

- 🌀 **ÉNERGIES RENOUVELABLES**
- 🌀 **ÉCONOMIES D'ÉNERGIE**
- 🌀 **OPTIMISATION ENVIRONNEMENTALE DES PRODUITS**



Agréée au titre du **crédit d'impôt-recherche**

CONCEPTION

Aide aux démarches d'éco-conception, analyse de cycle de vie.

Développement et conception de produits énergétiquement autonomes.

Optimisation des procédés industriels (aspects énergétiques et environnementaux, nouveaux procédés de fabrication) et choix de matériaux (prise en compte du recyclage).

Intégration de production d'énergie innovante (Pile à Combustible, photovoltaïque, capteur thermique, stockage, etc.).

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Prédiagnostic et diagnostic énergétiques.

Performances énergétiques et exergétiques des procédés.

ÉNERGIE BÂTIMENT

Modélisation et simulation thermique des bâtiments et de leur environnement.

Conception et gestion environnementale en relation avec la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

Calcul des performances techniques de bâtiments, d'équipements et de systèmes thermiques.

CHOIX D'ÉNERGIE

Aide au choix d'énergie.

Étude de faisabilité pour la mise en place de chaudières bois.

Étude de faisabilité d'une cogénération.

Aide à la constitution de dossier de demande de financement.

STOCKAGE D'ÉNERGIE

Aide au choix de batteries et réalisation de batteries prototypes.

Étude sur l'intégration de super capacités.

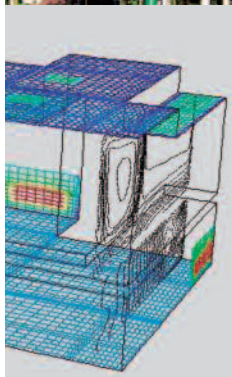
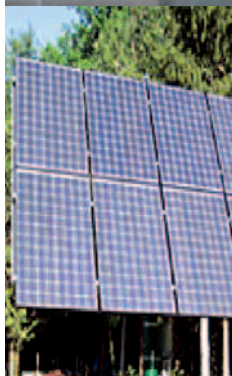
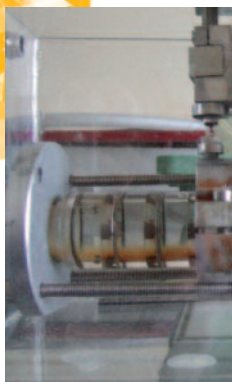
VALORISATION DES DÉCHETS

Valorisation matière et énergétique des déchets (gazéification, émulsification de déchets gras, réutilisation des co-produits dans la fabrication de matériaux composites...).

Étude technico-économique de solutions de traitement des déchets.

Caractérisation thermo-physique et chimique des déchets.

Procédés de dépollution.



Pour mener à bien vos projets, les ingénieurs **SYNERVIA** mobilisent, en fonction de vos besoins, les ressources humaines et les équipements des Centres de Compétences :

- >> Laboratoire de Thermocinétique de Nantes (LTN) UMR CNRS 6607
- >> Laboratoire de Génie des Matériaux et Procédés Associés EA2664 (LGMPA)
- >> *École polytechnique de l'université de Nantes (Polytech'Nantes)*
- >> Laboratoire de Génie des Procédés Environnement Agroalimentaire (GEPEA) UMR NRS 6144
- >> *Université de Nantes – ONIRIS – École des Mines de Nantes*
- >> Laboratoire Mécanique et Énergétique
- >> *Institut Catholique d'Arts et Métiers de Nantes*
- >> Centre de recherche Méthodologique d'Architecture (CERMA) UMR CNRS 1563
- >> *École nationale supérieure d'architecture de Nantes*
- >> *École des Métiers de l'Environnement*

LES CHAMPS D'INTERVENTION

- De l'étude de faisabilité à la réalisation de prototype.
- De la conception aux essais de fiabilité.
- De la veille au développement technologique.

EQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES

Logiciels :

SOLENE: logiciel de simulation d'ensoleillement, d'éclairage et de rayonnement thermique.

TRNSYS

Logiciels de simulation de flux d'écoulements

Banc d'essais :

Banc d'essais de moteurs et de chaudières.

Pilotes de traitements physico-chimiques d'effluents, bio-réacteur pilote pour traitement des pollutions hydrocarbures.

Procédés de séparation avec transfert-réaction pour la production d'adsorbants destinés à la valorisation matière des déchets.

Contrôles et analyses :

Analyse de déchets et de la valorisation énergétique.

Optimisation du fonctionnement des moteurs à gaz naturel.

Caractérisation de combustibles issus de déchets.

Filtres à bandes et cellule de compression pour les essais de traitement des boues.

Electrolyseur pour expériences pilotes en recyclage des métaux.

Analyses physico-chimiques.

DSC, Thermométrie infrarouge, fluxmètre.

Caméra infrarouge.

CONTACT

ANNE ROSTAING

anne.rostaing@synervia.fr



**Conseiller Technologique
en Energie auprès des PME**

(Action soutenue par l'État
et la Région Pays de la Loire)

SYNERVIA C/O - E.S.B.

Rue Christian Pauc - BP 10605

44306 NANTES Cedex 3

Tél. : 02 40 18 12 74 - Fax : 02 40 18 05 70

www.synervia.fr



SYNERVIA : Transfert de technologies et gestion de projets

LES DOMAINES DE COMPÉTENCES

Électronique embarquée temps-réel

→ Énergie

Génie civil

Génie des procédés

Génie électrique

Matériaux

Thermique

Transformation du bois

Usinage hautes performances

LES INTERVENTIONS

Expertise

Rédaction de cahier des charges

Analyse et caractérisation

Modélisation et simulation

Étude de faisabilité technico-économique

Développement de prototype

Acquisition de compétences

Conseil Technologique

