de téléphonie mobile à impact visuel réduit. Elle est la seule entreprise française proposant ces antennes, et en Europe elle a un concurrent unique, une firme allemande.




**Pepinière
d'Entreprises
du pays de
Douarnenez**
"Parlons Entreprise!"

COMMUNAUTE DE COMMUNES
DU PAYS DE DOUARNENEZ

Contact : Christophe PODEVIN,
chargé de mission développement
économique

Adresse : 75, rue Ar Vêret
29172 Douarnenez Cedex
Tél : 02 98 74 48 50

E-mail : ccdz@wanadoo.fr

Les Contrats commerciaux & l'Entreprise en phase de démarrage

Pour une entreprise en phase de démarrage, les contrats avec leurs clients et fournisseurs sont souvent source de questionnement. Un contrat mal rédigé peut avoir des conséquences très importantes pour le devenir de l'entreprise.

Nicolas GRANSARD, Directeur du département Concurrence Distribution, Cabinet d'avocats Fidal, accompagne les entreprises dans le droit des contrats depuis une dizaine d'années. Le 15 novembre à Quimper, en présence d'une dizaine de jeunes entreprises innovantes de Bretagne, il a animé la journée Form'action sur les contrats.

Quels sont les principaux problèmes rencontrés par une entreprise en phase de démarrage ?

Les contrats doivent vraiment être adaptés aux besoins de l'entreprise. Ils sont nécessairement protecteurs de ses intérêts mais sans être techniquement trop complexes ni contraignants sur un plan commercial. Il faut trouver le bon équilibre. Par exemple, il est préférable de travailler au préalable ses conditions générales de vente au lieu de chercher à avoir des contrats spécifiques à chaque relation commerciale.

Quels sont les éléments incontournables de ces conditions générales de vente ?

Il est primordial de connaître les règles relatives à la formalisation de la commande, l'opposabilité des conditions générales de vente aux clients ou encore les transferts de risque et de responsabilité sur les produits vendus. Par ailleurs, toute activité à l'international demande à ce que l'entreprise s'interroge sur le droit applicable et le tribunal compétent.

Sur quel point être particulièrement vigilant quand on est une jeune entreprise innovante ?

Un des premiers conseils est de vérifier que le partenaire avec lequel elle va travailler est capable d'hono-

rer ses obligations. Le client peut-il payer ? Le fournisseur peut-il réaliser la prestation ou le produit commandé ? Ces questions sont basiques mais fondamentales. Concernant les contrats, outre les conditions générales de vente, il est important d'être vigilant sur les contrats de cession de droits d'auteur en cas de création de logo ou de site internet.

Y a-t-il des évolutions dans les contrats commerciaux, liées notamment à la montée en puissance du commerce et de la distribution sur internet ?

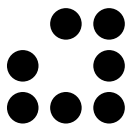
Les clauses liées au problème de responsabilité tant sur les produits que sur les services ont une importance croissante dans la formalisation des relations contractuelles. Le développement d'internet et son caractère géographique illimité, induit de nouvelles problématiques : quel droit s'applique à la relation commerciale ? Quelle est l'instance compétente pour juger les conflits ?

S'il n'y avait qu'une seule chose à retenir de la formation sur les contrats ?

Privilégier l'écrit et ne jamais laisser sans réponse ou en suspens des éléments avec lesquels vous n'êtes pas pleinement en accord.



Form'action organisée à Quimper en présence de jeunes entreprises innovantes de Bretagne



**7 TECHNOPOLES
BRETAGNE**

FORM'ACTION

- Journée de formation organisée par le réseau des 7 technopoles de Bretagne
- Entreprises innovantes de moins de 3 ans
- Groupe de 6/10 chefs d'entreprise
- Financement Région Bretagne

Biotecmar, un pari gagnant !

Un projet européen sur la valorisation des coproduits marins



L'équipe du projet européen Biotecmar organisait son évènement de restitution finale en France, le 14 octobre dernier à l'IUEM-UBO, Plouzané.

> *Un retour sur les 3 ans de travaux des chercheurs et des centres de transfert sur la valorisation biotechnologique des ressources marines.*

> *Un temps d'échanges fortement apprécié entre les 95 participants, chercheurs et également entreprises concernées par le sujet.*



Eric Deslandes, Fabienne Guérard, Corinne Floc'h-Laizet et Rozenn Le Vaillant lors de la présentation des résultats Biotecmar.

Une matinée consacrée aux projets pilotes

Trois des actions pilotes ont notamment été partagées avec le public : la valorisation de jus de cuisson de moules pour l'industrie agroalimentaire, la valorisation d'algues rouges au travers de l'extraction de molécules à valeur ajoutée tels que les pigments pour le secteur de l'imagerie médicale. Le dernier projet initié par les partenaires espagnols est la bourse en ligne de coproduits marins afin de faciliter la rencontre entre l'offre et la demande.

Les travaux de l'après-midi portant sur les acteurs de demain

Ils se sont concentrés sur une mise en perspective du projet, en donnant la parole à des acteurs pouvant être des **relais de demain** dans la poursuite du projet : CBB Développement, CRITT Santé, Capbiotek ou encore les pôles de compétitivité Mer Bretagne et Valorial.

Deux ateliers thématiques se sont ensuite tenus croisant à la fois le regard d'un chercheur et de deux entreprises de tailles et de secteurs d'activités différents.

- L'atelier « **les enjeux territoriaux de la valorisation des coproduits marins** » a insisté sur le nécessaire développement de l'information auprès des acteurs sur l'intérêt de la valorisation biotechnologique des ressources marines. Il a pointé l'élaboration d'une logistique prenant en compte toutes les contraintes du territoire afin de s'engager collectivement dans ce type d'activités.
- Le second atelier ciblait « **les enjeux économiques de la valorisation des coproduits marins pour l'entreprise** ». Ont pu être abordés les axes de réflexion tels que la maîtrise du stockage et celle du tri pour permettre une industrialisation, le volume suffisant et la régularité annuelle des ressources pour une meilleure exploitation, la génération de déchets après valorisation de coproduits ou encore l'importance du développement de la R&D.

Biotechmar a véritablement participé au développement de la prise de conscience de l'intérêt des coproduits marins, des projets d'entreprise et de recherche émergents. La dynamique est lancée, poursuivons !

Coproduits marins



Algues



retrouvez-nous sur
www.biotecmar.eu

■ **Jeu**di 2 février 2012
Petit-déjeuner débat
dans le domaine
agro-alimentaire.
www.tech-quimper.fr

Pour toute information :
contact@tech-quimper.fr

0 P C C 0 0



Quimper Communauté

Contact : **Frédéric LE THEUFF**
Tél : 02 98 82 87 78
federic.letheuff@entreprises-quimper.com

ARRIVEES

■ **JEAN-CHRISTOPHE BERNARD**

Cabinet d'architecture spécialisé BBC et construction à faible impact environnemental.
Contact : Jean-Christophe BERNARD
Tél. 06 86 89 81 97

■ **LINKS DÉVELOPPEMENT**

Spécialiste de la relation client, organisation commerciale, audit et accompagnement.
Contact : Sylvie MESSAGER
Tél. 06 86 79 45 62



Pays de Quimperlé

Contact : **Carine KERLAN**
Tél : 02 98 35 13 54
carine.kerlan@cocoppaq.com

ARRIVEE

■ **E.G.C.S.**

Conseils dans le domaine financier, essentiellement contrôle et réduction des coûts, optimisation de la trésorerie, mise en place d'outils de suivi, conception de business plan, suivi des budgets et recherche de financement.
Contact : Ewan GULLOSSOU
Tél : 06 89 28 67 48
Mail : eguillossou@egcs-finance.fr



Pays de Châteaulin et du Poizay

Contact : **Jean-Philippe LE BRAS**
Tél : 02 98 16 14 08
ccppc.eco@orange.fr



Communauté de Communes du Pays de Douarnenez

Contact : **Frédéric LE THEUFF**
Tél : 02 98 75 51 50
pepinier-dz@wanadoo.fr

ARRIVEES

■ **REPRO-ART-DECO.COM**

Reproduction et diffusion de photographies et épreuves d'artistes.
Contact : Daniel THOMAS
Tél. 02 98 75 57 55
Site : reproartdeco.com

■ **EURL LAURE DENIGOT**

Maître d'œuvre, bureau de dessin en bâtiment, sous-traitance d'architecture, maîtrise d'œuvre pour les particuliers.
Contact : Laure DENIGOT
Tél. 02 98 75 51 50



Toute l'équipe de la
Technopole
Quimper-Cornouaille
vous souhaite une bonne année
pleine de projets et d'innovations.



Technopole
Quimper-Cornouaille

2 rue François Briant de Laubrière
29000 QUIMPER
Tél: 33 (0) 2 98 100 200
Fax 33 (0)2 98 100 201

tech-quimper.fr

LETRE D'INFORMATION

Distribution auprès des entreprises de la Technopole et du tissu industriel régional, de la presse régionale et nationale, des partenaires institutionnels, des universités, grandes écoles et centres de recherche, des technopoles françaises et étrangères.

Directeur de la Publication : Claude CHATRON
Imprimée à 1 350 exemplaires par LaberMédia - Quimper

vos interlocuteurs

Tél. 02 98 100 200 / E-mail : prenom.nom@tech-quimper.fr

Création entreprise innovante Nadège Comhaire, Christian Flécher

Agroalimentaire en Finistère Cécile Vaucher

Pêche • Aquaculture • Biotechs Rachel Portal-Sellin

Coopération européenne > Entreprise Rachel Portal-Sellin, Rozenn Le Vaillant

Direction • Technologies de l'information Roman Le Den

Communication & relations publiques Michelle Jéquel

Gestion et suivi opérationnel Maryline Nicolas, Fabienne Jolivet

Emballage en Bretagne Blandine Lagain, Thierry Varlet, Stéphane Lafarge • prenom.nom@breizpack.net