



Crisalide Eco-activités

Les lauréats 2011



Matières premières, énergies, gaz à effet de serre : quand les éco-activités deviennent incontournables

L'actualité et l'évolution de l'éco système nous démontrent chaque jour que les éco-enjeux et les éco-activités sont devenus une réalité pour les entreprises.

Le **prix du pétrole** est aujourd'hui supérieur à 100\$ et pourtant, **80% à 90% des produits et services** que nous utilisons ont été conçus à une époque où le prix du pétrole était inférieur à 60\$.

Cette augmentation structurelle du prix du pétrole mais aussi des matières premières est un véritable **défi en termes de viabilité pour les entreprises**. Elle a des impacts directs sur le compte d'exploitation des entreprises mais aussi sur la **solvabilité des ménages**.

En parallèle, les **politiques européennes** de lutte contre les gaz à effet de serre et toutes les formes de pollution **prennent de l'ampleur** et visent à intégrer dans les comptes d'exploitation des entreprises ce que les économistes appellent « **les externalités négatives** » qui correspondent aux coûts des nuisances générées et qui jusqu'à présent sont portées par la collectivité. C'est le mécanisme qui guide la réflexion européenne actuelle sur la mise en place d'une taxe CO² élargie mais aussi le renforcement des obligations de recyclage et de traitements des déchets quelle que soit leur nature.

Crisalide Eco-activités 3^e édition : des projets à fort potentiel de développement économique

Pour la 3^e édition de Crisalide Eco-activités, **68 candidats** ont répondu présents.

La répartition des projets était équilibrée par rapport à l'âge des entreprises : 1/3 de projets ante création (16 projets), 1/3 de projets création - jeune entreprise (moins de 3 ans d'activité - 25 projets), 1/3 de projets de développement d'entreprises (22).

Ils nous démontrent qu'**économie et environnement ne sont pas antinomiques** mais aussi qu'il est possible de créer des **solutions intelligentes, respectueuses de la planète, et sans surcoût pour les clients**.

Des projets d'excellente qualité et beaucoup plus techniques et aboutis que dans les éditions précédentes : nous avons dépassé le stade du bon sens ou de l'empirisme, la majorité des projets s'appuient sur une base technique solide et font appel à des partenariats techniques et technologiques, souvent universitaire.

Une tendance très forte : le **recours aux biomatériaux et aux biotechnologies** (1 dossier sur 6).

Et **des approches originales** : considérer l'entreprise comme devant s'intégrer parfaitement dans un écosystème, dans une logique **zéro déchet** et / ou **zéro impact sur la biodiversité**, ce qui amène à générer des marges de manœuvre économiques supplémentaires.

Les lauréats Crisalide Eco-activités 2011

Cette année, **7 lauréats** ont été récompensés dans 3 catégories :

- Création et jeune entreprise (2 Trophées)
- Développement d'activité (2 Trophées)
- Ecotechnologies (2 Trophées)

Un prix spécial de Jury a été remis.

Nous avons également souhaité récompenser **deux grandes entreprises** pour l'exemplarité de leurs projets.



Catégorie création et jeune entreprise

Trophées CRISALIDE Création et Jeune entreprise 



Algopack (29) **Un matériau rigide à base d'algues bretonnes**

Les matières plastiques envahissent notre quotidien : basiques ou élaborées, elles sont présentes dans tous les secteurs d'activité, pour de multiples applications. Cependant, l'augmentation de prix du pétrole et les effets néfastes sur l'environnement et la santé conduisent à la recherche de solutions alternatives. Grands groupes et PME se sont lancés dans la production de plastiques biosourcés, à partir de substances végétales (majoritairement à base de céréales, amidon ou glucose). Outre leurs caractéristiques techniques proches de celles des plastiques traditionnels, ils présentent des avantages environnementaux mais sont onéreux, exploitent souvent des parties nobles des plantes et rentrent donc directement en concurrence avec les enjeux alimentaires.

Le dirigeant d'Algopack a développé un **matériau rigide innovant à base d'algues (laminaires) et d'adjuvants naturels**, protégé par un brevet. A noter qu'il n'utilise pas d'algues vertes.

Le process de fabrication, peu coûteux et peu énergivore, exclut toute utilisation de produits dérivés du pétrole et intègre des boucles de recyclage de rebuts. Le **matériau est 100% végétal, biodégradable, compostable, imprimable (encre végétale)**. Il peut convenir à de multiples applications et présente l'avantage de s'adapter aux équipements existants des clients industriels.

Et les utilisations sont multiples : signalétique, PLV, Packaging, ameublement... : autant de secteurs où le plastique issu des ressources fossiles pourrait être supprimé.

Pour atteindre cet objectif le dirigeant d'Algopack a fédéré les compétences existantes sur le territoire breton (laboratoires, industriels....).

Un lauréat Crisalide Eco-activités exemplaire : il valorise les ressources régionales tout en développant les emplois locaux, et s'adresse à un marché fortement demandeur de ce type de solutions.

Les algues et la Bretagne se seraient-elles réconciliées ?



Novostrea Bretagne (56)

Des naissains d'huîtres au cœur d'une zone Natura 2000

Les huîtres et la Bretagne : une grande histoire d'amour, malgré un contexte très difficile pour les ostréiculteurs. Maladies, atteintes à l'environnement : les activités d'écloserie ne peuvent s'exécuter qu'à proximité du milieu marin et doivent « cohabiter » parfaitement avec les écosystèmes sans générer de déchets et de pollutions.

Les dirigeants de Novostrea Bretagne auraient-ils trouvé une alternative à la raréfaction des ressources ?

L'écloserie d'huître de Novostrea Bretagne vise à produire des **naissains de bonne qualité sanitaire et plus robustes, au cœur d'une zone Natura 2000**. Et le process de production a été conçu de manière à **limiter la consommation d'énergie**.

Novostrea Bretagne s'appuie sur la maîtrise du processus de production de phytoplancton et plus précisément des facteurs tels que la sélection des souches, la température de l'eau, la densité du phytoplancton et la pratique culturale lors des étapes d'éclosion et de nurserie des larves, l'ensemble étant conduit comme un véritable processus industriel. Et notamment par sa reproductibilité et sa maîtrise sanitaire.

Cette **approche globale** permet non seulement de **garantir la qualité sanitaire des naissains produits** et de renforcer leur robustesse mais aussi de générer des **gains significatifs** en termes d'**exploitation** et d'améliorer de manière significative leur productivité.

Un lauréat Crisalide Eco-activités qui relève 3 de nos défis : raréfaction des matières premières, atteintes à la biodiversité et atteintes à l'environnement et à la santé. Un positionnement compétitif tout en cohabitant avec un écosystème naturel... c'est possible !

Catégorie développement d'activité

Trophées CRISALIDE Développement d'entreprise



Josse (22)

Une brique en terre crue qui stocke chaleur ou fraîcheur

Le bâtiment représente 44 % de la consommation énergétique finale en France et c'est l'un des plus gros gisements de gain pour atteindre l'objectif de réduction des gaz à effet de serre en 2020 fixés par l'Europe (Objectif du Grenelle : gain de 38% de la consommation sur le logement d'ici 2020).

Le stockage de chaleur / fraîcheur dans un matériau peut être assuré à travers deux caractéristiques physiques : le stockage massif et le stockage lié à un changement de phase. L'entreprise Josse a développé **des briques de cloisonnement en terre crue**, qui cumulent ces deux caractéristiques et apportent **une solution intelligente à l'efficacité énergétique des bâtiments**. En période hivernale le matériau stocke de la chaleur pendant la journée et la restitue au cours de la nuit. En période estivale, le matériau stocke de la fraîcheur pendant la nuit et la restitue au cours de la journée ce qui peut limiter le recours à des systèmes de refroidissement de type climatisation. Les briques de terre crue sont déjà largement utilisées en Allemagne mais sous forme de brique traditionnelle pleine.

La brique Argibrique, brevetée, est plus grande qu'une brique traditionnelle et elle est emboîtable, ce qui permet d'intégrer une gaine électrique. 2 types d'application sont visés : les parois de cloisonnement non porteuses et le garnissage de mur derrière des poêles.

Le processus de production consomme très peu d'énergie : la brique est extrudée à partir de terre crue puis séchée partiellement à l'air libre, à l'abri des intempéries. Après pose, les briques sont couvertes d'un enduit à base de terre.

Un lauréat Crisalide Eco-activités qui allie bon sens et ingéniosité !



Seifel (35)

Des bornes de recharges pour véhicules électriques

Le secteur des transports représente aujourd'hui près de 30% des émissions de CO₂ françaises et 35 % de la consommation d'énergie en France. ¼ des gaz produits le sont par des véhicules personnels sur le trajet domicile - travail. Le gouvernement a fait du véhicule décarboné une priorité importante de sa politique de réduction de l'émission de gaz à effet de serre et a lancé le 1er octobre 2009 un plan national visant la mise en circulation de 2 millions de véhicules électriques et hybrides rechargeables en 2020. Ceci suppose de mettre en place un réseau de bornes de recharge électrique à domicile, sur les parkings privés liés aux lieux de travail mais aussi dans des lieux accessibles au public.

Seifel, en alliance avec DBT (acteur historique des bornes de recharge électrique) a lancé **une démarche ambitieuse et volontariste de développement d'une gamme de bornes de recharge pour véhicules électriques** (charge lente et rapide, à domicile ou sur la voie publique).

Le projet allie les différentes compétences techniques nécessaires et s'articule avec les collectivités territoriales, les fournisseurs d'énergie et les acteurs d'aménagement des infrastructures du territoire. Il s'inscrit dans un **écosystème régional de recherche** et développement technologique particulièrement favorable. Ce projet adresse un marché à fort potentiel de développement à moyen terme porté par la nécessité de réduire les émissions de CO₂ liées au transport des personnes et des biens. La première expérimentation est programmée au second semestre 2011 dans le cadre du programme « Véhicule Vert Bretagne ».

Catégorie écotechnologies

Trophées CRISALIDE Eco- technologies



Elodys International (49) L'alliance de compétences pour traiter les rejets lessiviels industriels

Pour les industriels de l'agroalimentaire, les résidus lessiviels, chargés de matière organique concentrée et d'énergie, représentent plus de 50% de la charge totale polluante (dans le secteur laitier en particulier).

Elodys international, issue de la coopération et de l'alliance de compétences de trois entreprises (Barrault Recherche, Eau et Industrie et Elodys Inc), propose la solution « *Green CIP* » permettant de **traiter à la source et de régénérer les effluents lessiviels des installations nettoyées en place**. Ces effluents peuvent représenter jusqu'à 80% de la charge polluante totale d'un site de production dans l'Industrie Agro Alimentaire (IAA).

Véritable **technologie de rupture** par rapport aux approches traditionnelles, protégée par une grappe de brevets, la solution « *Green CIP* » a été validée au moyen d'un pilote industriel chez Lactalis dans le cadre d'un projet soutenu par la DGCIS, en partenariat avec l'Université de Bretagne Sud. Ce pilote a permis de démontrer l'**excellence des résultats opérationnels** aussi bien en termes d'efficacité de nettoyage, de conformité microbiologique, de régénération de produits lessiviels, de consommations d'eau et d'énergie. De plus, les boues générées peuvent potentiellement être valorisées dans la nutrition animale ou la méthanisation.

Six entreprises industrielles réalisent les études de faisabilité technico-économiques. Les chiffrages de développement et d'installation sont en cours, ce qui montre l'intérêt de cette solution par le marché.

Un projet Crisalide qui apporte une véritable solution à la problématique de traitement des déchets de l'IAA.



OkWind (53)
Le petit éolien à axe vertical

Le développement des énergies renouvelables est l'un des 3 piliers de la politique européenne de lutte contre les gaz à effet de serre et l'Europe impose à ses états d'atteindre le seuil de 20% d'énergie renouvelable à l'horizon 2020. Du fait de la croissance démographique, la consommation d'électricité continue de croître et l'un des véritables enjeux est de favoriser la production d'énergie sur le lieu de consommation de façon décentralisée, sans que le raccordement au réseau soit nécessaire.

Dans un contexte où l'éolien n'a pas vraiment le vent en poupe, les dirigeants d'OkWind se sont lancés dans le petit éolien à axe vertical. Avantages : **moins de vibrations, moins de bruit**, pas de nécessité de réorienter l'éolienne donc un **rendement stabilisé**, un produit conçu pour alimenter des sites isolés et ne nécessitant pas obligatoirement un raccordement au réseau. Protégé par plusieurs brevets, l'actif technologique est solide et bien maîtrisé.

Encore très peu diffusé en France, le petit éolien est largement utilisé aux USA, au Canada et au Royaume Uni (8000 éoliennes implantés en 2010, taux de croissance du marché supérieur à 50%). En France, le marché représente environ 400 éoliennes en 2010 et n'est pas encore soutenu par les politiques publiques. Ce marché émergent devrait s'organiser autour d'acteurs très structurés capables de mettre en œuvre un effort de R&D important et de capter des parts de marché sur un marché déjà mondialisé.

Un marché international pour un lauréat Crisalide Eco-activités qui a la carrure d'un grand !

Prix spécial du jury

Prix spécial du jury CRISALIDE Eco-activités



Atelier de l'Argoat (35) Le bon gras de l'andouille

La fabrication d'andouille est énergivore et génère une quantité importante de déchets gras, coûteux à traiter. Fabriquer une andouille nécessite les chaudins de 4 porcs ! Or, le processus de fabrication se traduit par une perte de 70% de la masse de matière première, soit sous forme de déchet gras de découpe soit par le biais de la fonte de matière grasse au cours de la cuisson.

La production industrielle d'andouilles traditionnelles de qualité n'est plus viable sans une remise en cause profonde des modes de raisonnement pour faire face à l'augmentation du coût de l'énergie et de retraitement des déchets.

L'Atelier de l'Argoat a mené une **réflexion globale** portant sur la réduction et la transformation de ses déchets gras en amont du processus de production, pour les valoriser en aval comme **biocombustible**. Des partenariats ont été noués pour concevoir le procédé et les équipements relatifs à la transformation et à l'utilisation de la graisse de porc en biocombustible. Cette **démarche innovante** a permis à l'entreprise de réaliser des **gains financiers significatifs**, de **maintenir et créer de l'emploi**, de **capter de nouveaux clients**.

L'Atelier de l'Argoat est aujourd'hui une entreprise saine engagée dans une spirale de croissance positive avec une croissance prévisionnelle du CA de 25% pour les 3 prochaines années.

Distinction Grandes entreprises

Mention spéciale CRISALIDE Grande entreprise



Sanden Manufacturing Europe (35) De la climatisation automobile aux pompes à chaleur

La consommation énergétique dans les bâtiments représente 44% de la consommation finale énergétique française. 70% du parc existant est antérieur à 1980, avec en moyenne 70% de déperditions énergétiques. En d'autres termes, 25% de la consommation énergétique française est perdue du fait d'une mauvaise efficacité énergétique de ces bâtiments. La construction de bâtiments neufs basse consommation (300 000 logements par an) et la rénovation énergétique de bâtiments existants (32 millions de logements en France) est donc une des priorités de la politique d'économie énergétique française.

Dans ce cadre, l'optimisation de la consommation énergétique liée à la production d'eau chaude sanitaire est un enjeu très important : elle représente 45% de la consommation énergétique totale pour un logement BBC, 20% pour certains secteurs tertiaires tels que l'hôtellerie, les maisons de retraite et hôpitaux, et 25% pour le parc de logements existants. 3 types de solutions techniques peuvent être utilisés pour produire de l'eau chaude sanitaire avec une consommation énergétique inférieure à celle des équipements classiques: les chaudières condensation gaz, les CESI (Chauffe-Eau Solaires Individuels) et surtout les solutions thermodynamiques (c'est-à-dire les Pompes à Chaleur).

Surtout connu en tant qu'équipementier automobile, Sanden Manufacturing Europe se diversifie sur le marché des Pompes à Chaleur « Eau Chaude Sanitaire » (PAC ECS) haute performance, compactes et adaptables à tous types de bâtis. A terme, la mise sur le marché de cette gamme de pompes à chaleur, développée spécifiquement par la division « Eco », est un **enjeu important pour le territoire breton** : elle constituera un **relais de croissance significatif**, permettant de relativiser les fluctuations d'un secteur automobile en profonde mutation et permettra de développer des **synergies intelligentes entre les mondes du confort domestique et des véhicules électriques et hybrides**.

Véritable moteur de croissance pour l'entreprise et pour les acteurs locaux (sous-traitance, distribution), Sanden Manufacturing Europe compte ainsi continuer à développer une expertise dans le domaine des PAC, source d'emplois et de richesse pour le territoire.



Guisnel Distribution (35)

Une politique globale de promotion des éco-activités

Face à la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre, les nuisances (congestion, bruit...), les accidents, les effets néfastes sur la santé et l'augmentation inéluctable du coût du carburant, le Groupe Guisnel initie et déploie **une démarche éco-active globale**.

Le but est d'**adapter sa stratégie transport et logistique** afin de mieux prendre en compte l'environnement et d'y apporter des solutions innovantes. Du choix de véhicules, à l'organisation du couple véhicule/tournée, en passant par la formation à l'éco conduite des conducteurs, la promotion du covoiturage pour les salariés vers les agences, la définition d'une politique de formation pro-active sur ces importants enjeux, la diminution maximale des emballages de meubles et l'utilisation de couvertures réutilisables, le groupe met en place une véritable politique complète de préservation de notre environnement quotidien .

L'entreprise va plus loin : elle souhaite devancer les politiques nationales par l'adhésion à des expériences européennes telles que l'European Modular System, la mise en place obligatoire de formation au bilan carbone ou l'adhésion à des objectifs chiffrés en matière de réduction de CO2. Elle se positionne également volontairement sur un projet très novateur de mise en service réelle d'un **poids lourd 5,5 tonnes 100% électrique** pour la livraison du dernier kilomètre en milieu urbain. Une participation active à la volonté très claire des pouvoirs publics d'améliorer la qualité de l'air dans les centres urbains !

Pour plus d'informations : 02.99.23.74.80. – contact@crisalide-innovation.fr

Contact presse : Charlotte THEPOT - cthepot@ceei-creativ.asso.fr - 02.99.23.89.00.

