

# MANUEL QUALITE

## - CIRIMAT -

Unité Mixte de Recherche n° 5085 CNRS – UPS – INPT

[www.cirimat.cnrs.fr](http://www.cirimat.cnrs.fr)

(Mai 2010)

# SOMMAIRE

Page 2	Politique Qualité
Page 3	Mission, clients et principales compétences
Page 4	Organisation
Page 5	Implantation & Sites
Page 6	Système de management de la qualité
Page 7	Processus CIRIMAT

## Objet :

Le présent manuel a pour objet :

- De présenter CIRIMAT, son organisation et sa politique qualité
- De décrire le système de management mis en place pour mener à bien cette politique

## Domaine d'application :

Ce manuel s'applique à l'ensemble des activités et des équipes CIRIMAT : Nanocomposites et Nanotubes de Carbone (NNC) – Phosphates, Pharmacotechnie, Biomatériaux (PPB) – Oxydes à Valence Mixte (OVM) – Revêtements et Traitements de Surface (RTS) – Surface : Réactivité et Production (SURF) – Mécanique, Microstructure, Oxydation, Corrosion (MEMO) – Lois de Comportement dans les Systèmes Complexes (LCSC) – Relations Propriétés Structure dans les Polymères (PSP).

C'est un document d'information à l'usage du personnel et de nos clients.

Ce manuel est mis à jour à chaque changement de la politique qualité, de l'organisation ou du système de management et au minimum tous les trois ans.

La diffusion du présent manuel qualité est assurée par le responsable qualité, l'édition en vigueur est accessible par l'ensemble du personnel sur le site extranet du CIRIMAT en temps réel. Il est disponible aussi sous forme de papier, à la demande, auprès du responsable qualité.

# Politique qualité

Le CIRIMAT a été créé en 1999 en regroupant trois laboratoires travaillant dans le domaine des matériaux. Ces laboratoires partageaient la volonté de mener une partie de leurs recherches en partenariat étroit avec l'industrie, dans le souci de transformer leurs compétences scientifiques et technologiques en innovations. Le CIRIMAT a été bâti sur cette vision commune et fédératrice.

La démarche du CIRIMAT, axée vers une recherche partenariale forte et de qualité, a été reconnue en 2006 par l'attribution du Label Carnot par le Ministère de l'Education Nationale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

Désireux de poursuivre le développement harmonieux d'une recherche fondamentale de haut niveau et d'une recherche partenariale tournée vers l'innovation, mais aussi animé par la volonté d'améliorer son efficacité et la satisfaction conjointe des partenaires et des tutelles, l'Institut Carnot CIRIMAT décide de mettre en œuvre une démarche qualité selon la norme ISO 9001.

Cette politique a pour objectifs :

- de mettre en place un cadre favorable au développement des compétences des personnels permanents ou étudiants et à leur mise en synergie au profit des missions de recherche et de formation du Laboratoire,
- d'afficher une structuration et un mode de fonctionnement clairs et compréhensibles,
- d'améliorer l'efficacité du Laboratoire dans ses travaux de recherche, dans son activité de formation des étudiants et dans sa gestion administrative et financière,
- de faciliter la gestion des savoirs et des compétences et leur conservation au cours du temps,
- d'offrir des garanties de fiabilité aux partenaires industriels en répondant aux meilleurs standards internationaux,
- de maintenir l'excellence scientifique et le rayonnement du laboratoire en continuant à préserver un équilibre entre recherche fondamentale et recherche partenariale.

La Direction de l'Institut Carnot CIRIMAT s'engage à soutenir cette politique qualité par :

- sa participation active à la vie des processus concourant à son développement,
- la mise à disposition de moyens spécifiques,
- la prise en compte de l'investissement individuel dans l'amélioration continue,
- l'analyse et la révision des objectifs de la qualité durant les revues de direction annuelles.

Le 15 mai 2009

F. Maury  
Directeur.

Ph. Tailhades  
Directeur Adjoint.

# Mission, clients et principales compétences

## Notre Mission

Développer des recherches pluridisciplinaires concernant toutes les grandes familles de matériaux (métaux et alliages, céramiques, polymères, composites) depuis leur conception, jusqu'à leur comportement en service. Cela inclut des étapes d'élaboration, de caractérisation, de modélisation, ainsi que l'étude et l'optimisation des propriétés (chimiques, physiques, mécaniques), la durabilité, le transfert et la valorisation.

---

## Notre clientèle

- Les tutelles
  - Deux établissements universitaires :
    - L'Université Paul Sabatier (UPS)
    - L'Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT)
  - Le Centre National de Recherche Scientifique (CNRS)
- Les Partenaires industriels

Le CIRIMAT développe des activités, principalement avec les secteurs socio-économiques suivants :

- Aéronautique et espace : Airbus, EADS, EADS- Astrium, Turbomeca, Snecma, etc....
  - Métallurgie, chimie et céramique : Arcelor-Mittal, Arkema, Rhodia, Saint-Gobain, Total, etc....
  - Biomédical : Pierre Fabre, Sanofi-Avantis, Nobel Biocare, St Jude, etc....
  - Conversion et stockage de l'énergie : AREVA, EDF, GDF, ETEX, etc....
  - Electronique : Philips, Intel, Eurofarad, etc....
  - Bâtiment : CIAT, Umicore-France, Saint-Gobain, Gerflor, etc....
- Les étudiants

---

## Nos Principales compétences

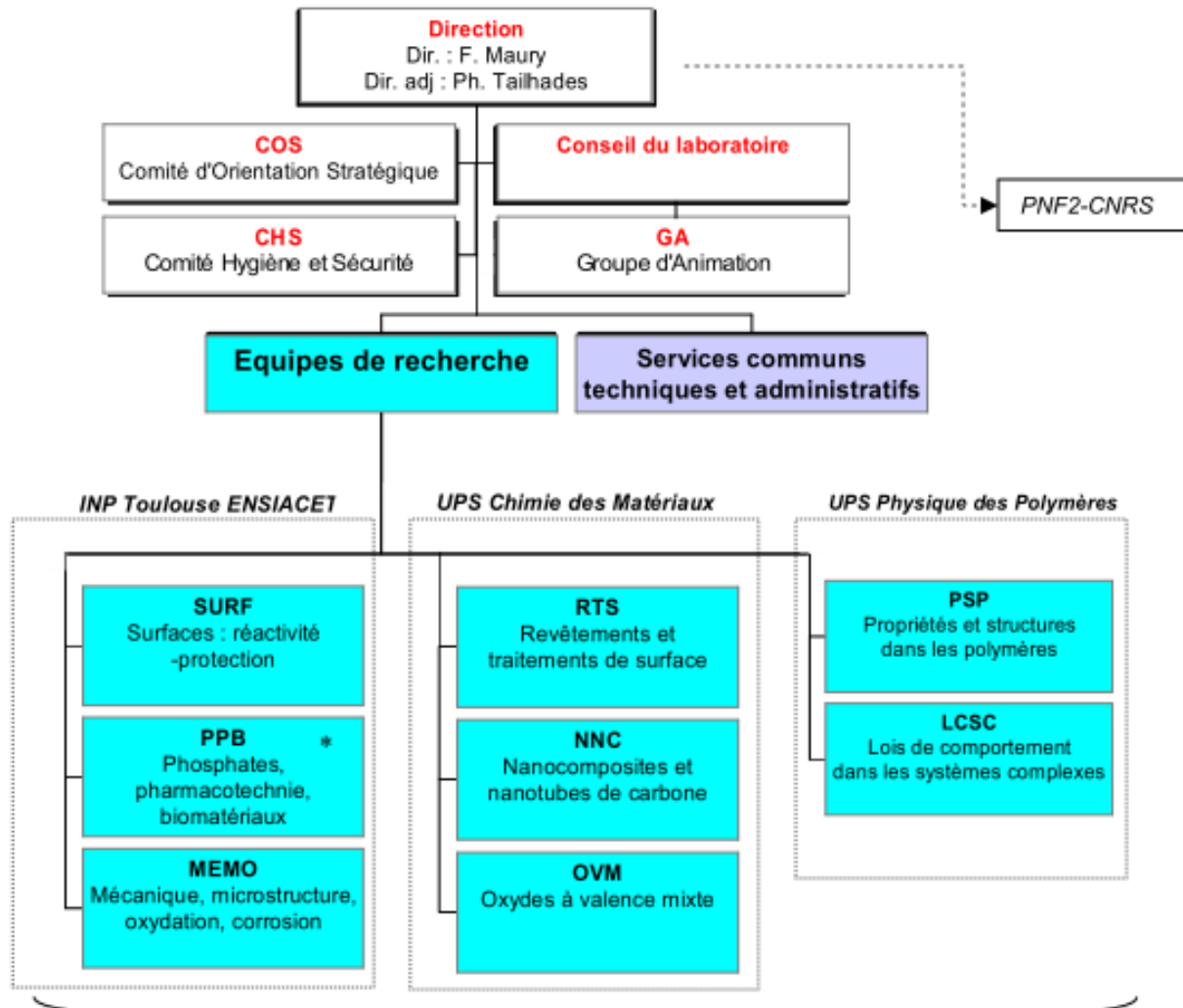
Les compétences et le savoir faire produits au CIRIMAT viennent de plusieurs activités de conception, modélisation, élaboration, mise en forme, propriétés d'usage et durabilité des matériaux :

- Poudres, nanomatériaux, nanocomposites,
- Couches fonctionnelles, revêtements de protection, traitement de surface,
- Microstructure-mécanique en environnement sévère,
- Physique des polymères et composites organiques,

Outre les thèmes sur lesquels les équipes ont construit leur identité, des actions transverses ont été mis en place dès la création du CIRIMAT. Ce sont des actions inter-équipes, conduites sur plusieurs années et visant à mieux répondre à des problématiques plutôt fondamentales, ou à des appels d'offres pour lesquels la complémentarité des connaissances, compétences et savoir-faire est un atout fort.

# Organisation

## Organigramme du CIRIMAT



### Opérations transverses

- Photo-catalyseurs
- Élaboration et étude des propriétés physiques de composites NTC-Polymère
- Revêtements de protection pour applications aéronautiques à haute température.
- NTC pour le stockage de l'énergie
- Métallurgie des Poudres
- Frittage Flash

\* Des membres de l'équipe sont basés à la Faculté de pharmacie de l'UPS



# Implantation & sites

## Quatre laboratoires fondateurs :

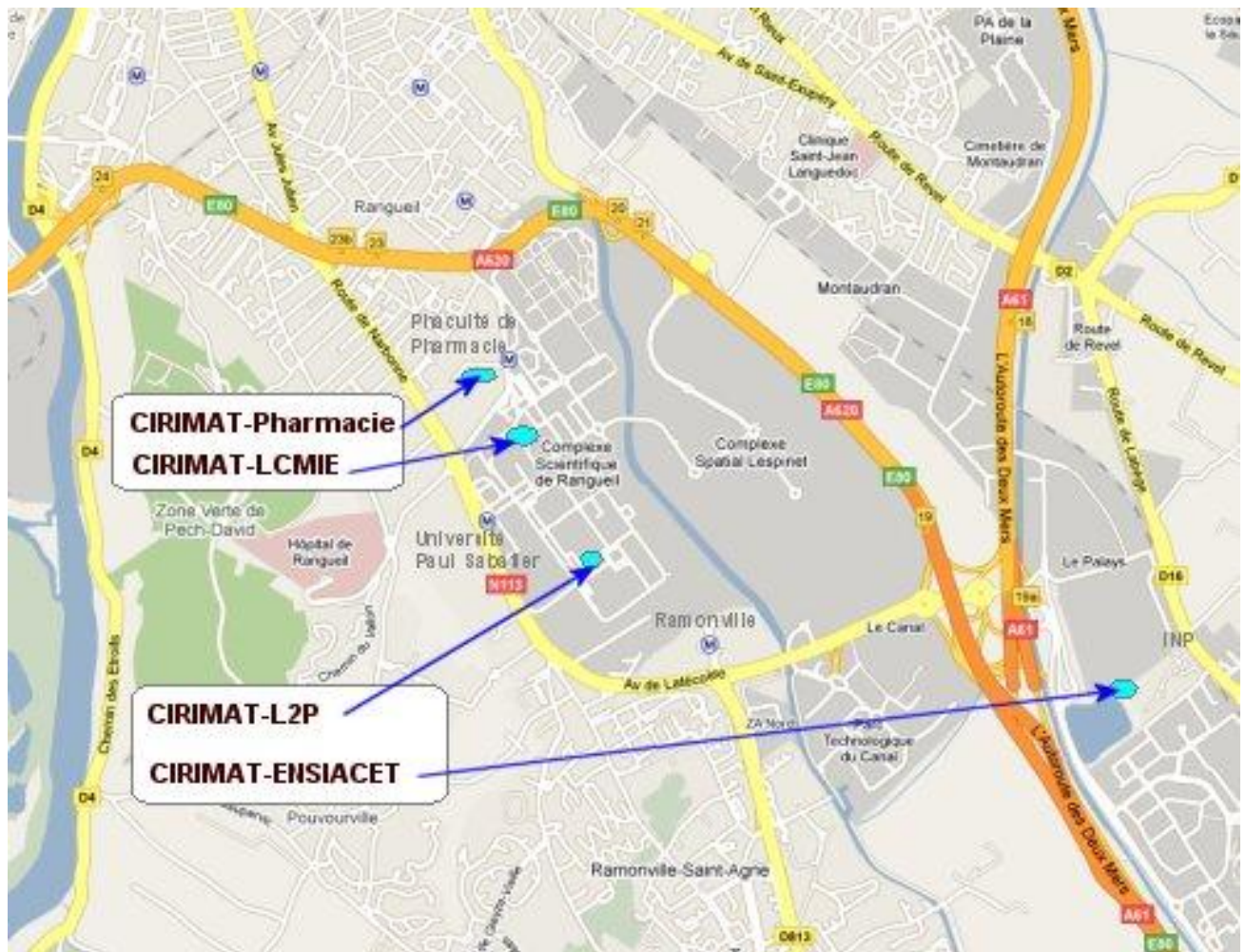
Le CIRIMAT est structuré en huit équipes de recherche réparties, à partir de septembre 2009, sur quatre sites géographiques dont 3 situés sur le campus universitaire de Toulouse-Rangueil et 1 situé sur le site de Toulouse-Labège.

### Campus Universitaire de Toulouse-Rangueil:

- **Laboratoire de Chimie des Matériaux Inorganiques et Energétiques** (LCMIE- Université Paul Sabatier – Toulouse III- UPS) : NNC, OVM, RTS
- **Laboratoire de Physique des Polymères** (L2P-UPS) : LCSC, L2P
- **Laboratoire Pharmacie** (Pharmacie- Université Paul Sabatier – Toulouse III- UPS) : PPB

### Campus Universitaire de Toulouse-Labège :

- **Laboratoire Interfaces et Matériaux** (ENSIACET- Institut National Polytechnique de Toulouse - INPT) : MEMO, SURF, PPB



# Système de Management de la Qualité

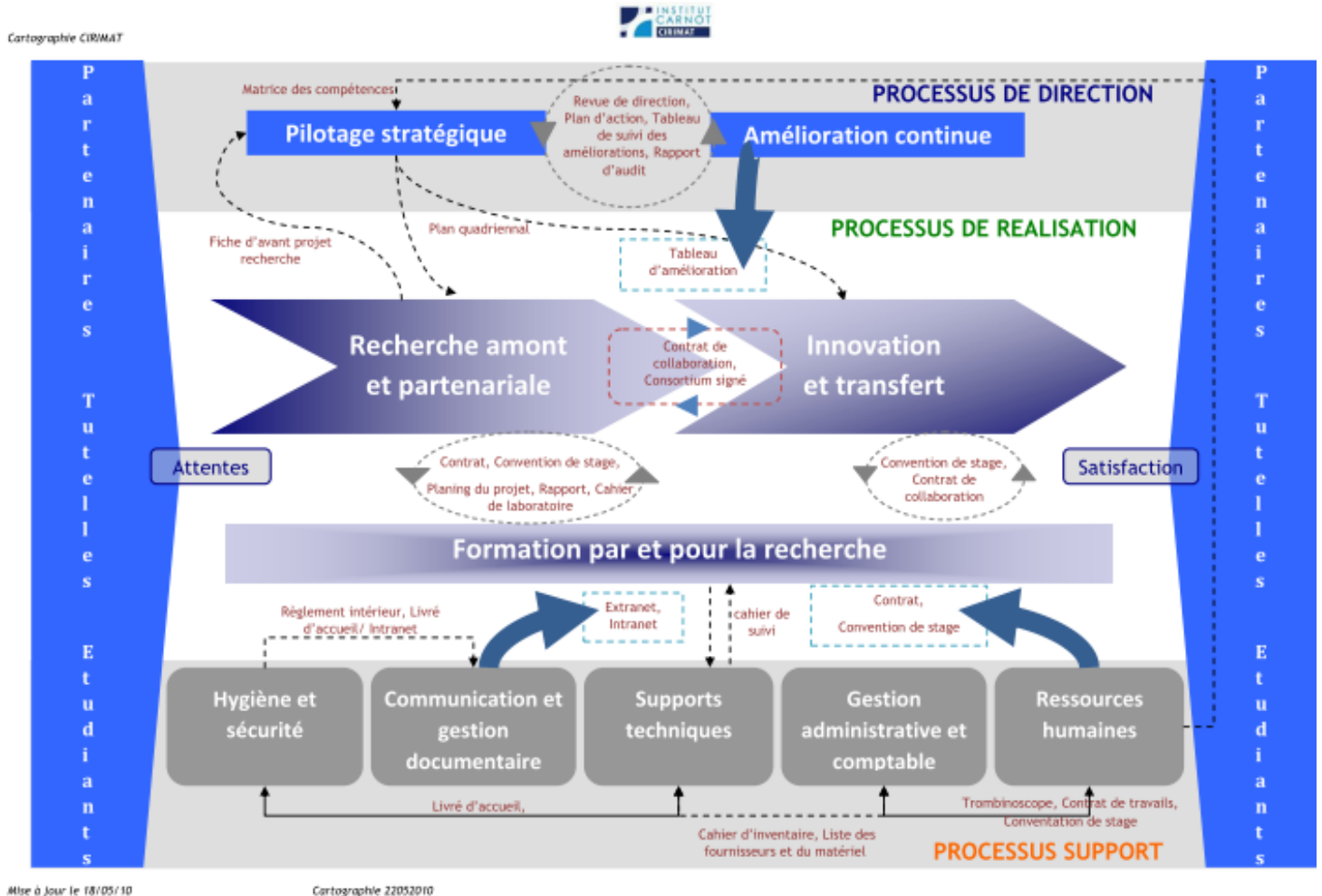
## Principe

Le système de management de la qualité CIRIMAT couvre l'ensemble des activités nécessaires à satisfaire la demande des différents partenaires, tutelles et étudiants

- Détermination des besoins et attentes des partenaires, des tutelles et des étudiants
- Etablissement de la politique et des objectifs de CIRIMAT
- Mise en place des processus, de l'organisation et des moyens nécessaires à l'atteinte de ces objectifs
- Mise en place de dispositifs visant à empêcher les non-conformités et à en éliminer les causes
- Définition des procédures générales indispensables à la prise en compte des spécificités de chaque affaire
- Déploiement d'une démarche de progrès continue sur l'ensemble des activités et entités de CIRIMAT
- Définition des indicateurs et dispositifs permettant de contrôler et analyser l'efficacité de l'ensemble

# Processus CIRIMAT

La cartographie ci-dessous est une représentation graphique des processus au CIRIMAT. Cette cartographie a la particularité de mettre en évidence les différents processus les uns par rapport aux autres.



**Le processus amélioration continue** va contribuer à l'amélioration de tous les processus. Son but principal est de satisfaire les clients. Pour cela, les missions de ce processus sont la surveillance et la mesure des autres processus. De nouveaux outils qualité sont mis en ligne permettant le suivi des dysfonctionnements et des suggestions d'améliorations. Ce processus contient les procédures suivantes : audits internes, gestion des dysfonctionnements, gestion des actions correctives et préventives.

**Le processus pilotage stratégique** a pour mission de piloter et de diriger le laboratoire en termes de stratégie, sur la base du plan quadriennal.

**Le processus recherche amont et partenariale** a pour finalité de produire du savoir et de le faire connaître (Mémoires, publications scientifiques, contacts média), d'apporter des réponses à des problèmes socio-économiques et de contribuer à l'innovation (recherche partenariale).



**Le processus innovation et transfert** a pour finalité de valoriser le maximum de résultats issus de la recherche par des brevets et du transfert de technologie.

**Le processus par et pour la recherche** vise à accroître les connaissances scientifiques et techniques des doctorants, stagiaires et personnel sous contrats. Il vise aussi à améliorer la qualité des travaux de recherche et à acquérir l'autonomie sur l'utilisation des appareils et sur la conduite d'un projet de recherche.

**Le processus hygiène et sécurité** contribue à l'amélioration des conditions de travail de façon à ce que tout le personnel du CIRIMAT puisse développer son activité en sécurité optimale.

**Le processus communication et documentation qualité** vise à mettre à disposition à tout moment à travers l'intranet la bonne information et à promouvoir l'image du laboratoire. Ce processus contient la procédure des gestions des documents et des enregistrements.

**Le processus support technique** vise à ce que les équipements soient en bon état de marche, à fiabiliser les résultats à travers l'étalonnage des appareils et à augmenter la disponibilité des équipements en général. En effet, chaque appareil est accompagné par un cahier de suivi, un cahier d'intervention et une fiche d'utilisation.

**Le processus gestion administrative et comptable** a pour mission de satisfaire les besoins et de participer au bon fonctionnement du laboratoire : état des comptes, contrats de travaux, convention de stage, suivi des fournisseurs et du matériel etc....

**Le processus ressources humaines** contribue au recrutement, au suivi de carrières et à la formation continue, à la gestion de l'interface avec les tutelles et à la mise en place d'un cadre favorable au développement des compétences du personnel et de leur mise en synergie au profit des missions de recherche du laboratoire.