



Réseau Plates-formes

Bâtiment-Energie Grenelle

Présentation de chaque Plate-forme

Table des matières

1. CODEM PICARDIE.....	3
2. EFFICACITY.....	5
3. POLE ALSACE ENERGIVIE	7
4. PBDA – REHAB	9
5. GREENERB@T	11
6. C&BCONSTRUCTIONS ET BIORESSOURCES	13
CORDOBA	15
7. INES 2	17
ASTUS CONSTRUCTION	19
8. INEF 4	21
9. CLIMAT MEDITERRANEEN (EN PROJET)	
10. ESKAL EUREKA	23



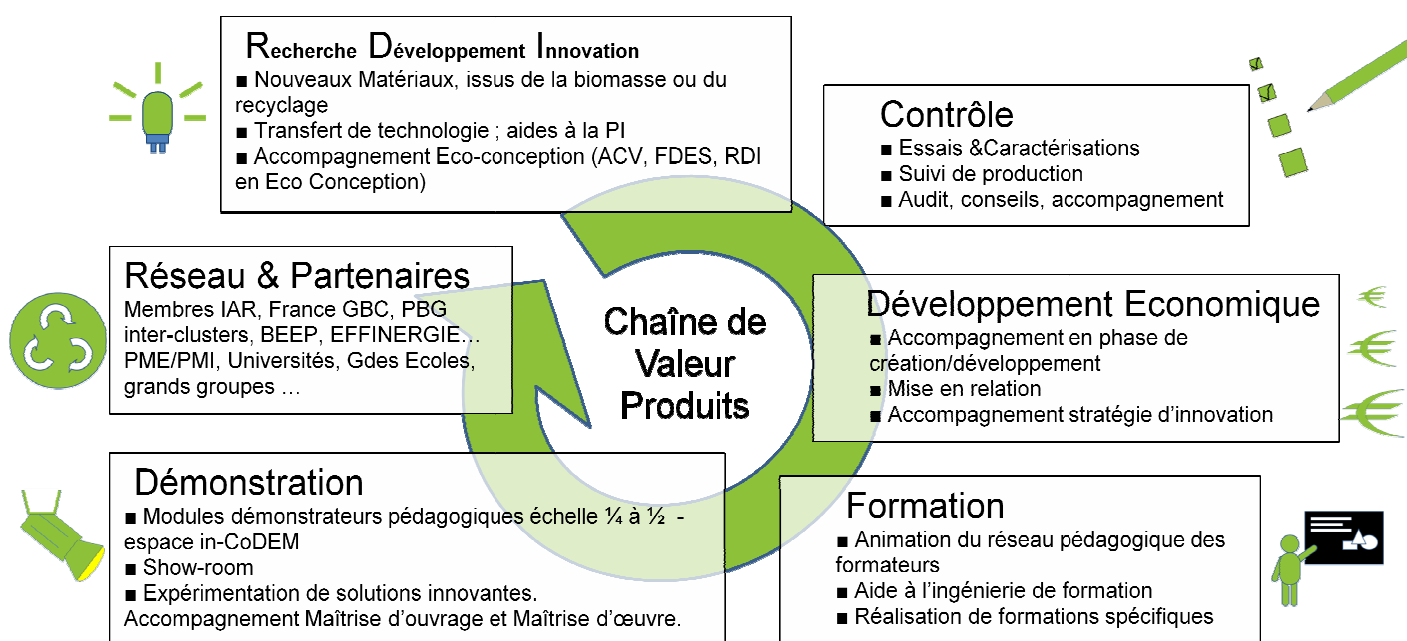
1. Plate-forme Eco Matériaux



Nom	CoDEM Picardie
Thématique	Eco Matériaux – Matériaux Eco Conçus
Organismes partenaires	60 Adhérents + Universités (UTC, UPJV); Centres techniques (CREPIM, INERIS, CVG, MATERIA NOVA, CETE IdF, F-R-D...), PME/PMI, Grands Groupes
Adresse	41 Avenue Paul Claudel, 80 480 DURY
Contact	Blaise DUPRE ; dupreblaise@codempicardie.com ; 03 22 34 27 05
Site Internet	www.codempicardie.com

Complément : Association loi 1901 ; 10 Salariés ; 800k€ CA ; membre du pôle de compétitivité IAR ; membre fondateur de France GBC ; membre du réseau inter-clusters ; membre du réseau BEEP.

Les métiers/services de la plateforme



Démarche Qualité : ISO 17025 (COFRAC – Lab ref 2) en cours.

Agrément Crédit Impôt Recherche : 2011-2012-201

Projets de R&D - Recherche Industrielle :

1. **PanTIAR** (en cours – confidentiel) ; 2010 – 2013 ; projet labellisé par le pôle de compétitivité Industrie & Agro Ressources
Porteur : Industriel (ne souhaite pas être cité)
Partenaires technologiques : ESCOM/UTC ; CVG ; CoDEM
2. **AP BTP** : Agro Préfa BTP (2011-2014) projet labellisé par le pôle de compétitivité Industrie & Agro Ressources. Le porteur industriel et les partenaires industriels ne souhaitent pas être cités.

Recherche amont :

3. **PARATE 1** (en cours) 2011 – 2014 ; projet en cours de labellisation IAR : Evaluation des transferts Hygroscopiques et thermiques dans une paroi bio-sourcée, échelle 1.
Porteur : Université de Picardie Jules Verne
Partenaire technologique : CoDEM

Prestations Technologiques : Plus de 32 clients PME/PMI ont choisi les services du CoDEM pour le développement technologique. Le CoDEM réalise tout ou une partie du projet de R&D de l'entreprise ; de l'élaboration du cahier des charges ; la mise en relation avec les financeurs, avec les partenaires d'évaluation/certification, avec les partenaires investisseurs...

Le CoDEM accompagne également ses partenaires dans la mise en place de procédures de contrôle, d'audit, de qualification, etc... Le CoDEM propose également la réalisation d'ACV, la rédaction de FDES et la mise en place de démarche d'éco conception chez ses partenaires industriels.

Le Catalogue des prestations disponibles au CoDEM est téléchargeable sur www.codempicardie.com

Démonstrateurs : 3 modules (5 à 10 m²) présentant des systèmes constructifs innovants sont visitables sur le site du CoDEM à Amiens. 2 modules sont en projets de réalisation. Cet espace « in-CoDEM » est dédié à l'innovation, à destination des acteurs régionaux de la construction.

Cet espace permet d'expérimenter des solutions techniques en vue d'une évaluation technique préalable à la certification et à « l'assurabilité » des produits et systèmes.

Des show-rooms sont aménagés lors des différentes manifestations organisées par le CoDEM afin de présenter les innovations proposées par les PME partenaires du CoDEM.

Formation : Le CoDEM anime depuis Février 2011 le réseau pédagogique régional des formateurs du Bâtiment, en partenariat avec la région Picardie, l'ADEME et le Rectorat. Il s'agit d'irriguer l'ensemble des acteurs de la formation par :

- de l'information vérifiée/qualifiée,
- de l'accompagnement dans la mise en place des outils régionaux dédiés à la formation.

Le CoDEM peut mettre en place des formations spécifiques particulières (ex : WUFI 2011).

Développement économique : Le CoDEM accompagne ses partenaires pour la création de partenariats technologiques et commerciaux (Rencontre financeurs/investisseurs) ; RDV et conventions d'affaire.

Réseau : Le CoDEM est membre de IAR ; France GBC ; BEEP ; Réseau Inter-clusters ; MECD ; ...

ADREAM 2010 & ADREAM 2012

Concours Européen d'Architecture et de Design en Eco et Agro matériaux (porté par la région Picardie et l'Etat libre de Thuringe (All)) en partenariat avec le CoDEM, l'ESAD Amiens et le BAUHAUS de Weimar.

International : Mise en place d'une coopération avec la « Franck Lloyd Wright School of Architecture » (Taliesin West, Arizona, USA)

2. Plate-forme Ville et Aménagement durable



Nom	EFFICACITY
Thématique	Ville et Aménagement durable : Efficacité énergétique de la ville
Organismes partenaires	Bouygues Construction, EDF, GDF SUEZ, IBM, RATP, Veolia Environnement, Vinci Construction France, ABMI, Arcadis, Artelia, Assystem E&EOS, Burgeap, Egis, H3C Energies, ICI, SAFEGE, Groupe SCE, SETEC, SYSTRA, PRES UPE Paris Est, CSTB, EIVP, ENPC, ENSA PB, ENSA VT, ENSA PM, ESIEE, ESTP, IFSTTAR, INRIA, UPEC, UPEMLV
Adresse	PRES Université Paris Est 5, boulevard Descartes, 77420 Champs-sur-Marne
Contact	Bernard SAINT-GIRONS, Président PRES Paris Est Claude ARNAUD, VEOLIA Environnement
Site Internet	

L'institut Efficacity, suite à la consultation IEED du Commissariat General aux Investissements sur la Thématique « Efficacité énergétique dans les bâtiments et dans les villes (incluant les smart grids aval compteur) », a été sélectionné par le gouvernement comme un projet à soutenir financièrement.

Efficacity s'inscrit dans la réduction potentielle de la consommation d'énergie de 20% (et son corollaire de réduction de l'empreinte carbone) à l'échelle de la ville à l'horizon 2020, selon les objectifs des plans climat et des stratégies européennes. Efficacity garantit qu'il réalisera 50% de cet objectif, par les technologies, systèmes, services et les outils de conception-évaluation développés par l'INSTITUT, les industriels et les académiques.

Malgré les réalisations existantes et les différentes initiatives lancées, le consortium Efficacity, rassemblant les acteurs majeurs de l'urbain, de rang international, considère que pour atteindre l'objectif de 2020 il est nécessaire de dépasser les visions sectorielles et qu'un réel marché existe pour de nouveaux produits et offres intégrant, en amont, une vision systémique.

Pour atteindre ses objectifs commerciaux et scientifiques, l'INSTITUT s'organise autour de 4 axes de travail interdépendants dans une logique de marchés intéressant les différents acteurs de la ville :

1. Echelle de la ville : cible dans un premier temps les énergies fatales et le stockage d'énergie comme vecteur technologique d'innovation à court terme, intégrant à l'échelle urbaine les technologies émergentes (notamment production de chaleur et de froid). En dehors des grandes infrastructures et des réseaux qui s'appuient sur des technologies spécifiques, c'est in fine pour l'INSTITUT l'échelle intégratrice des résultats produits par l'ensemble de l'INSTITUT. (Prog. 1 : Optimisation énergétique urbaine)

2. Echelle intermédiaire allant jusqu'au quartier : cible les pôles d'échanges intermodaux (gares, centres commerciaux, zone d'activité...) comme démonstrateurs de l'approche systémique à l'échelle d'un ensemble efficace énergétiquement intégrant l'ensemble des fonctionnalités liées à cette échelle, tout en développant le confort et la qualité de vie des usagers. La première application s'effectuant sur les gares. (Prog. 2 : Germe de ville)

3. Echelle du bâtiment à l'îlot : vise la production de bâtiments et îlots autonomes, en neuf ou rénovation lourde (la part de la rénovation de l'existant étant portée par l'INSTITUT INEF₄), connecté aux échelles supérieures et intégrant l'ensemble des fonctionnalités liées au bâtiment ou à l'îlot, tout en développant le confort et la qualité de vie des usagers. (Prog. 3 : Bativille)

4. Boîte à outils cohérente et indicateurs : en support aux trois programmes précédents. Il permet d'évaluer aux différents stades des projets leurs impacts sur la robustesse de la ville suivant les axes du développement durable. Ce niveau constitue à la fois la base des recherches nécessaires à l'expression et à la réalisation des objectifs respectifs aux trois échelles, mais surtout consolide l'approche systémique. Le produit le plus remarquable issu de ce travail sera la marque « Efficacy insight » et les déclinaisons associées. (Prog. 4 : Boîte à outils pour Efficacy)

Efficacy traitera ainsi de :

- L'étude et la production des innovations efficaces versus réduction énergie/carbone aux trois échelles imbriquées bâtiment - quartier – ville, ainsi que les outils nécessaires à leur conception, leur gestion et leur évaluation globale.
- La problématique urbaine de l'énergie et de l'environnement via une approche coordonnée entre les réseaux de distribution, les flux de personnes, de marchandises, d'information et les activités – les pôles d'échanges-
- La vision partagée et transversale de critères de durabilité de la ville, scientifiquement robustes, permettant de déterminer l'impact de solutions technologiques et/ou organisationnelles, sur différentes échelles, en termes d'efficacité énergétique et de réduction du carbone.

Ces 4 programmes sont les recherches d'Efficacy trouvant des points d'application et des débouchés commerciaux rapides et marquant la notoriété de l'institut. De part cette structuration, Efficacy se positionne comme étant le réceptacle naturel et l'outil de coordination des différentes initiatives sur l'efficacité telles que : Villes de Demain, Grand Paris, EcoCités, Eco-Quartiers, Bâtiments et Îlots à Energie Positive...ainsi qu'aux projets spécifiques issus des IRT et IEED ou instituts plus thématiques et technologiques (INEF₄, Vedecom, PS2E).

Ainsi, Efficacy a pris le parti de travailler, dans un premier temps, sur des villes existantes pour développer et valider des solutions d'optimisation énergétiques tenant compte à la fois de l'environnement global dans lequel se placent des bâtiments, des flux de personnes et des biens sans oublier que la ville est en situation dynamique et qu'elle doit être « une ville où il fait bon vivre ».

3. Plate-forme BEPOS



Nom	POLE ALSACE ENERGIVIE
Thématique	Bâtiment à énergie positive
Organismes partenaires	116 membres, dont : 5 grands groupes, 14 ETI, 27 PME, 52 TPE et 18 laboratoires, organismes professionnels et établissements d'enseignement.
Adresse	6 rue Oberlin, 67000 STRASBOURG
Contact	Jean-Luc SADORGE (Directeur Général)
Site Internet	http://pole.energivie.eu

LA STRATEGIE DU POLE

Les domaines et thématiques prioritaires du Pôle concernent le bâtiment à faible impact environnemental et son alimentation en énergies renouvelables

- La conception des bâtiments
- La construction des bâtiments
- L'analyse de cycle de vie des matériaux
- Les énergies décarbonées et la maîtrise de l'énergie
- Le contrôle commande
- La normalisation
- L'assurance et le financement
- La mise en marché

Parmi ces domaines, le pôle affiche trois priorités :

- La conception et la réalisation de systèmes constructifs industrialisés à faible impact environnemental, spécialement dans le domaine de la rénovation
- Les smart grids à l'échelle métropolitaine (200 à 500 000 habitants)
- La géothermie profonde et sa sous-traitance industrielle

Principaux objectifs technologiques et de marché à 3 et à 10 ans

Huit Objectifs à 10 ans :

- 1 – Mise en place d’une méthode de conception partagée par les architectes, les bureaux d’étude et les entreprises industrielles
- 2 – Mise au point de systèmes constructifs pour le neuf et la rénovation à partir de matériaux compatibles et performants, recyclables et sans impacts négatifs pour la santé et pour l’environnement
- 3 – Mise au point de systèmes de contrôle commande
- 4 – Généralisation des systèmes de Contrats de Performance Energétique (CPE)
- 5 – Contribution à l’élaboration du label européen du BEPOS
- 6 – Généralisation des méthodes d’éco conception et d’analyse de cycle de vie aux industriels de la filière
- 7 – Mise en place de réseaux locaux de distribution (smart grids)
- 8 – Développer une filière industrielle de la géothermie profonde, dans une perspective d’exportation.

Trois objectifs à 3 ans :

- 1 – Mise en place d’un ensemble de plateformes dédiées aux enjeux du Pôle
- 2 – Développer un ensemble de projets collaboratifs de Recherche et Développement dans les objectifs prioritaires du Pôle.
- 3 – Mise en place d’outils de formation.

Pour atteindre ces résultats, le Pôle s’organise autour de 6 programmes, placés chacun sous la responsabilité d’un membre du Conseil d’Administration et présentés dans le schéma ci-après :



4. Plate-forme Climat atlantique, réhabilitation, processus industriel

Atlantech

Nom	Atlantech (ex PBDA-Rehab)
Thématique	Réhabilitation du bâtiment
Organismes partenaires	Communauté d'agglomération La Rochelle, Conseil général 17, conseil régional Poitou Charente, CCI, FFB nationale, Université La Rochelle, CGI, Cluster Eco-habitat Poitou Charente, CAPEB
Adresse	Lagord
Contact	Emilie Bout Chef de projet PBDA-Rehab, 06 67 36 05 96 Université de La Rochelle, avenue Michel Crépeau, 17000 La Rochelle
Site Internet	A venir

Le Grenelle de l'Environnement dégage cinq orientations majeures pour les professionnels du bâtiment, qui ont leurs déclinaisons propres pour **les activités spécifiques de réhabilitation** :

- Développer une **approche globale** de la réhabilitation des bâtiments
- **Mettre en œuvre les techniques et systèmes constructifs** avec un souci de qualité du processus dans sa globalité
- **Connaître et faire connaître les technologies et processus constructifs** les plus performants pour assurer un engagement de performance
- **Evaluer la performance de réhabilitation** avant et après travaux sur les bâtiments concernés
- **Commercialiser une offre globale** capable d'assurer ces engagements dans la durée¹

Ces orientations ne sont tenables que si des moyens de formation initiale et continue des professionnels sont développés, en association avec une accélération de l'effort d'innovation afin que les acteurs de cette chaîne de valeur progressent vers des engagements de résultats de réhabilitation.

La rupture pour l'ensemble de la chaîne d'acteurs contribuant à la réhabilitation sera donc, dans des délais rapprochés et cohérents avec les cibles 2020 du Grenelle, d'apporter des réponses globales à ces besoins d'amélioration du service rendu et de prendre des engagements sur la performance d'usage après réhabilitation. La performance couvre alors l'ensemble des enjeux majeurs : énergie, environnement,

¹ « DIFFUSION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'ENERGIE (NTE) DANS LE BATIMENT », Rapport final Octobre 2008

santé, confort². Cette coopération entre acteurs doit tendre vers des logiques de plateaux d'innovation, lieux où ils se retrouvent pour améliorer collectivement la performance du processus global.

La Communauté d'Agglomération de La Rochelle (CDA), associée à l'Université, au Cluster Eco-habitat Poitou-Charentes, au Pôle Génie Civil Eco-Construction des pays de Loire, proposent de développer, à partir de début 2012 sur l'arc Atlantique, une plateforme de support aux développements technologiques et à la formation initiale et continue de personnels, **centrée sur la réhabilitation de bâtiments tertiaires et résidentiels sur l'Arc Atlantique. Cette plateforme technologique interrégionale se veut répondre aux enjeux actuels de la réhabilitation.**

Avec le soutien régional des FFB Poitou Charente et Pays de Loire, du CSTB et du CETIAT, le montage de cette plateforme englobe trois activités principales au sein d'un parc technologique de plus de vingt hectares (Lagord), dont la CDA devient propriétaire début Juillet 2011 dans le cadre du plan de restructuration de la Défense :

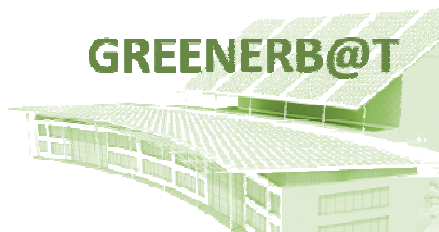
- un hangar existant est « réhabilité » dans une logique de performance énergétique et d'îlot bas carbone : il comprend, outre des locaux pour incubation de nouvelles entreprises, des bancs de pose qui serviront de support à la formation initiale et continue au processus de réhabilitation, ce qui permet d'intensifier avec l'Université la construction de formations initiales à la réhabilitation de bâtiments lancées en 2010 (licence pro créée avec la FFB régionale montée en alternance).
- un « bâtiment pilote » est construit, sa vocation étant de fournir deux cellules techniques aux industriels pour la validation de processus de montage et les essais de bouquets ou sous-ensembles technologiques en conditions réelles de réhabilitation³. Cet ensemble peut aussi servir de support de formation, ceci afin de faire évoluer les processus de pose, donc pour innover en termes de processus de réhabilitation. Cette activité pourrait à terme aider au développement de nouvelles normes de performances pour des produits de réhabilitation.
- un observatoire régional des performances sur tout le cycle de vie est créé avec le support du cluster Eco Habitat et de la SMABTP, couvrant les performances avant, pendant et après une réhabilitation : il comprend un ensemble technologique (capteurs et traitement de données) et des méthodologies afin de pouvoir contrôler et diagnostiquer la qualité des services de réhabilitation sur toute la chaîne d'exécution. En ralliant à son projet d'autres programmes de réhabilitation en cours de lancement sur l'arc atlantique, l'Observatoire régional, installé à Lagord, permettra de démontrer que le haut niveau de performances visé est maintenu dans le temps, à des coûts acceptables par les acteurs économiques.

La réhabilitation du hall existant ainsi que la conception et la réalisation du bâtiment pilote seront réalisées en association avec plusieurs industriels partenaires (Saint-Gobain, Eiffage, Ridoret, Hervé Thermique, CEL, Cases Home, Soprema, Elithis, Th2i, RCP Design Global, SOPREMA,) et le CTICM : ces industriels ont donné leur accord pour mettre en œuvre sur la démonstration de réhabilitation tertiaire leurs derniers développements technologiques, dans la perspective d'un parc technologique qui se développera progressivement autour des activités de réhabilitation, tout en conservant une empreinte bas carbone.

² "Energy Efficient Buildings PPP : Multi annual Roadmap and long term strategy" European Commission, 2010

³ En insistant en particulier sur le savoir-faire de l'état des lieux initial, la compatibilité entre techniques de montage et produits nouveaux, l'introduction des nouvelles technologies de l'énergie et les gains de productivité pour faire décroître le surcoût actuel

5. Plate-forme Intelligence du bâtiment et géothermie



Nom	GREENERB@T
Thématique	Intelligence du Bâtiment et Géothermie
Organismes partenaires	Pôle S2E2
Adresse	Orléans
Contact	contact@greenerbat.com
Site Internet	En cours de création

La société Grenerb@t a pour vocation d'accompagner la filière du bâtiment dans la mutation de ses métiers, apportant un outil indispensable aux problématiques liées à la Maîtrise d'œuvre de la Performance Energétique. Dotées de moyens techniques uniques, les halles climatiques de Greenerb@t permettent aux industriels d'expérimenter, concevoir, tester et certifier des ensembles de systèmes soumis à des environnements climatiques maîtrisés et répétables.

Lieu d'échanges scientifiques et de formation, la plateforme met à la disposition de la filière, des outils de formation permettant d'apporter plus de souplesse aux planifications des sessions, par la mise en place d'interventions distantes par exemple, et par la promotion de jeux sérieux dédiés.

La liaison du bâtiment avec le sol fait partie des sujets primordiaux traités par Greenerb@t dont les installations géothermiques sont un atout majeur pour apporter des réponses réelles aux préoccupations des scientifiques et industriels du bâtiment.

Lieu d'expérimentation et d'innovation, le centre de données numériques de Greenerb@t diffuse, à destination des acteurs du marché, tous les retours d'expérimentation et des tests, pour une meilleure appréhension de la transversalité des métiers du bâtiment.

6. Plate-forme Constructions biosourcées



Nom	C&B Constructions & Bioressources
Thématique	Bioressources pour la construction
Organismes partenaires	Ministères de l'Agriculture et de l'Ecologie, Conseil Régional de Bourgogne, Interchanvre, Cipalin, AGPM-AGPB, CSTB, ENTPE, CoDEM, UNSFA, FFB, CAPEB, RFCP, Construire en Chanvre, Lafarge, Roquette, Bouygues
Adresse	ZA du Saule Fendu, 8 impasse de l'Europe 89100 Maillot
Contact	Bernard Boyeux, directeur + 33 6 76 450 901 – bernard.boyeux@constructions-bioressources.org
Site Internet	www.constructions-bioressources.org

La durabilité est au cœur du développement de l'utilisation des bioressources pour la construction. Au-delà des intérêts environnementaux, c'est aussi une réelle opportunité économique et sociale.

«Le développement de la filière française des biomatériaux passe par une meilleure structuration des acteurs», CGDD, Rapport sur les filières industrielles de l'économie verte, mars 2010.

La plateforme C&B est prioritairement mise en place pour apporter une réponse à cette exigence et, plus largement, pour donner à la filière un outil qui lui permette de dépasser les obstacles à un développement significatif (connaissances scientifiques ou technologiques, accès aux marchés, freins normatifs ou réglementaires, compétences des acteurs, etc.)

C&B a été créé pour **porter la dynamique française des biomatériaux dans la construction** :

- Représentation et défense des intérêts de la filière ;
- Cohérence des actions, mutualisation et optimisation des moyens ;
- Accompagnement des acteurs (entreprises, filières et territoires).

Périmètre : C&B s'adresse à toutes les utilisations des matériaux biosourcés dans la construction en dehors du bois d'œuvre, depuis l'amont agricole jusqu'aux bâtiments finis.

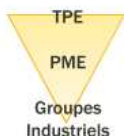
Décloisonner et répondre aux attentes :



Local – National – Européen – International : le développement de la construction biosourcée est particulièrement lié aux actions menées aux différentes échelles territoriales ; ces actions doivent être coordonnées.

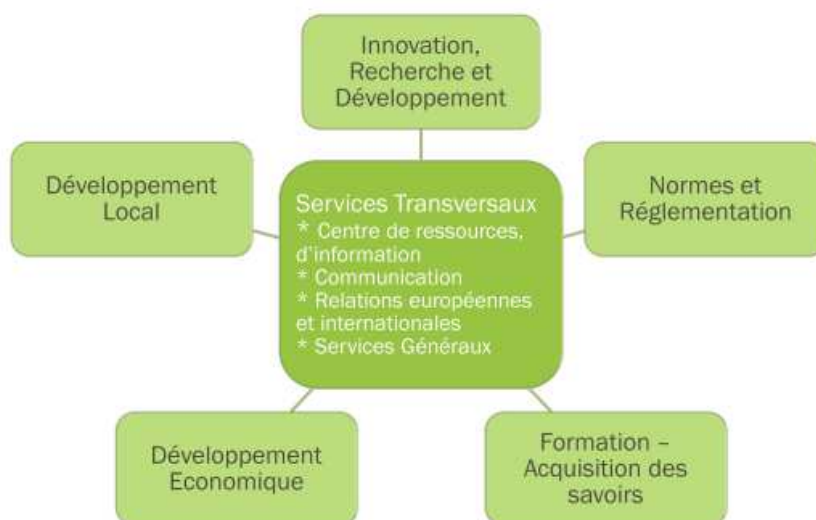


Agriculture – Industrie – Bâtiment : la construction biosourcée s'articule autour de ces trois secteurs d'activité qui ont des attentes, des contraintes, des organisations, des profils d'acteurs extrêmement différents et qui communiquent peu entre eux.



TPE – PME – Groupes Industriels : conjuguer la force créative et l'implication terrain des petites entreprises avec la technologie et le professionnalisme de groupes industriels capables de s'imposer au plan international.

Cinq piliers et des services transversaux :



Le développement d'activités biosourcées dans la construction fait appel à des compétences relevant de spécialités très différentes : R&D, ingénierie financière, certification, écologie territoriale, marketing, etc.

C&B est ouvert à tous les acteurs de la construction biosourcée. L'année 2012 verra l'aboutissement de la mise en place du projet : plan d'action à moyen et long terme, équipe opérationnelle, gouvernance, etc. seront optimisés et adaptés aux besoins.

Rejoindre C&B c'est aussi participer à la conception du projet.

6. Plate-forme Bâti ancien

CoRDOBA

Nom	CoRDOBA Consortium pour la réhabilitation durable des ouvrages et bâtiments anciens
Thématique	Réhabilitation du bâti ancien, majoritairement édifié avant 1948.
Organismes partenaires	Ecole Nationale supérieure des Arts et Métiers, centre de Cluny ; Conseil régional de Bourgogne, Construction&Bio ressources
Adresse	Rue Porte de Paris 71 250 Cluny
Contact	Christian Père maître de conférences, responsable du projet Gunzo, LEII/UMR CNRS 5158 christian.pere@ensam.eu Jean Louis Coutarel architecte chargé de mission. Jean-louis.coutarel@ensam.eu
Site Internet	http://cluny-numerique.fr/

Eléments de contexte

- ❖ le bâti ancien représente 13 % des consommations finales en France (2006 MEDDTL) 30% du bâti existant en France, mais de l'ordre de 65% en région Bourgogne,
- ❖ On constate un comportement énergétique plus favorable pour le bâti antérieur à 1948 que pour celui édifié entre 1948 et 1975, cependant le « fonctionnement » thermique du bâti ancien est mal connu scientifiquement et mal simulé par nos outils actuels.
- ❖ Les principes bioclimatiques qui font leur apparition dans la RT 2012 sont en application dans la majorité des implantations anciennes (exposition solaire, protection des vents, gestion de l'eau liquide et vapeur,...).
- ❖ De même le recours à des ressources locales, le recyclage des matériaux ont été mobilisés dans la production du bâti ancien.
- ❖ Démolir les bâtiments existants pour reconstruire des bâtiments neufs plus performants produirait un accroissement immédiat de consommation énergétique pour un amortissement final non démontré.
- ❖ L'amélioration thermique du bâti ancien reste nécessaire, dans des proportions évaluables à la suite d'observations sur sites homogènes d'un point de vue climatique et par typologie de construction. Cela nécessite des méthodes adaptées au caractère patrimonial des ensembles bâtis, aux usagers et leurs pratiques habitantes, mais aussi prioritaires en fonction des capacités d'intervention des propriétaires.

Activités de CoRDOBA

Orientations majeures :

- ❖ amélioration des connaissances par la centralisation des travaux existants, la participation aux activités de recherches développées sur notre objet, l'expérimentation in situ et la collecte de données résultant des expériences
- ❖ construction de méthodes de production et de gestion se développant dans la programmation des interventions (incluant des négociations pluri-acteurs), leur réalisation et leur évaluation.
- ❖ construction d'outils de conception et de réalisation, dont la maquette numérique, afin d'améliorer l'économie globale des interventions

Pratiques pédagogiques :

- ❖ Formations initiales et continues partagées pour les intervenants professionnels (gestionnaires de patrimoine, AMO, architectes, ingénieurs, ouvriers et cadres des entreprises de construction)
- ❖ Information, la sensibilisation tous publics
- ❖ Travaux en ateliers > les grands ateliers du patrimoine de Cluny associés aux grands ateliers de l'Isle d'Abeau
- ❖ Concours d'idées destinés aux étudiants-élèves des différents métiers du bâtiment

Espace de débats :

- ❖ comité scientifique et technique d'initiative, de suivi et d'évaluation des activités de Cordoba
- ❖ collaborations avec ICOMOS, MPF, ANAH, CAPEB, FFB, (journées techniques, soutien aux actions...), "la mémoire du geste" (association Clunisoise de formation aux techniques du patrimoine)
- ❖ rencontres multi-partenariales (usagers, maîtres d'ouvrages, gestionnaires, programmeurs, décideurs publics, fabricants de matériaux, concepteurs et techniciens, ouvriers)

Espace d'expérimentation :

- ❖ programme « bâtiments de demain » (Conseil régional de Bourgogne), OPAH Pays Sud-Bourgogne, internat ENASM

❖ **Espace de recherche :**

- ❖ Initiative et portage d'études et de recherche,
- ❖ construction d'outils (numériques, techniques, juridiques, d'amélioration des méthodes de conception et de production, intégrant une synthèse de travaux de recherche externes)

Espace d'initiatives :

- ❖ transfert de méthodes, d'expériences et de technologie
- ❖ accompagnement d'entreprises

Espace de ressources :

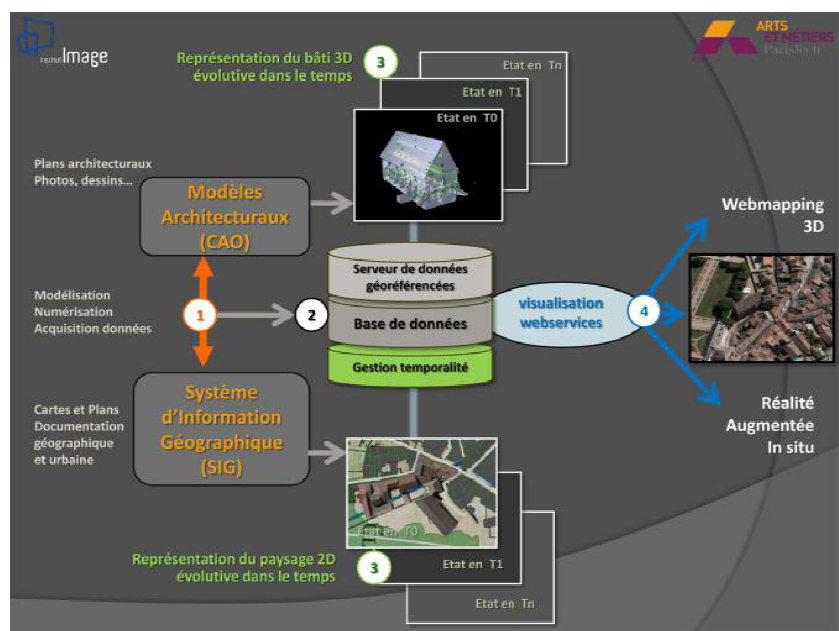
- ❖ ressources physiques et ressources dématérialisées

Rôle spécifique envisagé pour l'outil maquette numérique :

- ❖ Base de données évolutive et partagée
- ❖ Aide à la programmation
- ❖ Outil de conception (ingénierie collaborative)
- ❖ Outil de communication, de partage, de débat et de co-construction du projet
- ❖ Outil de préparation de la réalisation entre concepteurs et constructeurs
- ❖ Outil d'aide et de suivi de réalisation
- ❖ Outil de synthèse
- ❖ Outil de suivi de fonctionnement, d'entretien et d'évolution (en bouclage avec le premier point)

Partenaires de CoRDOBA:

- ❖ Conseil Régional de Bourgogne
- ❖ Pays Sud Bourgogne
- ❖ Ville de Cluny
- ❖ Constructions & bioressources
- ❖ Icomos France
- ❖ Maisons paysannes de France



7. Plate-forme Energie solaire et bâtiment



Nom	INES – Institut National de l'Energie Solaire
Thématique	Solaire et bâtiment
Organismes fondateurs	Conseil général Savoie, Région Rhône-Alpes, CEA, Université de Savoie, CNRS et CTSB
Adresse	50 avenue du lac Léman - BP 258 7- 3375 LE BOURGET DU LAC
Contact	Vincent JACQUES le SEIGNEUR – Secrétaire général
Site Internet	www.ines-solaire.org

L'Institut National de l'Energie Solaire (INES) est un centre de recherche, d'innovation et de formation sur l'énergie solaire, porté par le Conseil général de la Savoie et la Région Rhône-Alpes avec les équipes du CEA, de l'Université de Savoie et l'appui du CNRS et du CSTB. Alors que l'institut ne comptait qu'une poignée de chercheurs au printemps 2006, il réunit aujourd'hui 300 collaborateurs venus d'horizons divers et regroupera à l'horizon 2013 plus de 500 personnes sur un site de plus de 22 000 m².

L'INES aura terminé son extension en 2011, actuellement de nouveaux bâtiments sont en construction dont le bâtiment emblématique de l'INES, future vitrine de l'institut, et le bâtiment Lynx 3 dédié à la mobilité solaire.

L'INES est constitué de deux plates-formes complémentaires :

- Une plateforme « **Recherche et Innovation** » qui a pour objectif la recherche et le développement de technologies et de produits innovants dans le solaire photovoltaïque, thermique et l'énergétique du bâtiment. Cette plate-forme regroupe plusieurs laboratoires dont les équipes sont issues principalement du CEA mais aussi du CNRS et de l'Université de Savoie.
- Une plateforme « **Formation & Evaluation** » autour de trois thématiques :
 - La formation initiale et continue ainsi que la formation de formateurs ;
 - La définition de référentiels pour les intervenants du secteur ;
 - Un centre de diffusion de l'information.

7. Plate-forme Energie, assemblage, processus de construction, usages

ASTUS-Construction

Nom	Plateforme ASTUS-Construction
Thématique	Assemblages, processus de construction, usages
Organismes partenaires	Grands Ateliers, Pôles Innovations Constructives, CCI Nord Isère, CMA Isère INES, CSTB, INSA, ENTPE, UJF, Axelera, Tenerrdis, ARDI, FFB, CAPEB, cluster RA éco-énergies, ADEME, CETIM, CETIAT, CETE ... Entreprises.
Adresse	ASTUS Construction – CCI Nord Isère Parc technologique – 5 rue Condorcet BP 108 38093 Villefontaine
Contact	Sandra Veyret / Pôle Innovations Constructives – 06 21 38 27 33 s.veyret@nord-isere.cci.fr
Site Internet	En cours

Thèmes : assemblages et systèmes, processus et industrialisation, usages et qualité

Construire mieux, plus vite et moins cher, telle est l'ambition d'ASTUS pour la filière construction.

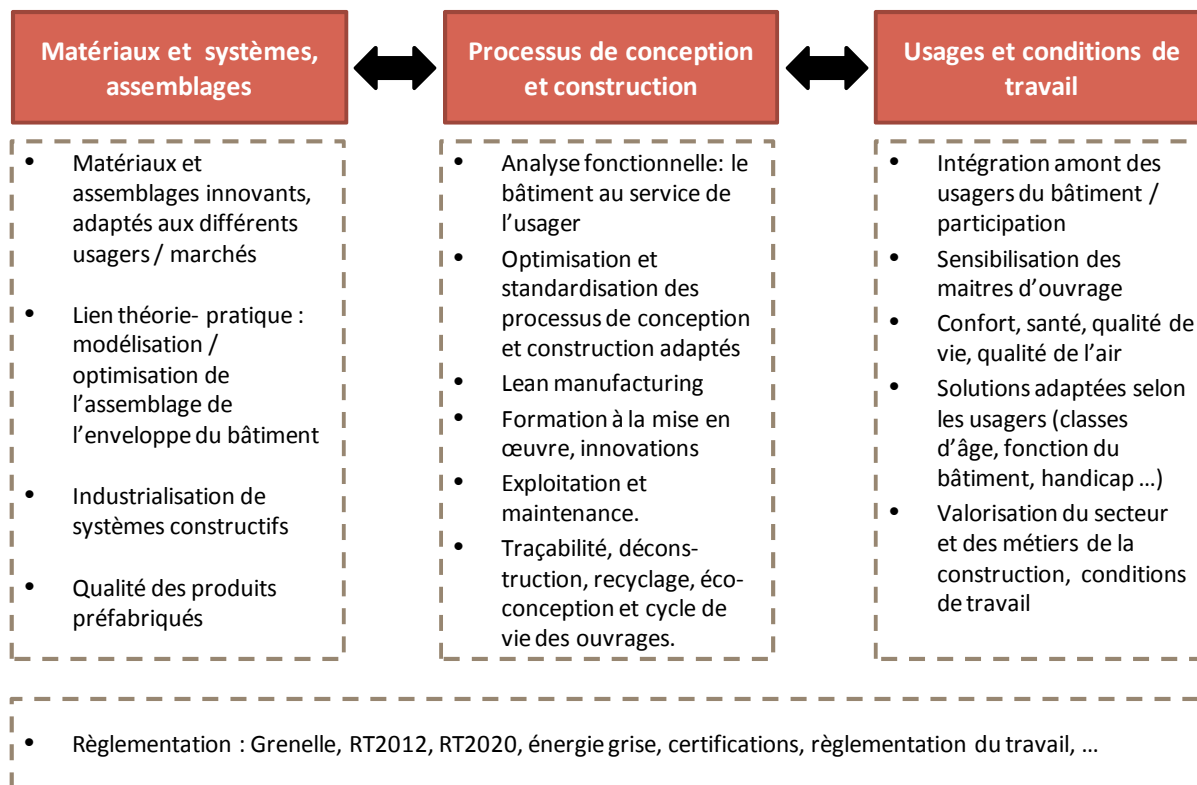
Les objectifs d'ASTUS :

- Contribuer à développer une **filière orientée vers la qualité et les usagers** en Rhône-Alpes ; accompagner les entreprises dans cette dynamique.
- **Accélérer les innovations** technologiques et dans les processus de construction, et leur diffusion
- **Tester des solutions** autour de projets concrets territorialisés
- Accompagner toutes les entreprises, de toute taille
- Favoriser la **transversalité et l'intégration** des métiers.

ASTUS accompagne les entreprises à innover et à diffuser leurs innovations, en privilégiant 3 axes stratégiques qui, associés, conduiront à une filière orientée vers la qualité et les usagers :

- Développer des **systèmes constructifs innovants**
- Améliorer les **processus** de construction et industrialiser la filière
- Prendre en compte systématiquement **l'usage du bâtiment dès l'amont** des projets.

Les thématiques d'ASTUS :



Les actions d'ASTUS au service des entreprises et en particulier des PME TPE :

1. Mise à disposition d'une halle technologique pour faire des tests d'assemblages sur des prototypes à échelle 1, et accompagnement associé
2. Accompagnement à l'innovation et au développement industriel et commercial des entreprises
3. Diffusion des innovations sur le territoire, appels à projet associés
4. Sensibilisation, formation, prospective et diffusion massive des bonnes pratiques

ASTUS démarre :

- Les ressources humaines se mettent en place (avril 2012), 3 personnes d'ici fin 2012
- Association de préfiguration en cours de création (avril 2012)
- Premiers projets accueillis hors les murs chez les partenaires fondateurs du projet : Grands Ateliers et CFA de Bourgoin Jallieu notamment (mai 2012)
- Communication

8. Bois et Construction durable



Nom	INEF ₄ : INSTITUT NATIONAL D'EXCELLENCE FACTEUR 4
Thématique	Réhabilitation et Construction Durables
Organismes partenaires	Conseil Régional Aquitaine, Université de Bordeaux, Institut technologique FCBA, Nobatek, Promodul, UPPA, GDF-Suez, EDF, Eiffage, Vinci, BASF, Delta Dore, Knauf, Lafarge, Trend, Rockwool, Logirep, Arts & Métiers ParisTech, Ecole des Mines d'Alès, Mines ParisTech, CSTB...
Adresse	
Contact	Jacques TORTOS jtortos@nobatek.com
Site Internet	

La réhabilitation et la construction durables sont un des leviers incontournables qui permettront d'atteindre l'objectif Facteur 4 de réduction de GES sur lequel la France et l'UE se sont engagées. C'est avec ce constat qu'est né le projet d'IEED INEF₄ –Institut National d'Excellence Facteur 4 : Réhabilitation et Construction Durables. Les quatre facteurs clefs de cette initiative sont :

1. La capacité de l'IEED d'avoir un très haut niveau d'expertise avec une veille technologique de pointe en s'inscrivant depuis le campus et avec les ressources de haut niveau de l'Université de Bordeaux, dans un réseau de partenaires RDI de niveau d'excellence dans son domaine en Europe, et notamment au niveau transfrontalier avec l'Espagne.
2. La capacité des acteurs à mettre en œuvre un dispositif opérationnel efficace alliant interventions sur le marché, implication forte des entreprises et collectivités territoriales dont le Conseil Régional d'Aquitaine, capacité de ressourcement scientifique et technologique et un dispositif de formation diplômante et continue de haut niveau.
3. La prise en compte des procédés constructifs peu diffusés encore sur le marché français, en particulier ceux issus de la filière sèche et notamment celle du bois, sera décisive pour les performances environnementales et énergétiques des nouvelles constructions en BEPOS mais surtout pour la réhabilitation énergétique de plus de 3 Mds de m² en France.
4. Une stratégie opérationnelle de déploiement sur l'ensemble du territoire national, car l'atteinte du Facteur 4 dans l'environnement bâti concerne toutes les régions et appelle à un impact à grande échelle, avec la mise en place des solutions technologiques innovantes adaptées aux spécificités locales. Leur diffusion nationale et le changement nécessaire des pratiques est seulement possible avec une stratégie de diffusion de proximité qui seule peut atteindre tous les acteurs (maîtres d'ouvrage, architectes, bureau d'études, entreprises, artisans) de la construction du cadre bâti.

INEF₄ représente une réponse intégrale à ces quatre facteurs :

1. INEF₄ considère que le positionnement concurrentiel au niveau européen dans le domaine du bâtiment durable doit se faire par l'atteinte de l'excellence internationale à travers une stratégie de rapprochement, échanges et coopération et une action coordonnée que les principaux acteurs industriels du secteur prônent dans les principales feuilles de route stratégiques. Pour ce faire, INEF₄ a déjà des associés parmi les plus grands centres de RDI européens dans sa thématique en Espagne, Royaume-Uni, Allemagne, Suède, Belgique et Portugal. Ce réseau, qui agit déjà avec Nobatek pour des réponses communes aux appels à projets européens, développera des diagnostics et des outils communs pour adapter des solutions technologiques globales aux spécificités des marchés locaux dans les pays de l'UE, visant un grand impact sur l'efficacité énergétique et sur le volume d'affaires d'une industrie avec des acteurs de plus en plus transnationaux, tout en assurant aux membres du réseau la compétitivité technologique et économique, y compris le leadership en innovation et droits de propriété intellectuelle.
2. En Aquitaine il existe un marché de la réhabilitation et de la construction durables d'envergure nationale, et une concentration d'acteurs établis qui opèrent depuis longtemps sur ce secteur. Parmi eux, le centre de ressources technologiques (CRT 07/20) Nobatek, le centre technique industriel FCBA fortement lié au secteur du bois-construction et la forêt landaise, et l'Université de Bordeaux (qui participe déjà au ressourcement de Nobatek) décident de mutualiser leurs compétences et ressources dans le projet, soutenus et accompagnés par le Conseil Régional d'Aquitaine. Nobatek est un centre technologique en construction et aménagement durables suivant le modèle Fraunhofer (comme son partenaire de ressourcement Tecnalia, le plus grand centre RDI privé en Espagne) auquel participent le CRA et un groupement d'entreprises industrielles et organisations professionnelles. Depuis 2004 Nobatek intervient sur le marché de la construction en Aquitaine et représente de ce fait une garantie de réactivité et de savoir-faire dans le transfert technologique répondant à la réalité du marché avec un chiffre d'affaires de plus de 3 M € actuellement, réalisé par ses 40 ingénieurs et docteurs. La participation à INEF₄ de Promodul –entité collégiale d'importants industriels de la filière bâtiment / énergie / matériaux qui mettra à disposition de l'IEED ses modules performants de formation professionnelle continue– et de GDF-Suez/Lyonnaise des Eaux, témoignait d'emblée de l'intérêt des entreprises pour cette démarche en garantissant sa pertinence opérationnelle. Depuis la date du 1er Juin 2011 et l'annonce des lauréats et projets présélectionnés des IEED, ont rejoint INEF₄ entre autres : EDF, EIFFAGE, VINCI, LAFARGE, ATLANTIC, DELTADORE, TREND, ROCKWOOL, BASF et LOGIREP. En tant que structure scientifique d'excellence, ont également rejoint le projet depuis, notamment : le réseau ENSAM ParisTech, l'UPPA, le CSTB, l'École des Mines de Paris, l'École des Mines d'Alès, le LEPTIAB à La Rochelle, le CERMA à Nantes, l'Université de Rennes, celle de Limoges avec le pôle Européen de la Céramique...
3. FCBA de son côté est un acteur technique incontournable de la filière bois, ayant établi à Bordeaux le pôle Industries Bois Construction qui réalise pour le secteur des prestations d'assistance technique, accompagnement, expertise, tests et certifications. Avec le pôle national Xylofutur, qui labellise INEF₄, l'IEED saura mobiliser la filière bois avec les entreprises du secteur de la construction, pour caractériser, modéliser, simuler et développer de l'idée jusqu'au marché, des solutions et systèmes technologiques intégrés et durables pour permettre leur adaptation à la diversité du parc immobilier existant et répondre aux besoins d'un marché en plein essor (le marché de la rénovation thermique pourrait atteindre 200 Md € en 10 ans : 20 Mds €/an). Ainsi les sauts technologiques nécessaires qu' INEF₄ se propose d'accompagner devront intégrer dans une approche globale les spécificités de l'écoconception, le bioclimatisme et l'économie circulaire, en visant une société et un marché post-carbone, ainsi que les aspects humains et sociaux (perception, acceptabilité, appropriation), de confort (thermique, acoustique, qualité de l'air, visuel...) et de santé dans la conception des systèmes technologiques, des bâtiments et des quartiers et de leurs équipements énergétiques, individuels ou mutualisés.
4. La problématique de la rupture dans les méthodes, dans les outils, dans les process de la filière construction étant par définition répandu sur l'ensemble du territoire, afin de maximiser les effets de levier sur son environnement par un travail de proximité avec tous les acteurs de la chaîne de valeur du bâtiment durable, INEF₄ développera une stratégie de déploiement territorial en prévoyant une couverture nationale de ses services innovants à travers l'ouverture graduelle des centres associés (Paris, Rennes et Dijon sont envisagés en premier). Ceci au travers d'une politique de partenariats avec les universités, en s'appuyant sur leurs laboratoires opérationnels et souvent très performants dans la thématique d'INEF₄. Ces centres associés pourront se spécialiser dans une thématique afférente à INEF₄ et alimenter tout le réseau de l'IEED, qui regroupera alors tous les composants de la chaîne de valeur de la filière bâtiment, avec des établissements de formation diplômante et continue, des laboratoires de recherche appliquée publics et privés, des ateliers de prototypage et de démonstration industrielle, une plateforme de tests, essais et certifications, un hôtel à projets innovants et un dispositif de démonstration à grande échelle et étalé dans le temps autour de l'Opération Campus à Bordeaux et de l'opération d'aménagement urbain Bordeaux Euratlantique.

10. Plate-forme Qualité d'usage, technologie avancée, processus optimisés



Nom	Qualité d'usage, technologies avancées, processus optimisés pour le bâti neuf et rénové.
Thématique	CLUSTER BTP du futur, intégration de technologies avancées et de méthodes pour : • améliorer la qualité globale de la construction/rénovation, optimiser le processus « usage/conception/construction/exploitation », et faire baisser les coûts. • Sensibiliser, informer et former les acteurs dans un objectif interopérable à fort gain de compétitivité. • Constituer un espace référent et visible de réflexion, d'échange, d'innovation, de capitalisation, de démonstration, et d'opportunité créatrice d'emplois et d'activités. • Favoriser le triangle formation/innovation/recherche, pour concrétiser l'accès des entreprises aux ressources formation/R&D • Former les jeunes à entreprendre et proposer des opportunités d'emploi, de stages, de reprise d'entreprises, de création d'activités.
Organismes partenaires	ESTIA école d'ingénieur, et ESTIA innovation UPPA Université de Pau et des Pays de l'Adour ISABTP, école d'ingénieur du BTP CNAM Aquitaine ENSAPBX, école d'architecture et des paysages de Bordeaux TBC innovation LEPTIAB Laboratoire de l'Université La Rochelle CDPEA, centre de développement de la performance énergétique aquitaine + une dizaine de structures de formation/recherche, pôles et clusters Réseau Inter-cluster et pôles de compétitivité (Clusters espagnol du Pays basque & Navarre) Réseau Plan Bâtiment Grenelle (chantier « Innovation » & Plate-forme Bâtiment-Energie Grenelle, ...) Autres réseaux : PREBAT 2 - Réseaux professionnels et organisations professionnelles + de 20 % du poids économique du BTP du sud Aquitaine (+ de 60 entreprises) + ST Gobain Habitat – GDF SUEZ Sud Ouest – Eiffage SO – Square Habitat – PACT + Organisations professionnelles (nationales- locales) Etat : CGI/ DGSIS/ DATAR/ MESR/ DIRECCTE Aquitaine CCI de Bayonne Conseil Régional Aquitaine FSE & FEDER POCTEFA (Interreg)
Adresse	Cluster ESKAL EUREKA – technopole IZARBEL – ESTIA 2 64210 BIDART

Contact	Dominique LEFAIVRE - contact@eskal-eureka.fr – Tel : 0559524247 - mob : 0624921635
Site Internet	www.eskal-eureka.fr

La Plate-forme Eskal Eureka : un catalyseur de dynamiques euro-régionales

Dans le contexte de crise financière et économique qui modifie la chaîne de valeurs du marché, **il faut faire** preuve d'imagination, d'intelligence collective, il faut se démarquer, innover, agir et communiquer. Les actions collectives qui fédèrent, associent et démultiplient, permettent l'essaimage **et constitueront les clés des marchés de demain.**

Il faudra **innover progressivement**, pas à pas. Les entreprises devront **décaler leurs pratiques et travailler autrement**, changer les habitudes, **imaginer les solutions** adaptées aux besoins, **intégrer le transfert de compétences** des autres filières industrielles, adapter au BTP les **nouvelles technologies et nouvelles méthodes de conception**, **capitaliser les connaissances** et progresser, et surtout mettre en œuvre des projets concrets avec une **garantie de performance.**

Les missions de la grappe d'entreprises ESKAL EUREKA sont de :

- Générer des dynamiques collectives et une gouvernance professionnelle démultiplicatrice de progrès (*Mission CLUSTER distinguée par la DATAR*).
- Mettre en synergie des acteurs de la filière complète BTP dans notre territoire, pour atteindre localement des gains de compétitivité et rester dans un marché sectoriel en forte évolution, pour le maîtriser.
- Développer et rendre accessible l'innovation globale à visée environnementale et sociale, et intégrer les dynamiques du Grenelle de l'environnement et les actions du Plan Bâtiment Grenelle (*Mission PLATEFORME TECHNOLOGIQUE labellisée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche*).
- Valoriser et développer le réseau d'actions partagées entre les plateformes énergie Grenelle
- Contribuer à développer l'emploi, le tissu économique, et le territoire (*Mission CLUSTER distinguée par la DATAR*) et favoriser la création d'activités innovantes en pépinière d'entreprises, et développer l'Internationalisation.
- Donner des opportunités transfrontalières aux PME, et se constituer en catalyseur de dynamiques euro-régionales (au centre de gravité d'un triangle BORDEAUX-MONDRAGON-PAMPELUNE centré sur le Pays Basque). Et permettre de connecter les complémentarités de ressources formation/innovation, utiles aux besoins de développement des PME (*Mission des programmes INTERREG, AQUITAINE/NAVARRI et AQUITAINE/EUSKADI*).
- Favoriser le transfert de technologie et de compétence, et proposer des services aux entreprises et PME en animant un Hôtel d'entreprises et un incubateur de start-up innovantes (*Mission CLUSTER distinguée par la DATAR*).
- Relier le monde de l'entreprise et le monde de la formation-recherche (*Mission PLATEFORME TECHNOLOGIQUE labellisée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche*).
- Proposer des actions de formation complémentaires aux formations existantes, et réactives aux besoins des évolutions du marché (*ESKAL EUREKA est agréé organisme de formation*).
- Développer les valeurs de l'entrepreneuriat, et de l'initiative économique.
- Proposer des actions de transfert de technologie et de compétences, d'innovation et de R&D (*ESKAL EUREKA est agréé au titre du Crédit Impôt Recherche*).