

DOSSIER PRESSE

Le 19 mai 2014

Le pôle de compétitivité TEAM² présente son axe de Recherche et Développement Industriel unique en France :

« Le recyclage des métaux stratégiques et terres rares ».

Avec TEAM², La région Nord-Pas de Calais confirme sa position de référence en Europe dans ce domaine, renforce la recherche et impulse la ré-industrialisation par l'innovation dans le recyclage de ces matériaux du futur.

Contact TEAM²

**c.traisnel@team2.fr – contact@team².fr
03 21 20 91 62**

Contact Presse :

**Constance RP
Constance Tembremande
cons.tembre@gmail.com / 06 66 83 68 61**

Le pôle de compétitivité TEAM², labellisé en 2010, travaille sur le cycle de vie des matières et matériaux et notamment sur le recyclage des déchets.

Développer et valoriser les métaux stratégiques et terres rares à forte valeur ajoutée représente l'un de ses axes majeurs de recherche et développement depuis sa création.

Dans un contexte où ces matériaux sont de plus en plus importants pour les technologies du futur et de plus en plus difficiles d'accès, TEAM² mise sur cette stratégie pour renforcer une ré-industrialisation globale par l'innovation en région. Par cette action, le Nord-Pas de Calais déjà reconnu dans le domaine de l'industrie, renforce son image d'excellence et deviendra leader européen en matière de recyclage.

1. Récupérer, recycler, valoriser les métaux stratégiques et terres rares : une nouvelle industrie basée sur l'innovation et un atout pour l'économie circulaire

Peu connus et pourtant nécessaires, les matériaux stratégiques et terres rares ont aujourd'hui un impact réel dans l'élaboration ou le déploiement des nouvelles technologies.

Le germanium, l'indium, le manganèse, le palladium, le platine, le tantale, et même le zinc, l'or, l'argent etc. sont tous des métaux nécessaires à des besoins du quotidien : pour le stockage de l'énergie, la fabrication de certains verres, des téléphones portables, des écrans LCD, de la fibre optique, etc. !

Face à un usage de plus en plus important de ces matériaux dans l'industrie, la question de l'approvisionnement devient stratégique pour la France et les pays européens, tant du point de vue de la sécurité que de la compétitivité. En effet, la demande ne cesse d'évoluer alors que les gisements s'épuisent ou sont bloqués pour des raisons politiques. Ainsi, la Chine détiendrait la quasi-totalité de la production mondiale de terres rares qui s'élève à **140 000 tonnes par an ! En 2015 la demande atteindra 185 000 tonnes.**

La France, consciente de cette nécessité et désireuse de répondre aux besoins des industries de demain, mobilise de nombreux acteurs sur ces matériaux, notamment via le COMES (Comité des métaux stratégiques).

Pour répondre à ce besoin croissant de ces métaux et pour prendre en compte la protection de l'environnement et des ressources, **le recyclage de ces matériaux est aujourd'hui la solution et devient un atout.**

Il est d'ailleurs ciblé par la Commission Innovation présidée par Anne Lauvergeon en seconde place des 7 ambitions pour l'innovation de 2030, et fait partie des 34 axes prioritaires des politiques gouvernementales. **La valorisation des métaux stratégiques et terres rares devient une réelle ligne de conduite innovante pour l'économie circulaire.**

2. Le Nord-Pas de Calais se positionne : une terre d'excellence, une grande concentration d'industriels et des partenaires spécialisés sur cette filière

La région est identifiée dans le monde comme un important berceau d'innovations sur cette filière, tant chez des acteurs industriels de première transformation que chez ceux du recyclage. Avec, en son sein, le pôle de compétitivité TEAM², elle a pour ambition de renforcer ce développement.

La valorisation des métaux stratégiques et terres rares en Nord-Pas de Calais représente un axe essentiel de R&D pour le futur, et fait par ailleurs partie des priorités gouvernementales.

Dans la compétition exigeante et stratégique du recyclage, le territoire est devenu précurseur dans plusieurs domaines, et possède tous les outils pour mener à bien la valorisation des métaux stratégiques et terres rares.

Dès 2009, la région s'est positionnée avec le pôle de compétitivité TEAM², basé à Loos-En-Gohelle dans le Pas-de-Calais sur cette thématique.

Par ailleurs, la région est riche d'un tissu d'acteurs spécialisés qui contribuent tous au déploiement de cette « filière » inédite en France. On y trouve :

- Des « industriels exploitants » déjà positionnés sur ces domaines
- D'autres fortement impliqués dans toute la chaîne du recyclage
- Des sociétés d'ingénierie,
- Des acteurs de la recherche, notamment au travers l'IMMC (avec l'Université de Lille 1, l'Ecole de Chimie de Lille, L'Ecole Centrale de Lille), etc...

Grâce également aux alliances fructueuses avec divers organismes de recherche nationaux, le pôle de compétitivité TEAM² a labellisé un premier « Centre de Ressources » (dédié à la recherche et l'innovation collaborative sur le tri et le recyclage des métaux stratégiques) à travers le projet PLAT'INN. Il est en phase de labelliser un deuxième « Centre de Ressources » pour 2016 (qui portera sur la recherche de nouveaux procédés pour le recyclage et la valorisation de ces métaux stratégiques).

3. La région : un tissu d'industriels dynamiques en plein développement

Afin de nourrir ces projets de recyclage des métaux stratégiques et terres rares, le Nord-Pas de Calais peut compter sur la plus grande concentration territoriale d'industriels reconnus mondialement dans ce domaine.

Ces industries développent des projets novateurs en lien avec le pôle de compétitivité TEAM² :

- MCC TERRA NOVA sur l'extraction des métaux stratégiques des cartes électroniques riches et pauvres ;
- TERRA NOVA DEVELOPPEMENT sur l'ingénierie de solutions sur les technologies de recyclage et d'extraction des métaux stratégiques.
- NYRSTAR sur la captation de l'Indium par le recyclage ;

-
- RECYTECH sur la récupération de zinc dans les poussières d'aciérie ;
 - LUMIVER sur l'extraction des terres rares des lampes à basse consommation ;
 - ENVIE 2^E sur l'extraction des cristaux liquides des écrans plats,
 - etc...

Actuellement, la région compte près de **500 emplois directs et induits dans le secteur du recyclage des métaux stratégiques**. Un chiffre qui tend à s'étoffer puisqu'**une centaine d'emplois nouveaux** pourraient être créés d'ici 3 ans. Alliant solution écologique, impact économique et mobilisation de la recherche, cette « filière » apporte donc un nouvel élan dans le paysage économique régional, grâce à la création des métiers du futur. C'est notamment l'occasion pour le Nord-Pas de Calais d'attirer et de mobiliser les jeunes diplômés autour de ces nouveaux défis industriels.

4. Le recyclage : un axe rentable et une nouvelle vie pour l'industrie

Afin de remédier à l'éventuel manque de ces métaux stratégiques, de répondre à la fluctuation des prix, et de pallier l'absence d'une filière de production européenne (ce qui représente un risque pour les industries consommatrices), la région Nord-Pas de Calais veut donc renforcer sa présence dans ce nouveau marché. **La filière régionale veut saisir ainsi l'opportunité de devenir la référence nationale et européenne des innovations dans ce domaine de pointe et développer ainsi l'attractivité du territoire pour tous les acteurs ayant une place à part entière dans ce processus de recyclage.**

Quelles actions concrètes pour développer le recyclage de ces métaux de pointe ?

Le développement de cet axe de recyclage - porté par TEAM² - s'appuie sur le respect des nouvelles directives réglementaires et environnementales ainsi que sur les concepts de l'Analyse du Cycle de Vie. Il s'attachera surtout à déployer la récupération de ces matériaux à partir de déchets post-consommation. Ces derniers représentent un gisement annuel de plus de deux millions de tonnes qui contiennent une part significative de métaux stratégiques.

Trois actions principales seront menées de front pour remplir les objectifs de la nouvelle feuille de route, en lien avec les préconisations du COMES :

- accompagner le développement des filières à responsabilité élargie du producteur (REP) pour la valorisation des métaux stratégiques ; cela en priorité dans les filières D3E, lampes, VHU et piles et accumulateurs;
- certifier les installations de recyclage pour que certains déchets ou fractions riches en métaux stratégiques soient orientés vers des installations de recyclage performantes et présentant des garanties environnementales et sanitaires.
- mobiliser les acteurs publics et privés de la recherche autour de la thématique du recyclage des métaux stratégiques

5. Focus sur les métaux stratégiques et terres rares

Extrait d'études de SIA Partners, du BRGM, de l'ADEME, du COMES :

« La criticité d'un métal est évaluée selon deux axes : l'importance de ce métal pour l'économie, et le risque de rupture d'approvisionnement. Différents paramètres sont étudiés pour quantifier ces deux critères. L'évaluation de l'importance économique passe par exemple par l'appréciation du rôle de la matière dans la chaîne de valeur des produits, de son niveau de substituabilité et le poids économique des secteurs industriels consommateurs.

Parmi les facteurs de risque, le degré de concentration des acteurs économiques des filières de production, le nombre de pays producteurs et leur stabilité politique, l'état des réserves primaires, l'évolution de la demande mondiale et l'existence de filières de recyclage sont des facteurs déterminant, tout comme la volatilité historique des prix et le statut éventuel de coproduit.

Aujourd'hui les métaux stratégiques, dont entre autres, l'Indium, le Zinc, le Germanium et les terres rares, deviennent des ressources très recherchées dans le millefeuille industriel. Nombre d'équipementiers automobiles, aéronautiques, fabricants de composants électriques et électroniques, ou encore verriers et sidérurgistes, intègrent ces matériaux spécifiques dans leur processus de fabrication afin de répondre aux nouveaux besoins/défis technologiques.

La criticité des matières premières ainsi définie est variable au cours du temps et selon les pays, les secteurs industriels ou les entreprises concernées. Ainsi, le béryllium est critique pour l'Europe mais pas pour les Etats-Unis, qui fournissent plus de 85 % de la production mondiale et ne craignent donc pas de rupture d'approvisionnement. **La Chine – de loin le premier producteur mondial de terres rares – dispose ainsi d'un avantage stratégique et d'un moyen de pression diplomatique.** »

Quelques exemples de métaux à recycler :

- **Néodyme** : la croissance de la demande en aimants Néodyme-Fer-Bore devrait être importante (notamment les véhicules hybrides et électriques, deux-roues électriques, éoliennes et hydroliennes, ordinateurs, téléphones mobiles, lecteurs de DVD...)
- **Indium** : Huitième ressource mondiale non renouvelable amenée à disparaître (en 2025). Il est depuis récemment utilisé de façon massive dans les écrans plats LCD.
- **Germanium** : principalement utilisé dans les fibres optiques pour le secteur de la télécommunication. Aussi utilisé en optique infra-rouge, pour les systèmes satellite, la vision nocturne... Ce matériau va être de plus en plus exploité.
- **Tantale** : utilisé dans les condensateurs, les écrans à cristaux liquides, les filtres d'ondes acoustiques de surface, les puces de mémoire vive dynamique, etc. Le secteur automobile consomme aussi de plus en plus de tantale. Ceci s'explique par la présence de plus en plus courante d'électronique comme les GPS, les systèmes anti-collisions et autre équipements
- **Platine / Rhodium / Cérium** : dans les pots catalytiques notamment.

6. FOCUS SUR TEAM2 : formidable levier de croissance et catalyseur de compétences

TEAM² (Technologies de l'environnement Appliquées aux Matières et Matériaux) a été labellisé en 2010 sur le cycle de vie des matières et matériaux, et le recyclage des déchets, dans le cadre d'un appel à projet lancé par le gouvernement. Sa création résulte de la réussite des actions innovantes menées par les éco-entreprises régionales, soutenues par le cd2e, organisme régional qui valorise l'émergence d'activités dans le secteur de l'environnement (www.cd2e.com). Le pôle de compétitivité se positionne sur les technologies de recyclage, la valorisation des déchets et des co-produits et le développement des usages de nouveaux matériaux, et veut ainsi développer l'économie circulaire par l'innovation.

TEAM² est essentiellement positionné sur 4 domaines d'activité stratégique :

- D.A.S - 1. Le recyclage et la valorisation des métaux stratégiques et terres rares
(Il présente aujourd'hui 19 mai 2014 sa politique de R&D axée sur ce DAS).
- D.A.S - 2. Le recyclage et la valorisation des plastiques en mélanges et composites
- D.A.S - 3. Le recyclage et la valorisation des minéraux
- D.A.S - 4. Le développement des équipements pour le recyclage

TEAM² mène une véritable bataille pour améliorer l'ensemble de la chaîne du recyclage et inciter les industries à l'usage de matières premières secondaires. En lien étroit avec le CD2E et l'ensemble des pôles de compétitivité régionaux et nationaux, ainsi que certains clusters internationaux, TEAM² continue d'optimiser la visibilité du Nord-Pas de Calais, sur le territoire français et bien au-delà. L'innovation est son fer de lance. La feuille de route du pôle de compétitivité présente cinq points principaux :

1. Développer les innovations techniques et les process pour apporter un souffle nouveau aux solutions déjà existantes et les rendre ainsi compétitives.
2. Accompagner la mutation des activités de recyclage vers la production de matières premières secondaires.
3. Répondre aux enjeux environnementaux et réduire les émissions de CO₂ en préservant les ressources de matières et d'énergie.
4. Favoriser l'utilisation des matières issues du recyclage dans la conception des différents produits industriels.
5. Positionner la région Nord Pas-de-Calais en leader européen sur des métiers du futur et l'émergence de nouvelles compétences.

Pour poursuivre son développement, TEAM² s'oriente vers six axes de recherches :

1. Identifier les matériaux et matières issus des déchets et co-produits dans leurs dimensions techniques, chimiques, physiques, environnementales et sanitaires.
2. Rechercher les procédés d'isolation, séparation, confinement, inertage des polluants.
3. Rechercher les procédés de séparation et valorisation des matières complexes et composites.
4. Optimiser les coûts et les impacts.
5. Recréer de nouvelles matières.

6. Intégrer les matières premières secondaires dans de nouveaux process industriels.

⇒ **D.A.S. 1 : les métaux stratégiques et terres rares.**

Ce Domaine est le premier domaine du pôle, et sa « carte d'identité ».

Le pôle TEAM² est déjà visible sur le sujet du **recyclage des Métaux Stratégiques** à travers la labellisation de plusieurs projets significatifs :

- PLAT'INN : plateforme recherche et innovation. Tri et recyclage de déchets et métaux stratégiques.
- MEDUSA : traitement et recyclage d'écrans plats
- RECYLAMPES : recherche et mise au point d'une technologie de recyclage des lampes à économie d'énergie, lampes à vapeur de sodium et LED.
- SISENVA 2 : réemploi des téléphones portables ; traitement et recyclage de cartes électroniques et de coques ABS.
- VALORBAT : traitement et recyclage de batteries lithium-cobalt.
- EXTRADE : extraction du néodyme dans les aimants permanent des D3E.
- SILEXE : Strategic metal recycling in Ionic Liquids by EXtraction and Electrodeposition process
- RECVAL : Récupération d'aimants permanents usagés contenus dans les déchets d'équipements électroniques pour une réutilisation et un recyclage
- RECYLED : Développement de procédés innovants pour le recyclage de l'indium et du gallium contenus dans les diodes électroluminescentes
- REPUTER : Récupération, purification et élaboration des terres rares pour le recyclage des DEEE
- RECYCAT : Procédé de recyclage vert et innovant des métaux stratégiques contenus dans les pots catalytiques usagés
- BIONYCKEL : Développement d'un procédé bio-hydrométallurgique pour l'exploitation des latérites nickellifères.

Outre les métaux stratégiques et terres rares, TEAM² s'appuie sur trois autres axes de recherche et de développement de « produits d'avenir », dans le cadre global du recyclage pour favoriser l'économie circulaire.

⇒ **D.A.S.2 : Le recyclage des minéraux à destination du BTP :**

Les marchés visés dans ce D.A.S. sont :

Les sédiments : avec le pôle TEAM² la région ambitionne de devenir leader en Europe sur la valorisation à terre des sédiments de dragage non immergeable des ports, des rivières et des barrages en nouveaux matériaux à destination du génie civil (routes, bétons, lutte des contre l'érosion côtière...)

Les coproduits industriels : la région souhaite conforter la valorisation de ces co-produits (laitiers, cendres volantes, déchets d'incinération...) au niveau européen.

Les déchets du BTP : le territoire nordiste compte devenir le spécialiste en matière de technologies de recyclage et réutilisation des minéraux issus des « déchets » du BTP par le développement de nouvelles méthodologies d'analyse de traitement « dans les villes ».

Les Sites et Sols pollués : la région veut renforcer la R&D et la mise en œuvre de technologies compétitives de traitement « sur site » ou « in situ ».

Le Centre de Ressources SEDILAB (sur les innovations de traitement et recyclage des sédiments) sera étendu à toutes ces thématiques pour qu'il devienne un Centre Ressource Européen sur les Minéraux Recyclés.

⇒ **D.A.S. 3 : Les organiques :**

Au travers du pôle TEAM², la région axe également sa politique dans la valorisation des organiques, eux aussi indispensables à l'économie circulaire. Tous comme les autres domaines, la région vise la première place au niveau européen sur le recyclage des plastiques en mélange et les plastiques renforcés (composites), en priorité pour les secteurs du transport (automobile, ferroviaire, ...) ainsi que celui des agro-composites à la base de fibres végétales.

⇒ **D.A.S. 4 : Les équipement et l'ingénierie pour le recyclage.**

Le pôle souhaite renforcer les entreprises d'ingénierie du recyclage, et coordonner le développement au niveau national des équipementiers pour ce secteur (équipements pour le tri et la caractérisation jusqu'à ceux pour la production de nouvelles matières issues du recyclage), afin que notre pays sache rattraper le retard important qu'il a sur ce domaine.

Afin de répondre à l'ensemble des objectifs, TEAM² s'appuie sur des investissements régionaux en R&D et surtout sur un tissu d'éco-entreprises. Ces dernières fournissent un savoir-faire technologique spécifique pour chaque étape du recyclage et interviennent sur l'ensemble du cycle de vie. **Sur 200 éco-entreprises du recyclage implantées dans le Nord-Pas de Calais, une cinquantaine a déjà pris part aux projets du pôle de compétitivité,**

Les entreprises et organismes partenaires de notre journée PRESSE du 19 mai 2014:



Baudelet
environnement

Baudelet environnement: Le groupe BAUDELET Environnement dont le siège est situé à Blaringhem (Nord) est composée de 6 sociétés aux activités à la fois distinctes et complémentaires, réparties en 3 pôles d'activités : le pôle déchets, le pôle ferrailles et métaux et le pôle matériaux. Au total, le groupe accueille 250 collaborateurs. L'histoire commence en 1920 avec la création d'une petite entreprise familiale spécialisée dans le négoce de matières de récupération : ferrailles, métaux, vieux papiers... En 1964, elle devient une société anonyme et depuis ne cesse d'évoluer, toujours aux mains de la même famille. En 1988, la société se diversifie avec la création de Baudelet Holding. Toujours à l'affût des nouvelles technologies, elle obtient également de nombreuses certifications. En 2010, le groupe est labellisé au niveau national du pôle TEAM² pour le traitement des sédiments pollués. Le groupe BAUDELET devient BAUDELET ENVIRONNEMENT et change d'identité visuelle.

www.baudelet-environnement.fr

BEFESA
Befesa Valera

BEFESA VALERA : L'usine dunkerquoise BEFESA VALERA recycle et valorise les résidus provenant des usines sidérurgiques productrices d'acier inoxydable afin d'en extraire des métaux nobles tels que le chrome, et le nickel et le molybdène. Créée en 1993, elle compte actuellement plus de 80 salariés. La capacité de cette usine est de 120 000 tonnes de résidus poussières traitées par an. Befesa est un groupe international spécialisé dans la gestion et la revalorisation des résidus industriels. Les activités de gestion de déchets industriels de Befesa se répartissent en 3 branches: la revalorisation des résidus d'aciérie, le recyclage des résidus d'aluminium, et la gestion des déchets industriels.

www.befesa-stell.com



CEA : Acteur majeur de la recherche, du développement et de l'innovation, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives intervient dans quatre grands domaines : les énergies bas carbone (nucléaire et renouvelables), les technologies pour l'information et les technologies pour la santé, les Très grandes infrastructures de recherche (TGIR), la défense et la sécurité globale. Implanté sur 10 centres répartis dans toute la France (plus 4 plateformes technologiques basées en région), il développe de nombreux partenariats, avec des industries (500 entreprises), des organismes de recherche, des collectivités locales et des universités à l'échelle nationale, européenne et internationale. L'efficacité dans l'usage des matières premières fait partie intégrante des préoccupations du CEA dans les développements technologiques qu'il conduit. Cette approche se justifie par les besoins croissants en métaux stratégiques (nécessaires pour les nouvelles technologies de l'énergie notamment) dont il s'agit de sécuriser l'approvisionnement. Reconnu comme développeur de matériaux intégrés dans les composants/les systèmes, le CEA s'est lancé il y a près de 5 ans dans la mise au point de

procédés de recyclage des objets qu'il contribue à développer.

www.cea.fr



NEO-ECO RECYCLING, basée à Haubourdin est une PME à taille humaine pluridisciplinaire qui répond à toute problématique relative aux Centres de Tri, Centres de Valorisation des Déchets, à la valorisation des sédiments et des matériaux de déconstruction. NEO-ECO RECYCLING

développe des solutions complètes pour accompagner les exploitants dans toutes les étapes de valorisation. L'entreprise intervient sur les phases en amont et en aval. NEO-ECO RECYCLING est apte également à apporter des modifications à des installations existantes, afin de limiter les coûts.

<http://neo-eco.fr>



RECYTECH : Créée en 1991, l'entreprise est le fruit de l'association de deux leaders sur le marché du recyclage et de la valorisation du zinc, Befesa Steel Services & Recylex. Spécialiste dans la valorisation de déchets à

haute teneur en zinc, Recytech dispose d'une installation classée, soumise à autorisation préfectorale et certifiée Iso 14 001 depuis 2006. L'entreprise a développé un savoir-faire alliant une maîtrise de la pyrométallurgie des métaux non ferreux et la valorisation des déchets industriels. Elle compte actuellement 48 salariés. Recytech valorise 130 000 tonnes de résidus par an pour générer 45 000 tonnes de concentré de zinc (Oxyde Waelz) et 80 000 tonnes de co-produit ultime.

www.recytech.fr



ArcelorMittal

Arcelor Mittal : Premier aciériste de France. Le site dunkerquois qui emploie plus de 3000 salariés, est aujourd'hui le plus important et le plus productif d'ArcelorMittal en France. Il occupe par ailleurs une place de choix, au cœur des activités du Groupe en Europe du Nord. Situé à proximité du port de Dunkerque, il s'étend sur 450 hectares et importe chaque année 9,5 millions de tonnes de minerai de fer et 3,9 millions de tonnes de charbon en provenance de mines du monde entier. Lorsqu'il fonctionne à plein régime, le site peut produire jusqu'à 7,5 millions de tonnes de brames d'acier et 4,45 millions de tonnes de bobines laminées à chaud par an.

www.arcelormittal.com



A3M est l'Alliance des minerais, minéraux et métaux qui résulte d'une alliance entre la fédération des minerais, minéraux industriels et métaux non ferreux) et FFA (Fédération Française de l'Acier)) qui ont décidé d'unir leurs forces pour assurer une meilleure visibilité et représentativité de leurs professions, accroître l'efficacité de leurs organisations commune dans les domaines suivants :

- compétitivité et développement économique,
- développement durable, environnement, santé, hygiène et sécurité.

Situé en amont de la chaîne de valeur industrielle, le secteur des minerais, minéraux et métaux est un maillon indispensable de l'approvisionnement d'industries aval aussi importantes que la sidérurgie, la construction, l'aéronautique et l'espace, la défense, l'automobile, la mécanique, les composés électroniques ou les énergies renouvelables.

Les grands enjeux liés notamment à l'approvisionnement en ressources, l'énergie, l'économie circulaire et l'éco-conception sont au cœur des sujets traités par A3M.

Dans un contexte de ré-industrialisation de la France, A3M et ses membres sont mobilisés autour de ces enjeux afin d'accompagner la croissance de l'industrie. Basée à Paris, A3M fédère différents acteurs des secteurs industriels des minerais, des minéraux et des métaux comme des chambres syndicales, des organismes professionnels et des sociétés. A3M rassemble environ 400 entreprises (PMI et grandes entreprises internationales), représentant 80 000 emplois et 43 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Elle a pour mission de suivre les législations françaises et européennes, d'offrir des opportunités d'échange d'expérience entre tous ses membres, de représenter et de conduire les actions collectives et enfin de promouvoir l'ensemble d'une filière. Elle constitue une réelle interface entre les entreprises, les pouvoirs publics et les organismes professionnels.

www.a3m-asso.fr



Fondée en 2006 à Isbergues, TerraNova est une société industrielle spécialisée dans la recherche, la conception et la mise en œuvre de processus de récupération des métaux précieux issus des biens de consommation en fin de vie. Forte d'une large expérience industrielle, l'entreprise se compose essentiellement d'experts scientifiques dans les domaines de la chimie et de la métallurgie. Axée principalement sur l'innovation et l'environnement, TerraNova développe son activité autour de trois domaines clés : la recherche, le développement et la conception de procédés de recyclage innovants visant à traiter les Déchets d'Équipement Électriques et Électroniques. Première unité industrielle exclusivement dédiée au traitement des cartes électroniques, l'usine peut traiter 30 000 tonnes par an, grâce à un procédé de pyrolyse breveté.

www.terranovalmetal.fr

l'insertion par l'activité économique), Envie 2e nord est une entreprise spécialisée dans la collecte, le traitement et la valorisation de vos déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Elle est basée à Lesquin. Avec plus de 20 000 tonnes de DEEE traités chaque année, Envie 2e nord garantit à ses partenaires une capacité de traitement des déchets parmi les plus importantes de France. En tant que première plateforme de traitement complet des DEEE au nord de Paris, Envie 2e nord est capable de traiter tous les types de DEEE sans limite de volume.

www.envie2enord.com



ERAMET

ERAMET GROUP : Le groupe minier et métallurgique de France, présent sur une vingtaine de pays, se positionne actuellement comme leader mondial sur ce secteur. Sa politique de développement durable accompagne son déploiement et sa diversification. Il est composé de filiales réparties en trois Branches d'activités. La première société du Groupe, la Société Le Nickel (SLN), a été créée pour l'exploitation de mines de nickel en Nouvelle-Calédonie. D'autres entités ont également enrichi le Groupe de leur histoire et de leur identité respectives, parmi lesquelles Aubert & Duval, et COMILOG, la Compagnie Minière de l'Ogooué. ERAMET est un des principaux producteurs mondiaux de métaux d'alliages (notamment le manganèse et le nickel, utilisés pour améliorer les propriétés des aciers) et d'alliages et d'aciers spéciaux à haute performance utilisés par des industries telles que l'aéronautique, la production d'énergie et les outillages. ERAMET étudie ou développe par ailleurs des projets importants dans de nouvelles activités à fort potentiel de croissance, telles que les sables minéralisés (titane et zircon), le lithium, le niobium, les terres rares ainsi que dans le recyclage. Le Groupe emploie environ 15 000 personnes réparties sur les cinq continents.

www.eramet.com



LUMIVER : Créée en 1999 à Lesquin par Frédéric Dutriez, Lumiver est spécialisée dans la collecte des tubes fluorescents et les lampes économes de vie. A partir de 2002, la société élargie ses compétences et propose la collecte des piles, batteries, cartouches, mais surtout le recyclage et la valorisation des tubes fluorescents (néons), lampes, et déchets D.E.E.E (Déchets d'Équipement Électriques et Électroniques) et fait l'acquisition d'un procédé innovant et unique en France destiné à traiter tubes fluorescents. En 2006, Frédéric Dutriez reprend l'ensemble des activités et crée la société LumiverOptim. La société poursuit son ascension et devient une référence dans le domaine de collecte des piles sur le territoire Nord Pas de Calais. En 2011, après de gros travaux de mise en conformité, LumiverOptim s'installe sur son nouveau site ICPE soumis à autorisation et développe de nouveaux services tels que la collecte et transit de déchets industriels dangereux (Aérosols, emballages souillés, extincteurs etc...). En 2012, toujours dans cet esprit de R&D (recherche et développement) LumiverOptim fait l'acquisition d'un processus de tri de piles innovant. LumiverOptim devient, alors Centre de tri de piles pour l'Eco-Organisme Corepile. Aujourd'hui, elle compte une quinzaine de salariés.

www.lumiver.fr



Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille (ENSCL) : Depuis plus de 110 ans, l'ENSCL transmet la passion de la chimie. Elle forme des chimistes de haut niveau reconnus à l'international. Elle continue d'étoffer ses partenariats avec les entreprises du secteur et propose des échanges internationaux. Autrefois très orientée vers la métallurgie, l'ENSCL forme aujourd'hui des ingénieurs chimistes généralistes dans des secteurs aussi variés que les matériaux, la métallurgie, mais aussi l'énergie, la pharmacie, les cosmétiques, l'agroalimentaire, les bio-industries, l'informatique, l'environnement... En lien permanent avec le monde de l'entreprise, l'ENSCL a su évoluer et s'adapter aux nouveaux besoins. Des activités en développement comme la chimie verte ou les biomatériaux donneront à l'avenir de nouveaux débouchés aux ingénieurs chimistes. Actuellement l'école a déjà formé plus de 3600 diplômés.



La société SAS Nyrstar France est une filiale du groupe Nyrstar. Le Groupe Nyrstar est un groupe intégré dans les mines et le raffinage des métaux, leader sur les marchés du zinc et du plomb et en forte croissance dans les métaux précieux et les autres métaux de base. Nyrstar exploite 9 mines et 6 fonderies (5 fonderies de Zinc et 1 de plomb) en Europe, Australie, Chine, Canada, Etats Unis et Amérique latine. Nyrstar emploie plus de 7000 personnes sur les 5 continents pour un CA de 2.800 M€.

Nyrstar France est l'une des 5 raffineries de Zinc du Groupe. Le site industriel est basé sur Auby près de Douai. On y produit 172.000 T/an de Zinc cathodes, 190.000 T/an d'acide sulfurique et 40t/an d'Indium. L'indium est un métal stratégique pour nos écrans plats et NYRSTAR AUBY est le 1er producteur européen. NYRSTAR AUBY emploie 290 personnes sur son site.

www.nyrstar.com