

DEMARCHE REGIONALE D'ECOLOGIE INDUSTRIELLE EN POITOU-CHARENTES

Région : Poitou-Charentes

Echelle territoriale de l'action : région



Présentation sommaire

Le Pôle des Eco-Industries de Poitou-Charentes a pour objectif de faire émerger une dynamique régionale de l'écologie industrielle et territoriale (EIT) en région Poitou-Charentes. Il se positionne comme le centre de ressources régional en EIT, assure la coordination des différentes démarches ainsi que leur accompagnement technique et méthodologique. Il est à l'initiative ou partenaire des différents projets d'EIT régionaux.

Au carrefour des régions de l'Ouest et du Sud-Ouest, la région Poitou-Charentes regroupe quatre départements : la Charente (16), la Charente-Maritime (17), les Deux-Sèvres (79) et la Vienne (86). Elle a pour capitale Poitiers, plus grande ville et unité urbaine de la région. Les autres villes importantes sont La Rochelle, Niort, Angoulême, Châtellerauld, Saintes, Rochefort et Royan.

Avec une population estimée à 1,77 millions d'habitants (1er janvier 2010), soit 2,7 % de la population nationale, répartie sur 25 809 km², la région Poitou-Charentes occupe la 15^{ème} place en termes de démographie et la 19^{ème} en termes de densité moyenne (69 hab/km²). Il existe toutefois d'importantes disparités entre les territoires ruraux marqués par une certaine déprise démographique et les régions littorales mais aussi les grandes agglomérations qui présentent une croissance constante.

La région est réputée pour ses vignobles (cognac, pineau des Charentes, vins du Haut-Poitou), ses produits maraîchers (première région productrice de melon au niveau national), ses productions laitières (fromages de chèvre et de vache, beurre de Charentes-Poitou) ou encore ses produits issus de la mer (1^{er} bassin ostréicole européen). Le Poitou-Charentes possède également une forte attractivité touristique, notamment grâce à sa façade littorale et ses îles, ainsi que par la présence du Parc du Futuroscope dans la Vienne.

Enfin, la région Poitou-Charentes compte deux universités (Poitiers et La Rochelle), quatre pôles universitaires décentralisés (Angoulême, Niort, Royan et Châtellerauld), deux écoles supérieures de commerce, sept écoles d'ingénieur, un pôle de compétitivité régional (Pôle des Eco-Industries de Poitou-Charentes) et huit centres régionaux pour l'innovation et le transfert de technologie (CRITTs agro-alimentaire, chimie, informatique, horticulture, industries nautiques, matériaux et sports et loisirs, et Valagro).

Focus sur les entreprises régionales

Le tissu économique régional est essentiellement composé de PME et TPE (90% des établissements ont moins de 10 salariés), et compte 32 établissements de plus de 500 salariés.

En termes de nombre d'établissements, c'est le secteur des services qui est le plus représenté (57%), suivi du commerce (22%), de la construction (12%) et de l'industrie (9%). Avec 2% des établissements, le secteur primaire tient une place très importante dans l'économie régionale (9 types d'élevage, diversité de grandes cultures, 5 vignobles, conchyliculture, etc.).

L'industrie, qui représente tout de même 15,8% des emplois régionaux, est principalement basée sur les filières agro-alimentaire, bois (ameublement), éco-industries, emballage/conditionnement, transport, nautisme et image/graphique. Les industries des matériaux de construction (briques, tuiles, ciment...) sont aussi bien représentées, avec notamment la présence de 3 cimenteries.

Ces activités sont réparties inégalement sur le territoire, avec des concentrations de grandes entreprises de services sur Poitiers, Angoulême, Niort et La Rochelle. Les grandes industries quant à elles se concentrent sur Angoulême, Châtellerauld, La Rochelle et le Nord Deux-Sèvres. Enfin, il existe un certain nombre de pôles d'activités spécialisés : nautique en Charente-Maritime, assurance à Niort, centre d'appels sur le technopôle du Futuroscope de Poitiers, image à Angoulême, etc.

Focus sur les territoires ayant mis en œuvre une démarche d'écologie industrielle et territoriale

Zones industrielles n°3 et de Nersac (Grand Angoulême) : elles regroupent plus de 170 entreprises, avec la présence de grands groupes nationaux et internationaux. Trois grandes filières d'activités représentent la spécificité territoriale du Grand Angoulême : la mécanique, l'industrie graphique / packaging et l'image.

Zone industrielle de Périgny : située à proximité de La Rochelle, c'est l'un des principaux pôles économiques régionaux. Elle regroupe environ 250 entreprises, réparties sur une surface de 300 hectares et totalisant 7000 collaborateurs. On y retrouve des activités industrielles (nautisme, agro-industrie, automobile, etc.), mais également des commerces de gros, des entreprises du BTP, de services, et de la construction navale.

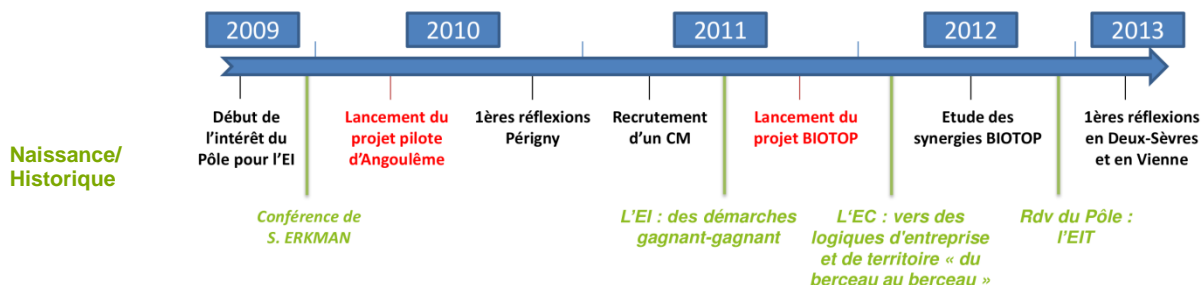
Pays Mellois : situé au cœur de la région dans le département des Deux-Sèvres, il est caractérisé par un tissu économique de petites et de très petites entreprises essentiellement artisanales, avec néanmoins la présence de quelques industries importantes. Les principales filières économiques présentes sur le territoire sont l'agriculture, l'agro-alimentaire, le bois, le BTP et le transport.

Profil du territoire de déploiement

Fiches d'expériences détaillées

Le Pôle des Éco-industries de Poitou-Charentes est une association créée en 2005 à l'initiative de la Région Poitou-Charentes. Le réseau du Pôle des Eco-Industries de Poitou-Charentes regroupe actuellement plus de 900 acteurs régionaux impliqués dans les domaines des éco-activités et des éco-industries, que ce soit des industriels, centres de recherche publics et privés, universités, associations d'entreprises, interprofessions, organismes publics ou collectivités. Labellisé en 2008 comme pôle de compétitivité régional, le Pôle a pour mission d'animer et de promouvoir ce réseau mais aussi de mener des programmes de recherche innovants plus respectueux de l'environnement et d'accompagner des projets de développement industriel.

L'intérêt du Pôle pour l'EIT remonte à 2009.



L'axe innovation a été le point d'entrée de l'EIT au sein du Pôle. L'appropriation du sujet a également été confortée par l'intérêt d'EDF Poitou-Charentes, représenté au sein du bureau de l'association, qui travaillait déjà depuis le début des années 2000 sur l'EIT en développant un outil de recherche de synergies.

Une première action de sensibilisation a alors été réalisée via une conférence faisant intervenir une personnalité spécialisée dans le domaine (S. Erkman). L'engouement pour le sujet a déclenché la recherche d'un territoire pour une première expérience pilote. Le choix du Pôle s'est porté sur l'Agglomération du Grand Angoulême, notamment en raison de la présence d'un acteur cimentier important et membre actif du Pôle.

Cette première action a été entièrement portée en interne par le Pôle. Puis le Club d'entreprises de Périgny a manifesté son intérêt pour le sujet et une organisation dédiée s'est mise en place au sein du Pôle avec le recrutement d'un chargé de mission en EIT.

Le Pôle s'est fixé deux grands objectifs :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- Favoriser le développement économique régional.

Objectifs et ambitions

Ses principaux domaines d'activités sont l'écologie industrielle et territoriale, la valorisation des déchets et co-produits, l'éco-conception, l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et la chimie verte.

L'EIT s'est inscrite comme axe de travail essentiel puisqu'elle répond directement aux deux objectifs principaux du Pôle et de manière innovante par rapport à l'existant.

Concernant les territoires locaux, les motivations à l'origine du lancement des démarches sont variées :

- La mise en œuvre d'un projet collectif et fédérateur de développement durable au bénéfice des entreprises d'une ZAE (ex : Club d'entreprises de Périgny) ;
- L'innovation responsable dans le champ économique afin de maintenir l'emploi et de créer des activités économiques à partir des propres ressources du territoire (ex : Pays Mellois) ;

Fiches d'expériences détaillées

En tant que centre de ressources régional en EIT, le Pôle assure la coordination des différentes démarches ainsi que leur accompagnement technique et méthodologique. Il est ainsi à l'initiative ou partenaire des différents projets d'EIT qui se sont développés en région et participe à son rayonnement via de nombreuses actions de promotion, de communication, ou de réflexion avec des territoires. Quelques exemples de territoires engagés dans cette dynamique :

- **Angoulême** (2010) : projet pilote sur 2 zones industrielles ;
- **Périgny** (2011) : projet BIOTOP initialement sur la zone industrielle de Périgny, et depuis 2013 sur l'ensemble du territoire de la CDA de La Rochelle ;
- **Pays Mellois** (2013) : projet d'écologie territoriale à l'échelle du pays.

Le Pôle des Eco-Industries n'a pas vocation à porter et animer des démarches d'EIT. Il propose un soutien technique et méthodologique à l'ensemble des territoires locaux en région intéressés par la mise en œuvre de ce type de démarches. À savoir :

Actions menées

- Aide au choix du territoire le plus approprié ;
- Recherche de partenaires techniques et financiers ;
- Aide à l'organisation de la gouvernance des projets locaux ;
- Aide au montage de dossiers ;
- Accompagnement méthodologique tout au long du projet ;
- Mise à disposition de l'outil d'enquête territoriale « Écologie Industrielle » du Pôle afin de collecter les flux de chaque entreprise ;
- Analyse des enquêtes et recherche de synergies éco-industrielles grâce au logiciel Editerr mis à disposition par EDF ;
- Aide à l'évaluation de la faisabilité technique, réglementaire, économique et environnementale des synergies potentielles ;
- Accompagnements individuels et collectifs pour l'amélioration de la gestion de l'environnement (déchets, énergie, éco-conception, etc.) ;
- Lancement et coordination de projets d'innovation et d'actions collectives (ex : développement de nouveaux produits, structuration de filières régionales de valorisation de déchets, intégration de structures de l'ESS/IAE, etc.) ;
- Analyse et évaluation des démarches à l'aide de son référentiel d'indicateurs spécifique ;
- Mise en réseau de l'ensemble des démarches régionales d'écologie industrielle et territoriale et promotion à l'échelle nationale.

Fiches d'expériences détaillées

On peut distinguer une gouvernance régionale d'une gouvernance à l'échelle des territoires locaux.

Le Pôle des Éco-Industries aide à l'émergence des projets locaux et les accompagne sur le plan méthodologique et organisationnel. Le Pôle est membre des chaque comité de pilotage des projets locaux.

Il met non seulement à disposition son expertise interne en EIT, mais également l'ensemble de ses compétences (efficacité énergétique, énergie renouvelable et éco-conception, analyse environnementale), et son réseau d'acteurs.

La question de la gouvernance locale peut être illustrée avec le projet BIOTOP.



La démarche d'écologie industrielle et territoriale BIOTOP a été lancée en novembre 2011 à l'initiative du Club d'Entreprises de Périgny, et avec le soutien de la Région Poitou-Charentes, l'ADEME Poitou-Charentes, le Pôle des Eco-industries de Poitou-Charentes, la Communauté d'Agglomération de La Rochelle, le Groupe Léa Nature, le Conseil Général de Charente-Maritime et EDF.

Il est à noter l'effet locomotive de Léa Nature au lancement de l'action, qui s'est tout de suite impliquée dans ce projet émanant du Club, notamment par la mise à disposition de moyens matériels, techniques et humains.

L'objectif de BIOTOP est de réduire les impacts environnementaux de la zone industrielle et d'accompagner son développement durable, au moyen d'un projet de gestion, inscrit sur le long terme. La Zone de Périgny a servi de territoire d'expérimentation et depuis le 1^{er} janvier 2013, le projet BIOTOP est ouvert à l'ensemble des entreprises des autres zones d'activités de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle.

BIOTOP, c'est une animation au quotidien, et une organisation d'ateliers thématiques (6 ateliers en 2012, suivis par 80 personnes) qui institue convivialité, échanges d'information, formation... des entreprises locales. C'est aussi l'occasion pour les entreprises d'identifier les acteurs ressources régionaux sur chacune de ces thématiques (Pôle, ADEME, Région et autres institution / entreprises).

À ce jour, BIOTOP c'est un réseau de 55 entreprises.

Le financement du Pôle des Eco-Industries est issu de subventions de collectivités (Région Poitou-Charentes principalement), de cotisations des membres et de prestations (accompagnements techniques, salons, etc.).

Les phases d'émergence des démarches et le lancement de projets d'innovation sont auto-financés par le Pôle. Concernant l'accompagnement opérationnel auprès des porteurs de projets sur le déploiement de l'EIT, il est prévu une facturation permettant de mutualiser la compétence, l'expertise et les outils. À noter que les porteurs de projets (club d'entreprises, collectivités, etc.) bénéficiant de ce service sont membres du Pôle.

Le financement des démarches - Exemple du projet BIOTOP :

Le projet BIOTOP a permis la création d'un poste à temps partiel pour l'animation du projet. Il est soutenu financièrement par quatre acteurs publics (Région Poitou-Charentes, ADEME, CdA de La Rochelle et CG 17), deux entreprises (EDF et Léa Nature) et le Pôle Eco-Industries. Les ressources propres du Club (cotisations, formations et prestations) complètent le budget nécessaire au bon fonctionnement du projet.

Outils du Pôle :

- Enquête territoriale d'écologie industrielle et territoriale
- Outil d'analyse des flux : EDITERR
- Plan d'actions
- Fiches d'évaluation des synergies (et autres actions) mises en œuvre
- Référentiel d'indicateurs pour l'analyse et l'évaluation des DEIT

Organisation
Gouvernance
et jeu
d'acteurs

Financement

Méthodes et
outils

Fiches d'expériences détaillées



Les résultats les plus significatifs ont été obtenus dans le cadre du projet BIOTOP sur la zone industrielle de Périgny. Une enquête et étude de flux a été menée auprès de 41 entreprises volontaires de secteurs d'activités diversifiés : Négoce, Bâtiment, Construction navale, Service, Industries, etc. Le panel représentait plus de 3400 collaborateurs, soit près de 50% des effectifs du territoire d'expérimentation.

Les synergies en cours de mise en œuvre (janvier 2014) :

- 7 synergies de substitution sont en œuvre sur le territoire, à savoir : la valorisation des chutes de PVC rigide, le réemploi des bigbags, chutes de pierres de taille, textiles et cartons usagés, ainsi que la valorisation des sacs à café en toile de jute et du polystyrène expansé.
- 4 synergies de mutualisation sont à ce jour effectives : la collecte des DEEE, des consommables (cartouches, piles, néons...), des archives et des palettes perdues.
- 1 projet d'innovation a été concrétisé et a permis le développement de Melting Pot®, la première solution de toiture végétalisée 100% recyclée.

Résultats/ Productions

Évaluation :

- Les synergies de substitution permettent une réduction annuelle de plus de 130 tonnes de déchets.
- Près de 8 tonnes de déchets ont été collectées depuis le lancement de la démarche grâce à la mise en œuvre des 3 premières synergies de mutualisation.
- Les bénéfices engendrés par les entreprises participant aux différents synergies sont de l'ordre de 30 k€/an
- Plus de 20 t d'émissions de CO₂ sont évitées chaque année

Un des freins actuels au développement des DEIT réside dans l'absence d'outils (et donc d'indicateurs) pour leur évaluation. Ceci induit des problèmes de communication sur les bénéfices territoriaux de ces démarches, mais aussi d'analyse et de comparaison des démarches existantes.

C'est pour répondre à ces problématiques que le Pôle des Eco-industries de Poitou-Charentes a élaboré son propre outil d'évaluation des DEIT. Ce référentiel a pour objectif d'évaluer spécifiquement la pérennité des DEIT, c'est-à-dire l'efficacité en termes de développement durable, mais aussi la durabilité dans le temps grâce à la construction d'un réseau d'acteurs solide.

Pour évaluer ces deux notions, ce référentiel d'indicateurs comporte deux catégories d'indicateurs :

- des indicateurs d'état évaluant l'organisation de la DEIT et de son réseau d'acteurs (nombre de participants, typologie des acteurs, nombre de réunions / d'actions, etc.);
- des indicateurs de performance évaluant les bénéfices engendrés par les DEIT sur la durabilité des territoires (économie, économie sociale, eau, déchets, énergie, GES, etc.).

Afin de simplifier l'utilisation du référentiel, les indicateurs de performance utilisés s'intéressent principalement aux impacts de chaque action d'écologie industrielle mise en œuvre (synergie industrielle, efficacité énergétique, décarbonisation de l'énergie, éco-conception, etc.), et non sur un suivi global des performances du territoire d'étude (qui peuvent toutefois être mesurées en parallèle). Ce mode de calcul est d'autant plus intéressant qu'il permet de mesurer uniquement l'impact réel de la démarche d'écologie industrielle, et qu'il n'est pas directement corrélé au nombre d'acteurs participant à cette dernière (ce nombre étant en constante évolution). Le principe repose donc sur la création de « fiches impacts » pour chaque action mise en œuvre.

Évaluation

Action	Date de mise en œuvre	Date de fin	Type d'action (syn. de substitution ou de mutualisation, éco-conception, etc.)	Bénéfices économiques (k€)	Réduction GES (kgCO2)	Réduction eau (m3)	Matériaux réintégrés (t)	Efficacité énergétique (kWh)	Partage de biens	Commentaires
Entreprises concernées (Ind. 3.1)	(Ind. 3.2)	(Ind. 3.3)	(Ind. 3.4)	(Ind. 3.5)	(Ind. 3.6)	(Ind. 3.7)	(Ind. 3.8)	(Ind. 3.9)	(Ind. 3.10)	
Entreprise 1										
Entreprise 2										
Entreprise 3										
TOTAL										
Club d'entreprises										
Acteurs d'insertion ou d'utilité sociale										

DONNÉES ET HYPOTHÈSES	
Données	Hypothèses
Transport (kgCO2/km)	Hypothèse 1
	Hypothèse 2
	Hypothèse 3
	Hypothèse 4
	Hypothèse 5
	Hypothèse 6
	Hypothèse 7
	Hypothèse 8
	Hypothèse 9
	Hypothèse 10
	Hypothèse 11
	Hypothèse 12
	Hypothèse 13
	Hypothèse 14
	Hypothèse 15
	Hypothèse 16
	Hypothèse 17
	Hypothèse 18
	Hypothèse 19
	Hypothèse 20
	Hypothèse 21
	Hypothèse 22
	Hypothèse 23
	Hypothèse 24
	Hypothèse 25
	Hypothèse 26
	Hypothèse 27
	Hypothèse 28
	Hypothèse 29
	Hypothèse 30
	Hypothèse 31
	Hypothèse 32
	Hypothèse 33
	Hypothèse 34
	Hypothèse 35
	Hypothèse 36
	Hypothèse 37
	Hypothèse 38
	Hypothèse 39
	Hypothèse 40
	Hypothèse 41
	Hypothèse 42
	Hypothèse 43
	Hypothèse 44
	Hypothèse 45
	Hypothèse 46
	Hypothèse 47
	Hypothèse 48
	Hypothèse 49
	Hypothèse 50
	Hypothèse 51
	Hypothèse 52
	Hypothèse 53
	Hypothèse 54
	Hypothèse 55
	Hypothèse 56
	Hypothèse 57
	Hypothèse 58
	Hypothèse 59
	Hypothèse 60
	Hypothèse 61
	Hypothèse 62
	Hypothèse 63
	Hypothèse 64
	Hypothèse 65
	Hypothèse 66
	Hypothèse 67
	Hypothèse 68
	Hypothèse 69
	Hypothèse 70
	Hypothèse 71
	Hypothèse 72
	Hypothèse 73
	Hypothèse 74
	Hypothèse 75
	Hypothèse 76
	Hypothèse 77
	Hypothèse 78
	Hypothèse 79
	Hypothèse 80
	Hypothèse 81
	Hypothèse 82
	Hypothèse 83
	Hypothèse 84
	Hypothèse 85
	Hypothèse 86
	Hypothèse 87
	Hypothèse 88
	Hypothèse 89
	Hypothèse 90
	Hypothèse 91
	Hypothèse 92
	Hypothèse 93
	Hypothèse 94
	Hypothèse 95
	Hypothèse 96
	Hypothèse 97
	Hypothèse 98
	Hypothèse 99
	Hypothèse 100

Fiches d'expériences détaillées

Freins et leviers

	Frein	Levier
Gouvernance	Absence ou manque de portage et d'animation sur les territoires locaux	Portage politique et institutionnel sur les territoires locaux Animateur local connaissant les entreprises Intégration de l'ensemble des parties prenantes dans le comité de pilotage
Participation des entreprises	Démarche exclusivement « top-down » Si uniquement des grandes entreprises n'ayant pas leur siège social sur le territoire : pas de pouvoir de décision + petites entreprises se sentent exclues Temps disponible pour rencontrer d'autres entreprises et les intégrer dans le nouveau réseau (prospection inter zones)	Intégration de représentants des entreprises dans le CoPil Animation de la démarche par un club d'entreprises
Financement	Autofinancement de l'animation de la démarche et de la recherche de synergies : participation financière des entreprises dès le début de la démarche, récupération d'argent lors de la mise en œuvre de synergies...	Partenariat avec des grandes entreprises
Mise en œuvre des synergies	Frein réglementaire (statut de déchet) Connaissance des acteurs régionaux : filières de valorisation, acteurs de l'innovation, financeurs, etc. Sélection des prestataires (pour les collectivités) Financement des études de faisabilité et des autres investissements nécessaires	Lien avec des Pôles de compétitivités ou des clusters régionaux
Global	Manque de retours d'expériences concrets sur les démarches françaises : mises en œuvre de synergies, financements, etc.	Avoir accès à des fiches projets pour l'ensemble des démarches, ainsi que sur les synergies mises en œuvre.

La démarche régionale est relativement mature. La coopération entre le Pôle et les acteurs locaux en charge du développement économique est très bonne. Il n'y a pas de concurrence entre organisation sur le champ de l'EIT.

La dynamique globale est très bonne. Les actions en cours sont les suivantes :

État actuel du projet

- 1 démarche pérenne (BIOTOP à La Rochelle)
- 1 démarche en phase d'enquête (Pays Mellois)
- 1 opération pilote en phase de reprise (Angoulême)
- Plusieurs territoires en phase de réflexion

Fiches d'expériences détaillées

Concernant le Pôle des Eco-Industries :

- Accompagner la mise en œuvre d'au moins une démarche par département et favoriser les échanges et la dynamique régionale ;
- Faire émerger des projets de Recherche & Innovation et des actions collectives dans une logique de mutation écologique, sociale et solidaire de l'économie.

Concernant le projet BIOTOP :

BIOTOP travaille actuellement sur de nouvelles pistes d'innovation afin « d'étoffer » la gamme Melting Pot®, mais aussi sur la faisabilité de nouvelles synergies portant notamment sur la valorisation des films d'emballage, des sédiments organiques de marais, du polystyrène extrudé (gobelets à café) ou du polypropylène. Concernant les autres thématiques liées à l'EIT, Biotop travaillera activement sur l'énergie en 2014 (participation à l'action collective d'efficacité énergétique OGURE portée par le Pôle, réflexions sur l'extension d'un réseau de chaleur bois, développement d'ombrières photovoltaïques sur les parkings, méthanisation, etc.), et continuera ses actions liées à la mobilité durable.

L'enjeu à terme est d'articuler la démarche de territoire selon trois échelons territoriaux :

Perspectives

- Un territoire d'expérimentation : la ZI de Périgny, sur laquelle les actions seront testées avant d'être déployées plus largement ;
- Un territoire d'application : la Communauté d'Agglomération de la Rochelle avec l'ensemble de ses zones d'activités ;
- Un territoire d'échanges : la région, afin d'optimiser et de renforcer les actions (ex : création de filières régionales de valorisation).

Concernant le projet d'écologie territoriale du Pays Mellois :

- Les résultats de la phase d'enquête sont attendus pour la fin du 1^{er} semestre 2014. Un certain nombre d'actions autour du recyclage et de la valorisation locale des produits, déchets ou co-produits est déjà en cours de développement et devrait voir le jour prochainement.

Concernant le projet pilote d'Angoulême :

- Une réflexion est actuellement en cours pour la reprise du projet avec un axe uniquement déchets (prévention, gestion et mutualisation) dans un premier temps

Pour plus d'informations sur l'avancement de ces différents projets, et sur la dynamique régionale d'écologie industrielle : [cliquez ici](#).

Contact :

Alexandre DAIN

Pôle des Éco-Industries

Chargé de mission Ecologie Industrielle

a.dain@eco-industries.poitou-charentes.fr

05 49 44 64 96