

# CONTRAT QUINQUENNAL VAGUE E 2015-2019

ENTITÉS DE RECHERCHE Université Lille 1  
Synthèse Evaluation AERES

CA 13 juin 2014

# Evaluation AERES des structures de Recherche (laboratoires, fédérations)

## Structuration de la recherche

- Laboratoires de recherche (EA Ministère, UMR CNRS, U INSERM)
- Structures fédératives (FR CNRS, USR CNRS)
  
- Grands domaines scientifiques
- Laboratoires multi-tutelles
- Structuration et regroupement d'équipes de recherche
- Labellisation des structures fédératives

# Synthèse évaluation AERES

- Evaluation du 20 octobre 2013 au 8 juillet 2014
  - STIC 3 UR 1 USR
  - Mathématiques 2 UR 1 FR
  - Mécanique et génie civil 2 UR
  - Physique 2 UR
  - Chimie et matériaux 3 UR 1 FR 1 USR
  - Environnement 4 UR 1 FR
  - Biologie et biotechnologies 10 UR 1 FR
  - Sciences sociales 6 UR 1 USR
- 
- 32 UR, 4 FR, 3 USR évaluées
  - L'ensemble des rapports d'évaluation a été transmis par l'aeres sauf celui de la FR IRePSE
  - Evaluation de l'USR IRI prévue le 8 juillet 2014

# Points forts

- Qualité de la recherche très bonne à excellente
- Rayonnement régional, national et international
- Leaderships scientifiques en europe et au niveau international dans des domaines scientifiques clés
- Rôle structurant des FR et USR - Interdisciplinarité
- Plates-formes et grands équipements remarquables
- Production scientifique
- Activité d'édition (Sciences Sociales)
- Implication dans CPER, ANR, réseaux internationaux...

# Points forts

- Projets et perspectives scientifiques cohérents
- Equilibre recherche amont - recherche aval
- Partenariats industriels stratégiques (contrats, laboratoires communs...)
- Actions technologiques et valorisation
- Les structurations et regroupements proposés sont bien perçus par l'aeres : ambition, cohérence, synergie, gouvernance

# Points à améliorer

- Dispersion géographique des laboratoires multi-tutelles et des laboratoires régionaux
- Adéquation entre ressources humaines et niveaux d'engagement contractuel
- Fonctions d'administration et de gestion financière
- Manque de chercheurs des EPST (CNRS, INSERM...)
  
- Soutenance de HDR
- Attractivité des post-doctorants
  
- Disparité dans le suivi et la durée des thèses
- Production scientifique associée aux thèses
- Devenir des doctorants

## SECTEUR

### Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication

Acronyme déposant	Nom de la future entité	Acronyme du projet	Label demandé	Nom du responsable prévu	Prénom du responsable prévu	Autre établissement ou organisme de rattachement	Type de demande
Lille1	Institut de Recherche sur les Composants logiciels et matériels pour l'Information et la Communication Avancée	IRCICA	USR	ROLLAND	Nathalie	CNRS	Renouvellement
Lille 1	Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie	IEMN	UMR CNRS	BUCHAILLOT	Lionel	CNRS, Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis, ISEN-Lille	Renouvellement
Lille 1	Laboratoire d'Electrotechnique et d'Electronique de Puissance	L2EP	UMR	SEMAIL	Betty	CNRS, HEI, Arts et Métiers ParisTech	UMR Demandée
Lille 1	Centre de Recherche en Informatique, Signal eT Automatique de Lille	CRISTAL	UMR	COLOT	Olivier	CNRS, INRIA, EC Lille, Lille 3 Telecom Lille	Regroupement LAGIS et LIFL

- Matériaux, Electronique, Photonique ultra-rapide, nano-caratérisation
- Informatique, automatique
- Labex GANEx (Nitrure de Gallium)
- Equipex EXCELSIOR (nanodispositifs), LEAF (composants électroniques),
- Equipex l'DIVE (sciences du visuel)
- Equipex FLUX (fibres optiques), REALCAT (catalyseurs pour bioraffineries)
- SIRIC ONCOLille - Cancer

# SECTEUR CHIMIE ET MATERIAUX

Acronyme déposant	Nom de la future entité	Acronyme du projet	Label demandé	Nom du responsable prévu	Prénom du responsable prévu	Autre établissement ou organisme de rattachement	Type de demande
Lille 1	Institut Michel Eugène CHEVREUL	CHEVREUL	FR CNRS	BUNTINX	Guy	U. Artois, ENSCL, EC Lille, CNRS	Renouvellement
Lille 1	Unité de Catalyse et Chimie du Solide	UCCS	UMR CNRS	MONTAGNE	Lionel	Université d'Artois, ENSCL, EC Lille	Intégration EA CMF
Lille 1	Unité Matériaux Et Transformations	UMET	UMR CNRS	LEGRIS	Alexandre	CNRS, ENSCL, INRA	Intégration PIMH/INRA
Lille 1	Laboratoire de Spectrochimie Infrarouge et Raman	LASIR	UMR CNRS	VEZIN	Hervé	CNRS, Lille 2	Intégration ER3 Géosystèmes
Lille 1	Miniaturisation pour la Synthèse, l'Analyse et la Protéomique	MSAP	USR CNRS	TOKARSKI	Caroline	CNRS	Renouvellement

- Chimie verte et catalyse
  - Equipex REALCAT (catalyseurs pour bio-raffineries)
  - Equipex ROCK (SOLEIL / stockage électrochimique)
  - ITE IFMAS (matériaux agro-sourcés)
  - ITE PIVERT (chimie verte)
- Spectrochimie de l'environnement
  - Labex CaPPA Physique et Chimie de l'atmosphère
- Physique des matériaux (Rheoman)
- Protéomiques
- Analyse du patrimoine artistique
- Matériaux moléculaires et thérapeutiques

# SECTEUR

## SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

Acronyme déposant	Nom de la future entité	Acronyme du projet	Label demandé	Nom du responsable prévu	Prénom du responsable prévu	Autre établissement ou organisme de rattachement	Type de demande
Lille 1	Institut de recherches pluridisciplinaires en sciences de l'environnement	IRePSE	FR CNRS	PETITPREZ	Denis	CNRS, ULCO, EM DOUAI, CNES	Renouvellement Régionale Intégration ULCO Lille2
Lille 1 ? ULCO ?	Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences	LOG	UMR CNRS	SCHMITT	François	CNRS, ULCO	Restructuration Intégration ER2 Géosystèmes
Lille 1	Laboratoire Evolution Ecologie Paléontologie	EvoEcoPaleo	UMR CNRS	VEKEMANS	Xavier	CNRS	Restructuration Intégration ER1 Géosystèmes
Lille 1	Laboratoire d'Optique Atmosphérique	LOA	UMR CNRS	PAROL	Frédéric	CNRS	Renouvellement
Lille 1	PhysicoChimie des Processus de Combustion et de l'Atmosphère	PC2A	UMR CNRS	GASNOT	Laurent	CNRS, IRSN	Renouvellement

- Atmosphère - Nuages et aérosols - Climat - Qualité de l'air  
Labex CaPPA Physique et Chimie de l'atmosphère
- Sciences de l'évolution - Biodiversité - Géosciences
- Océanologie - Station marine - Lille 1, Université Marine
- Equipex IAOS (ICARE - Observatoire Océan Arctique Atmosphère Glace)
- OSU Nord

# SECTEUR

## BIOLOGIE ET BIOTECHNOLOGIES

Acronyme déposant	Nom de la future entité	Acronyme du projet	Label demandé	Nom du responsable prévu	Prénom du responsable prévu	Autre établissement ou organisme de rattachement	Type de demande
Lille 1	Fédération de Recherche Pluridisciplinaire "Biochimie Structurale et Fonctionnelle des Assemblages Biomoléculaires"	FRABIO	FR CNRS	LEGRAND	Dominique	INSERM	Restructuration
Lille 1	Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle	UGSF	UMR CNRS	D'HULST	Christophe	CNRS	Renouvellement Intégration ER SADV IRI LRSD
Lille 1	Mécanismes de la Tumorigénèse et Thérapies ciblées	M3T	UMR CNRS	DE LAUNOIT	Yvan	CNRS, Lille 2, Int. Pasteur Lille	Renouvellement
Lille 1	Laboratoire de Physiologie Cellulaire	PHYCEL	U INSERM	PREVARSKAYA	Natacha	INSERM	Renouvellement
Lille 1	Protéomique, Réponse Inflammatoire, Spectrométrie de masse	PRISM	U INSERM	SALZET	Michel	CHRU Lille, Centre Oscar Lambret	Restructuration
Lille 1	Plasticité Cellulaire et Cancer	CPAC	U INSERM	LE BOURHIS	Xuefen	INSERM, Centre Oscar Lambret	Renouvellement Intégration ER IRI
Lille 1	Institut de Recherche Agroalimentaire et Biotechnologie Charles VIOLLETTE	VIOLLETTE	EA	DHULSTER	Pascal	ULCO, U. Artois, Lille 2, ISA, UVHC INRA, ANSES, ADRIANOR	Création Restructuration Association PROBIOGEM et SADV
Lille 2	Unité de Recherche Pluridisciplinaire Sport, Santé, Société	UrePSSS	EA	BERTHOIN	Serge	Lille 1, U. Artois ULCO	Regroupement EA 4488 et EA4410
Lille 2	Environnement Périnatal et Santé	EPS	EA	STORME	Laurent	Lille 1	Renouvellement

# SECTEUR

## BIOLOGIE ET BIOTECHNOLOGIES

Acronyme déposant	Nom de la future entité	Acronyme du projet	Label demandé	Nom du responsable prévu	Prénom du responsable prévu	Autre établissement ou organisme de rattachement	Type de demande
Lille 2	Centre d'Infection et d'Immunité de Lille	CIIL	UMR CNRS U INSERM	LOCHT	Camille	Lille 1, I. Pasteur, CNRS, INSERM	Renouvellement
Lille 2	Centre de Recherche Jean Pierre Aubert	JPARC	UMR CNRS	BUÉE	Luc	Lille1, INSERM, CHRU	Renouvellement
Lille 2	SFR Cancer						
Lille 2	SFR Technologies de la Santé						

- Biologie fondamentale
- Recherches fondamentales et translationnelles
  
- Glycobiologie, protéomique, cancer, épigénétique, sport et santé ...
- Agroalimentaire et Bioprocédés
  
- Labex DISTALZ (Alzheimer)
- Labex ICST (canaux ioniques)
- Equipex IMAGINEX BIOMED (biologie, infection, immunité)
- Equipex REALCAT (catalyseurs pour bioraffineries)
  
- Canceropôle
- SIRIC ONCOLille (cancer)

## SECTEUR SCIENCES SOCIALES

Acronyme déposant	Nom de la future entité	Acronyme du projet	Label demandé	Nom du responsable prévu	Prénom du responsable prévu	Autre établissement ou organisme de rattachement	Type de demande
Lille 1	Centre Lillois d'Etudes et de Recherches Sociologiques et Economiques	CLERSE	UMR CNRS	FLEURIEL	Sébastien	CNRS	Renouvellement
Lille 1	Territoires Villes Environnement et Société	TVES	EA	GLON	Eric	ULCO	Renouvellement
Lille 1	Economie Quantitative, Intégration, Politiques Publiques et Econométrie	EQUIPPE	UMR CNRS	VIGEANT	Vigeant	CNRS Lille 2, Lille3	UMR Demandée
Lille 1	Lille Economie et Management	LEM	UMR CNRS	LELEU		CNRS, FUPL	Renouvellement
Lille 3	Centre Universitaire de Recherche en Education de Lille	CIREL	EA	(KADDOURI)	(Mokhtar)	Lille 1	Renouvellement Intégration de SCité
Lille 3	Savoirs Textes et Langages	STL	UMR CNRS	(BARBEROUSSE)	(Anouk)	Lille 1	Renouvellement
Lille 3	Maison Européenne des Sciences de l'Homme et de la Société	MESHS	USR CNRS			Lille 2, Lille 1, ULCO, U. Artois, UVHC...	Renouvellement

- Potentiel de recherche très important en Economie et Gestion
- Originalité collaborations économistes et sociologues
- Aménagement territorial

- Equipex l'DIVE (sciences du visuel)

## SECTEUR PHYSIQUE

Acronyme déposant	Nom de la future entité	Acronyme du projet	Label demandé	Nom du responsable prévu	Prénom du responsable prévu	Autre établissement ou organisme de rattachement	Type de demande
Lille 1	Laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules	PhLAM	UMR CNRS	DOUAY	Marc	CNRS	Restructuration Intégration ER IRI
ULCO	Unité de Dynamique et Structure des Matériaux Moléculaires	UDSMM	EA	HADJ SAHRAOUI	Abdelhak	Lille 1, ULCO	Renouvellement

- Physique des lasers, Photonique, Fibres optiques, matériaux thérapeutiques
- Labex CEMPI Centre Européen de Mathématiques, Physique et Interactions
- Labex CaPPA Physique et Chimie de l'Atmosphère
- Equipex FLUX (fibres optiques)
- Equipex REFIMEVE+ (réseau national fibres métrologiques)

## SECTEUR MATHÉMATIQUES

Acronyme déposant	Nom de la future entité	Acronyme du projet	Label demandé	Nom du responsable prévu	Prénom du responsable prévu	Autre établissement ou organisme de rattachement	Type de demande
Lille 1	Fédération de Recherche Mathématiques du Nord Pas de Calais		FR CNRS	BADEA	Catalin	CNRS, U. Artois, ULCO, UVHC	Renouvellement Non évaluée par l'AERES
Lille 1	Laboratoire Paul Painlevé	LPP	UMR CNRS	FRESSE		CNRS	Renouvellement
Observatoire de Paris Paris VI	Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Ephémérides	IMCCE	UMR CNRS	THUILLOT	William	Lille 1, CNRS	AERES - Vague D Janvier 2013 Renouvellement

- Labex CEMPI Centre Européen de Mathématiques, Physique et Interactions
- Equipex I'DIVE (sciences du visuel)

## SECTEUR MECANIQUE ET GENIE CIVIL

Acronyme déposant	Nom de la future entité	Acronyme du projet	Label demandé	Nom du responsable prévu	Prénom du responsable prévu	Autre établissement ou organisme de rattachement	Type de demande
Lille 1	Laboratoire de Mécanique de Lille	LML	UMR CNRS	COUTIER DELGOSHA	Olivier	CNRS, EC Lille, Arts et métiers ParisTech Lille1	Renouvellement
Université d'Artois	Laboratoire Génie Civil et géo-Environnement	LGCgE	EA	SHAHROUR	Isam	Université Lille1, Ecole des Mines de Douai, Groupe HEI-ISA- ISEN	Renouvellement
UVHC	Campus Interdisciplinaire sur la Sécurité et l'Intermodalité des Transports	CISIT	FR CNRS			CNRS, Lille 1, EC Lille, EM Douai...	Pas d'évaluation AERES demandée

- IRT RAILENIUM
- SUNRISE

Transports  
Ville intelligente au service du développement durable

# La production scientifique de Lille1

- **Les publications de Lille1**

1100 à 1200 par an

36,8% de la production scientifique (38,6% en 2007)

1,8% de la production française (1,15% en 2006)

0,26% de la production européenne (0,15% en 2006)

0,092% de la production mondiale (0,05% en 2006)

- **Les secteurs de recherche les plus productifs**

mathématiques, chimie, physique,  
sciences de l'univers, sciences de l'ingénieur

- **Une forte activité de co-publications avec des partenaires étrangers**

48,4% de la production co-publiée avec un laboratoire international  
(incluant l'Europe)

24,4% cosignées avec un laboratoire européen

*(référence OST)*

# Participation à des réseaux de recherche nationaux

- 7 projets phare du CPER
- 18 Groupements d'Intérêt Scientifique (GIS)
- 44 Groupements De Recherche (GDR)
- 12 laboratoires communs

# Partenariats internationaux

- **74 projets européens** (56 FP7 et 18 Interreg)
- **5 Laboratoires Internationaux Associés (LIA)**  
Italie (biologie), Russie (électronique), Inde (immunologie)  
Japon (catalyse, shs)
- **4 Unités Mixtes Internationales (UMI)**  
Singapour (nanotechnologies, photonique), Japon (mécatronique)  
Canada (nano-systèmes), Chine (éco-procédés catalytiques)
- **3 Laboratoires Mixtes Internationaux (LMI, en cours de finalisation)**  
Brésil (SHS, cotutelles, co-diplômes), Chine (automatique)  
Liban (génie civil et physique)
- **6 Groupements de Recherche Internationaux (GDRI)**  
Allemagne, Italie, pool de pays européens, Russie, Etats-Unis
- **2 programmes de coopération recherche-formation doctorale ARCUS**  
Brésil (SHS), Liban-Maroc-Palestine (Energie et Environnement)
- **14 consortia Erasmus Mundus** (mobilité entrante de doctorants)  
Europe de l'Est (hors Russie), Amérique latine  
Moyen Orient, Afrique
- **Mobilité entrante et invitations d'enseignants-chercheurs étrangers**  
(80 mois par an)

# Recherche et Innovation

- **480 contrats** en cours (budget de **8,5M€** 2013)
- **Pôles de compétitivité (7)** (gouvernance partenariale)  
NSL, UP-Tex, MAUD, I-Trans, PICOM, TEAM2, AQUIMER
- **Pôles d'excellence régionaux**  
Energie2020, Innocold, Image...
- **Parcs technologiques (4)**  
Haute Borne, Euratechnologies, Eurasanté, La Plaine Images
- **Laboratoires communs (7)**  
ST Microelectronics, EDF(2), Prysmian, AREVA, IRSN, CEAList/KWR/Wsmart
- **IRT Railenium, ITE IFMAS et PIVERT, Institut CARNOT**
- **SATT NORD** [5 projets en maturation ; 17 projets en pré-maturation]
- **40 start-ups** portées par Cré'Innov (Lille1) créées depuis 2002
- **89 brevets** (dont ceux du CNRS) (nettoyage est en cours)

# La formation doctorale

- 951 doctorants inscrits en 2012-2013
- 37,4% des doctorants régionaux
- **84,8% allocataires**, 11,4% salariés, 3,8% sans financement  
(6,5% en 2009)
- **226 thèses** soutenues en 2013 (180 en 2009)
- En 2013, **54%** des étudiants en doctorat sont **étrangers**  
(40 % en 2009)
- **150 cotutelles de thèse** en cours
- 52 HDR ont été soutenues en 2013
- **1,3 doctorants par HDR** (2,25 en 2009)
- En 2013, **92 %** de la promotion 2010 des docteurs de Lille1 **avait un emploi**