

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Département d'Évaluation de la Recherche

Évaluation de l'unité :

Transformations Intégrées de la Matière Renouvelable

TIMR

sous tutelle des

établissements et organismes :

Université de Technologie de Compiègne - UTC

École Supérieure de Chimie Organique et Minérale

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Département d'Évaluation de la Recherche

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

*Au nom du comité d'experts,<sup>2</sup>*

Jack Legrand, président du comité

---

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>1</sup> Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

<sup>2</sup> Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

## Rapport d'évaluation

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous.

Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

Nom de l'unité : Transformations Intégrées de la Matière Renouvelable

Acronyme de l'unité : TIMR

Label demandé : EA

N° actuel : EA 4297

Nom du directeur  
(2016-2017) : M. André PAUSS

Nom du porteur de projet  
(2018-2022) : M<sup>me</sup> Isabelle PEZRON

## Membres du comité d'experts

Président : M. Jack LEGRAND, Université de Nantes

Experts : M<sup>me</sup> Françoise BATAILLE, Université de Perpignan (représentante du CNU)

M<sup>me</sup> Christine CECUTTI, ENSIACET, Toulouse

M. Maxime DELRUE, ENSAIT, Roubaix (représentant des personnels d'appui à la recherche)

M. Claude-Gilles DUSSAP, Université Clermont-Auvergne

M. Alain GRASMICK, Université de Montpellier

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Alain GRACIAA

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Bruno BACHIMONT, UTC

M. Gérard BACQUET, ESCOM

M. Philippe BONNIFAIT, UTC

Directeur de l'École Doctorale :

M. Olivier GAPENNE, ED n° 71, « Sciences pour l'Ingénieur »

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

L'équipe d'accueil « Transformations Intégrées de la Matière Renouvelable » (TIMR) a été créée le 1<sup>er</sup> janvier 2008 ; elle comprend des enseignants-chercheurs de l'Université Technologique de Compiègne (UTC) et de l'École Supérieure de Chimie Organique et Minérale (ESCOM). Les deux établissements ont signé une convention de partenariat, qui a été réactualisée en 2016. Les activités de recherche de l'unité s'exercent sur trois sites distincts. Les locaux du Centre de Recherche de Royallieu, de 3941 m<sup>2</sup>, constituent le pôle principal d'activité, qui bénéficie actuellement de travaux de réhabilitation financés par le Contrat de Plan État-Région (CPÉR). Un second pôle est constitué de trois laboratoires de l'ESCOM (environ 50 m<sup>2</sup>), initialement destinés à l'enseignement. En 2018, le nouveau bâtiment de l'ESCOM accueillera les activités existantes et de nouvelles activités de recherche sur une surface voisine de 740 m<sup>2</sup> dédiée aux recherches sur la formulation, les matériaux et l'électrochimie. TIMR a bénéficié durant ce contrat quinquennal d'environ 600 m<sup>2</sup> de locaux classés ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) sur le site de Verneuil-en-Halatte de l'INERIS. Ces locaux ont permis de réaliser des expérimentations impossibles à pratiquer sur le site de l'UTC en raison, soit de leur dangerosité, soit de la taille des équipements. Pour des raisons liées à l'éloignement, mais aussi au coût et aux difficultés inhérentes à des travaux exigeant beaucoup de main-d'œuvre, ces locaux seront abandonnés au 31 décembre 2016.

### Équipe de direction

Directeur : M. André PAUSS.

Le directeur est assisté d'un bureau exécutif, comprenant le directeur d'unité (M. André PAUSS), le directeur du département GPI de l'UTC (M. KHASHAYAR SALEH), et les six responsables d'équipes (M. Christophe LEN, M. Aïssa OULD-DRIS, M. André PAUSS, M<sup>me</sup> Isabelle PEZRON, M. Christophe PROUST, M. Eugène VOROBIEV).

### Nomenclature HCERES

Domaine principal : ST5 (Sciences Pour l'Ingénieur).

Domaine secondaire : ST4 (Chimie).

### Domaine d'activité

L'unité TIMR « Transformations Intégrées de la Matière Renouvelable » développe des travaux dans les domaines du Génie des Procédés et de la Chimie pour la valorisation des agro-ressources.

Le laboratoire est organisé en six équipes :

- Évaluation Prédictive des Risques des Filières Émergentes (EPRIFE) ;
- Interface et Milieux Divisés (IMiD), dont les activités de recherche se situent dans le domaine de la mise en forme et la mise en œuvre des systèmes dispersés ;
- Activité Microbienne et Bioprocédés (MAB), dont l'objectif est la caractérisation et le suivi des activités microbiennes dans les milieux complexes naturels et industriels ;
- Organic Chemistry and Alternative Technologies (OCAT), qui étudie les procédés liés à la chimie verte ;
- Technologies Agro-Industrielles (TAI), dont l'objectif est l'étude de l'intégration des technologies alternatives et émergentes pour la transformation des ressources naturelles et l'intensification des procédés agro-industriels ;
- Technologies Thermiques et Catalytiques (TTC), dont les activités concernent principalement les transformations thermochimiques de matières non conventionnelles en vue d'une valorisation en matière ou en énergie.

## Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2016	Nombre au 01/01/2018
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	39	38
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés		
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	8	8
N4 : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.)	4	
N5 : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM)	2	
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)		
N7 : Doctorants	41	
TOTAL N1 à N7	94	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	16	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2011 au 30/06/2016
Thèses soutenues	51
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	7
Nombre d'HDR soutenues	4

Au cours du contrat, l'effectif de TIMR est resté relativement stable autour d'une quarantaine d'enseignants-chercheurs. Il est à noter cependant la diminution du nombre de professeurs et l'augmentation des maîtres de conférences et enseignants-chercheurs de l'ESCOM. D'autre part, on peut également relever le faible nombre de BIATSS (8 notés dans le fichier excel).

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

L'unité TIMR « Transformations Intégrées de la Matière Renouvelable » a pour objectif la valorisation des agro-ressources avec une double approche de chimie et de génie des procédés en intégrant une approche du développement durable et de la chimie verte. Dans beaucoup de travaux, les aspects technologiques sont développés au même titre que les aspects scientifiques. Les thématiques principales du laboratoire se retrouvent dans l'organisation en équipes, qui ont une grande autonomie scientifique. Ces thématiques peuvent se résumer autour de la sécurité des procédés, notamment pour les filières émergentes, la mise en œuvre des systèmes dispersés, les procédés microbiens, la chimie organique appliquée aux molécules bio-sourcées en utilisant des techniques non

conventionnelles, les technologies agro-industrielles intensifiées et les transformations thermochimiques de la biomasse.

Les thèmes de recherche de TIMR sur la valorisation des agro-ressources et la volonté du laboratoire de développer une recherche technologique en font un des acteurs académiques essentiels de l'Institut de Transition Énergétique « Picardie Innovations Végétales, Enseignements et Recherches Technologiques » (ITE P.I.V.E.R.T.), dont les financements représentent environ 40 % du budget du laboratoire.

L'unité fait un gros effort pour développer un esprit de laboratoire, entre l'esprit d'équipe, qui est bien ancré du fait des fortes personnalités scientifiques qui, par le passé, ont dirigé ces équipes, et le très fort sentiment d'appartenance à l'UTC. La double tutelle UTC-ESCOM devrait permettre de faciliter ce développement.