



La recherche, enjeu de société, enjeu pour le Plateau

Le glossaire édité à l'occasion de la soirée-débat du 10 mars 2006 et remis aujourd'hui à votre disposition faisait état d'un projet de loi sur la recherche qui a été voté le mois suivant. Le présent additif traite des principales dispositions de cette loi, précise le vocabulaire utilisé dans la recherche et apporte quelques informations complémentaires pouvant être utiles au débat.

Additif au

GLOSSAIRE DES SOCIÉTÉS, ORGANISMES, SIGLES ET ACRONYMES

Académie des technologies C'est un établissement public national à caractère administratif ayant pour mission de conduire des réflexions, formuler des propositions et émettre des avis sur les questions relatives aux technologies et à leur interaction avec la société.

AERES L'agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur est une autorité administrative indépendante chargée d'évaluer les établissements et organismes de recherche, les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, les établissements et les fondations de coopération scientifique ainsi que l'Agence nationale de la recherche.

ANR L'agence nationale de la recherche, antérieurement groupement d'intérêt public (voir glossaire du 10 03 06), devient par la loi du 18 04 06 un établissement public qui conclut avec l'État un contrat pluriannuel.

Association de diffusion de la Culture Scientifique Ile de France Sud (à compléter)

BCRD Antérieurement budget civil de la recherche et du développement remplacé en 2006 par le budget de la MIRE

CCSTI. Un centre de culture scientifique, technique et industrielle est un lieu de vulgarisation scientifique à destination du grand public. Il peut s'agir d'une association, d'une structure municipale, ou encore d'un service rattaché à une université ou une grande école... Un CCSTI doit obéir à une charte nationale qui définit ses obligations. La Réunion des CCSTI est l'association nationale qui fédère, en France, les CCSTI

Classement de Shanghai Il est établi annuellement par des chercheurs de l'Université Jiao Tong de Shanghai et comprend les principales universités mondiales. Ces institutions sont classées selon de nombreux critères (voir tableau). Les créateurs du classement soulignent eux-mêmes certaines de ses limites, notamment un biais en faveur des pays anglophones et des institutions de grande taille. Selon ce classement, en 2007, parmi les dix premières universités 8 sont américaines (Harvard, Standford...) et deux sont anglaises (Cambridge (4ème) et Oxford (10^{ème})). La première française (Paris 6) vient au 65^{ème} rang et Paris 11 vient au 72^{ème} rang.

Critères	Indicateurs	Pondération
Qualité de l'éducation	Nombre de prix Nobel et de médailles Fields parmi les anciens élèves	10 %
Qualité de l'institution	Nombre de prix Nobel et de médailles Fields parmi les chercheurs.	20 %
	Nombre de chercheurs les plus cités dans leurs disciplines	20 %
Publications	Articles publiés dans <i>Nature</i> et <i>Science</i> entre 2000 et 2004.	20 %
	Articles indexés dans <i>Science Citation Index</i> , et <i>Arts & Humanities Citation Index</i>	20 %
Taille de l'institution	Performance académique au regard de la taille de l'institution	10 %

(Source Wikipedia)

Classement de l'Ecoles des Mines/ParisTech Il retient comme critère le nombre d'anciens élèves occupant le poste de n°1 exécutif dans une des 500 plus grandes entreprises internationales selon le classement « chiffre d'affaires » publié chaque année, par le magazine Fortune. Les 10 premiers de ce classement sont ainsi, dans l'ordre, Harvard Univ, Tokyo Univ, Stanford Univ, Ecole Polytechnique, HEC, Univ Pennsylvania, Massachusetts Inst Tech (MIT), Sciences Po – Paris, ENA, Ecole des mines de Paris. Le cumul des résultats des Ecoles constituant ParisTech placerait ce dernier au 1er rang mondial

CNESER Le Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche.

CNRT Centres nationaux de recherche technologique

Code de la recherche Ensemble des dispositions relatives aux missions et aux objectifs de la recherche, à ses activités, à l'organisation et au fonctionnement de ses grands organismes et établissements ainsi qu'aux personnels qui y concourent

CRITI Centre régional d'innovation et de transfert technologique (actuellement au nombre de 131)

CTRS Un **centre thématique de recherche et de soins** regroupe des centres hospitaliers et universitaires ou de lutte contre le cancer qui mettent en commun avec des établissements de recherche publics ou privés, français ou européens, tout ou partie de leurs activités et de leurs moyens dans le but de conduire un ou plusieurs projets d'excellence scientifique dans le domaine de la recherche biomédicale.

CTI Les **centres techniques industriels** ont pour objet de promouvoir le progrès des techniques, de participer à l'amélioration du rendement et à la garantie de qualité dans l'industrie. Ils exécutent ou font exécuter les travaux de laboratoires et d'ateliers expérimentaux, participent aux enquêtes sur la normalisation et à l'établissement des règles permettant le contrôle de la qualité.

DIRD La Dépense Intérieure en R&D se décompose en DIRDA (Administrations) et DIRDE (Entreprises). Le rapport DIRD/PIB est dans les années 2000 de 2,2% contre 2,4% dans les années 90. La contribution financière des entreprises (classe 55%) dépasse celle des administrations depuis 1995. On compte 185 000 chercheurs en entreprises pour 148000 en recherche publique.

Dispositif Carnot Il a pour objectif d'accroître le partenariat entre la recherche publique et les entreprises

EPCS L'établissement public de coopération scientifique assure la mise en commun des moyens que les établissements et organismes fondateurs et associés consacrent au pôle de recherche et d'enseignement supérieur.

Etablissements publics de recherche Ils ont soit un caractère industriel et commercial, soit un caractère administratif et concluent avec l'Etat des contrats pluriannuels qui définissent, pour l'ensemble de leurs activités, les objectifs de l'établissement ainsi que les engagements réciproques des parties. L'exécution de ces contrats fait l'objet d'une évaluation.

Principaux organismes de recherche et établissements d'enseignement supérieur

EPST

Etablissements publics à caractère scientifique et technologique

EPIC

Etablissements publics à caractère industriel et commercial

EPA

Etablissements publics à caractère administratif

Fondations

(Institut Pasteur ; Institut Curie)

GIP

Groupements d'intérêt public

Etablissements d'enseignement supérieur et de recherche

Universités (82) ; Instituts polytechniques ; Ecoles Normales Supérieures, Arts et Métiers...

EPSCSP

Etablissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (Ecoles Centrales ; INSA ; Universités des Technologies...

EPESR Les **Etablissements d'enseignement supérieur et de recherche** comptent 82 Universités, 3 Instituts nationaux polytechniques ; 4 Ecoles normales supérieures ; 5 Ecoles françaises à l'étranger, 14 Grands Etablissements de statuts divers tels que le CNAM, le Collège de France, l'ENSAM (Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers), le (GET) Groupe des écoles des Télécommunications...

EPSCSP Les **Etablissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel** comptent des Ecoles centrales, l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées, des Instituts des Sciences Appliquées, des Universités des Technologies...

EPST Un **établissement public à caractère scientifique et technologique** est une personne morale de droit public dotée de l'autonomie administrative et financière. L'objet principal n'est ni industriel ni commercial. Il peut, par convention et pour une durée limitée, fournir à des entreprises ou à des personnes physiques des moyens de fonctionnement, notamment en mettant à leur disposition des locaux, des équipements et des matériels..
Exemples : CNRS; INRA; INRIA; INSERM

EPIC Un **établissement public à caractère industriel et commercial** est une personne publique ayant pour but la gestion d'une activité de service public. Il est créé pour faire face à un besoin ne pouvant pas être correctement satisfait par une entreprise privée soumise à la concurrence.
Exemples : ADEME Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie ; CEA ,ONERA, OSEO ...

EPA Un **établissement public à caractère administratif** est une personne morale de droit public disposant d'une certaine autonomie administrative et financière afin de remplir une mission d'intérêt général autre qu'industrielle et commerciale.

Exemples : l'Ecole polytechnique ; l'Académie des technologies ; l'ANPE...

Fondations de Recherche Personnes morales de droit privé à but non lucratif soumises aux règles relatives aux fondations reconnues d'utilité publique. Exemples : Institut Curie ; Institut Pasteur de Paris ; Institut Pasteur de Lille

GIP Un **groupement d'intérêt public** est une personne morale de droit public dotée d'une structure de fonctionnement légère et ayant un objectif déterminé. Il met en commun un ensemble de moyens et existe pour une durée limitée. Il ne donne pas lieu à la réalisation ni au partage de bénéfices. Exemples GENOPOLE

Haut Conseil de la science et de la technologie Il est chargé d'éclairer le Président de la République et le Gouvernement sur toutes les questions relatives aux grandes orientations de la Nation en matière de politique de recherche scientifique, de transfert de technologie et d'innovation.

Loi programme du 18 avril 2006 pour la recherche Une de ses dispositions principales est relative à la coopération entre les acteurs de la recherche et concerne les PRES, les CTRS, les EPCS et les Fondations de Coopération Scientifique.

MIRES La **mission interministérielle recherche et enseignement supérieur** a en charge depuis 2006 les budgets de ces deux entités. (18,8 Mds d'euros en 2007 dont 6,3 pour la recherche, pour moitié environ en recherche fondamentale)

MSTP La **mission scientifique technique et pédagogique** est chargée de l'évaluation et de l'expertise au sein du Ministère de l'éducation nationale....

PRES Plusieurs établissements ou organismes de recherche ou d'enseignement supérieur et de recherche, publics ou privés, français ou européens, peuvent décider de regrouper tout ou partie de leurs activités et de leurs moyens dans un pôle de recherche et d'enseignement supérieur afin de conduire ensemble des projets d'intérêt commun. D'autres partenaires, en particulier des entreprises et des collectivités territoriales ou des associations, peuvent y être associés. Ces pôles peuvent être dotés de la personnalité morale, notamment sous la forme d'un groupement d'intérêt public, d'un établissement public de coopération scientifique ou d'une fondation de coopération scientifique. Exemple : voir UniverSud Paris

Recherche en Universités (*rapport de la Cour des Comptes d'octobre 2005 sur la gestion de la recherche dans les universités*).

Répartition des unités de recherche contractualisées par discipline et par taille (étude portant sur 3 380 unités)

Disciplines scientifiques	1 à 10	11 à 25	21 à 50	51 à 100	101 à 200	201 à 250	Cumul
Mathématiques et leurs interactions	17	32	27	14	3	0	93
Physique	25	38	40	21	1	0	125
Sciences de la terre et de l'univers, Espace	33	37	43	4	0	0	117
Chimie	77	109	50	6	0	0	242
Biologie, Médecine et Santé	539	250	25	7	1	0	822
Sciences Humaines et Humanités	298	416	130	22	2	0	868
Sciences de la Société	218	244	54	8	0	0	524
Sciences pour l'ingénieur	66	91	34	9	0	0	200
Sciences et technologies de l'information et de la communication	63	73	39	13	6	1	195
Agronomie, productions animale et végétale, agroalimentaire	71	92	25	5	1	0	194
Total	1407	1382	467	109	14	1	3380
% par rapport au cumul	41,6	40,9	13,8	3,2	0,4	0,0	100

Source : Cour des comptes, d'après les bases SIREDO, année 2003

R&D La **recherche et le développement expérimental** englobent les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications. Le terme R-D recouvre trois activités : la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental. D'autres domaines d'activités novatrices, important dans le processus d'innovation, ne font pas partie de la R-D, par exemple l'outillage et l'ingénierie industrielle, le démarrage de la fabrication et le développement préalable à la production, la commercialisation des nouveaux produits. (*Manuel Frascati OCDE*)

Recherche fondamentale Elle consiste en des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans envisager une application ou une utilisation particulière. La recherche fondamentale analyse des propriétés, des structures et des relations en vue de formuler et de mettre à l'essai des hypothèses, des théories ou des lois. Les résultats de la recherche fondamentale ne sont généralement pas négociés mais donnent lieu habituellement à des publications dans les revues scientifiques ou sont échangés directement entre les organismes ou les personnes intéressés. Dans certaines circonstances, la diffusion des résultats de la recherche fondamentale peut être "restreinte" pour des raisons de sécurité (Manuel Frascati OCDE)

Recherche appliquée

Elle consiste en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles mais est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé. Les résultats d'une recherche appliquée portent, en premier lieu, sur un produit unique ou un nombre limité de produits, d'opérations, de méthodes ou de systèmes. Cette recherche permet la mise en forme opérationnelle des idées. Les connaissances ou les informations tirées de la recherche appliquée sont souvent brevetées mais peuvent également être conservées secrètes. (Manuel Frascati OCDE)

Le développement expérimental consiste en des travaux systématiques basés sur des connaissances existantes obtenues par la recherche et/ou l'expérience pratique, en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs ; d'établir de nouveaux procédés, systèmes et services ; ou d'améliorer considérablement ceux qui existent déjà. (Manuel Frascati OCDE)

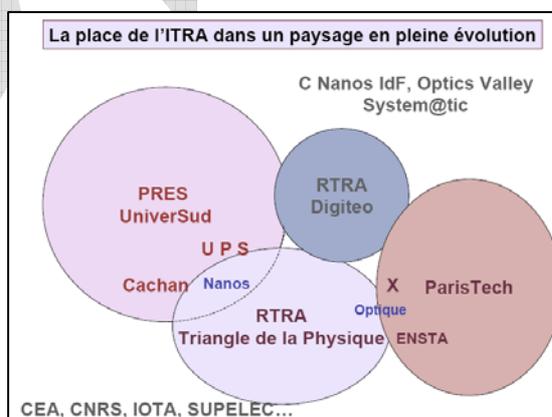
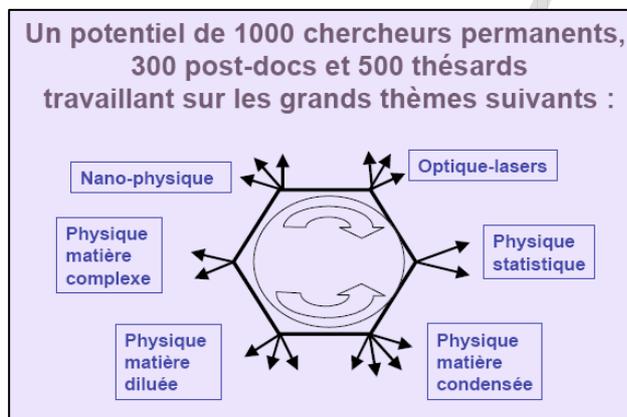
RRIT Réseau de recherche et d'innovation technologique

RTRA Un réseau thématique de recherche avancée peut être créé sous la forme d'une fondation de coopération scientifique, pour conduire un projet d'excellence scientifique dans un ou plusieurs domaines de recherche. Ce projet est mené en commun par plusieurs établissements ou organismes de recherche ou d'enseignement supérieur et de recherche, publics ou privés, français ou européens. D'autres partenaires, en particulier des entreprises, des collectivités territoriales et des associations, peuvent être associés au réseau.

TGIR Très grande infrastructure de recherche. Exemple Soleil

Triangle de la Physique Réseau thématique de recherche avancée associant les grands établissements scientifiques du triangle Palaiseau, Saclay, Orsay et ayant pour unité thématique la physique, du fondamental à l'appliqué. Ce RTRA a un potentiel de près de 2000 chercheurs et s'appuie sur les grands outils du Plateau, tels le synchrotron Soleil.

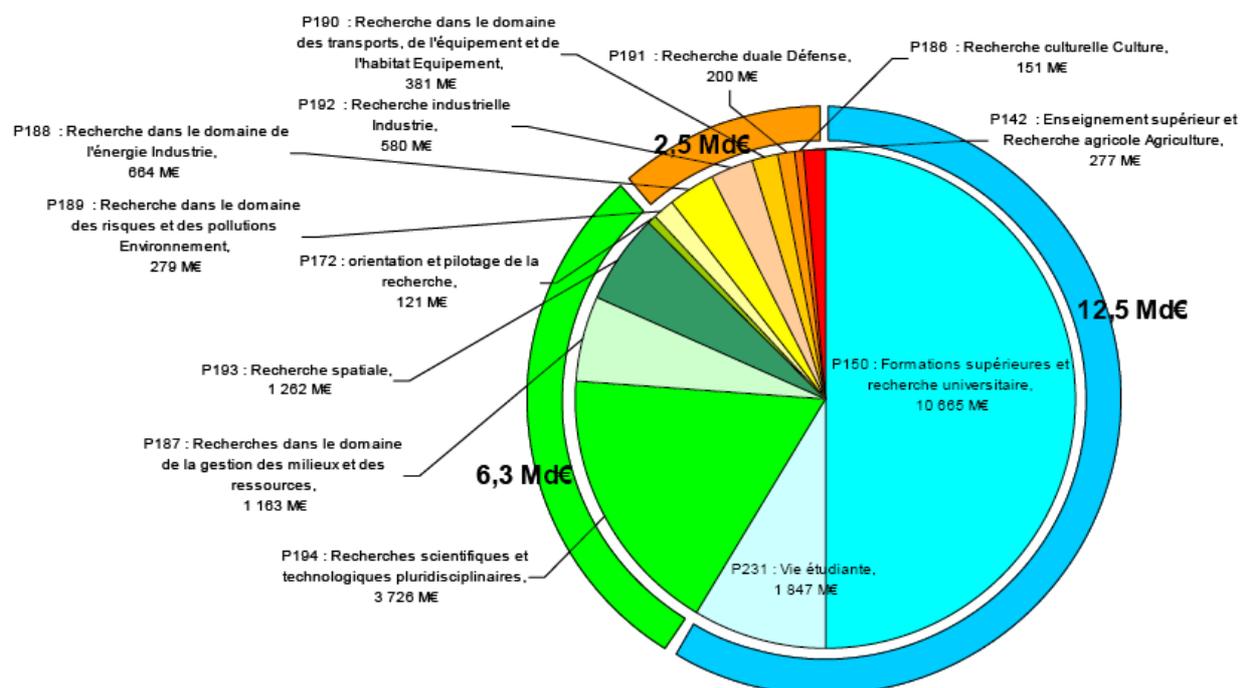
Le RTRA « Triangle de la Physique » POS Palaiseau Orsay Saclay



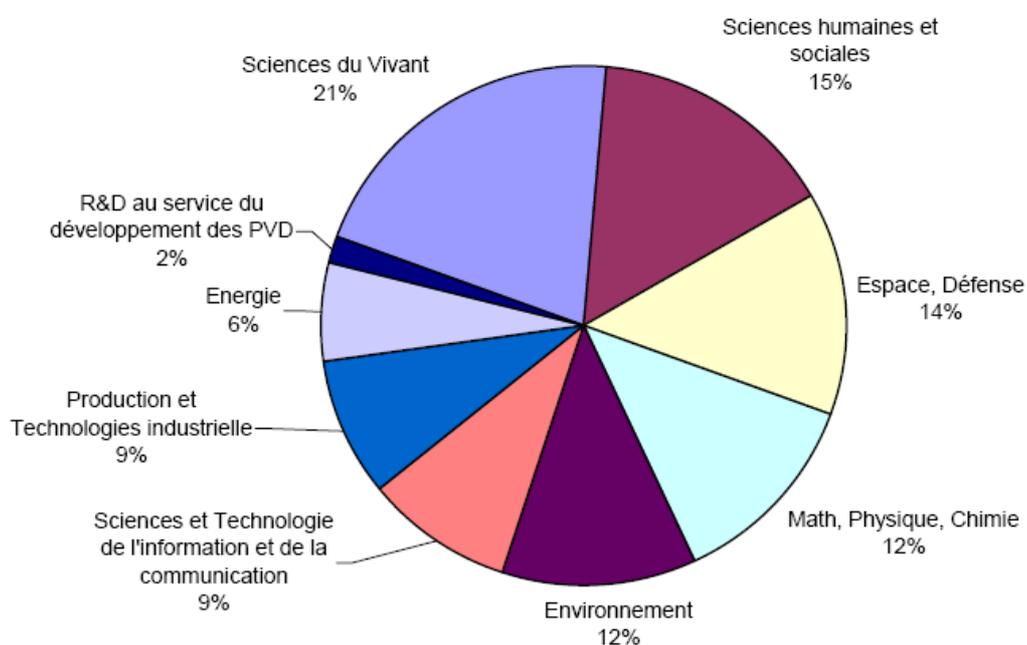
UniverSud Paris Le Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur (PRES) **UniverSud Paris**, labellisé fin 2006 regroupe trois établissements fondateurs, les universités Paris-Sud 11, Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et l'ENS de Cachan. Ils regroupent environ 50 000 étudiants et 160 laboratoires de recherche Plusieurs autres établissements du territoire sud francilien ont manifesté l'intention de rejoindre le PRES comme associés. La création d' **UniverSud Paris** vise à la construction d'une grande université dans le Sud de l'Ile-de-France. Les pôles thématiques retenus concernent le biomédical – santé, les molécules et matériaux pour l'énergie, l'environnement et la santé, le nanomonde, l'environnement – développement durable, les mathématiques pour les nouveaux enjeux technologiques de la Société, les transports électriques et systèmes embarqués, les sciences humaines et sociales, le pôle vert et la planétologie.

OOOOOOOOOOOO

Crédits budgétaires de la MIREES en 2007



3. Dépenses de recherche par thème de recherche



taux en volume	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005(e)
PIB	1,0%	1,1%	2,3%	1,2%
DIRD	2,5%	-1,7%	1,1%	0,5%
DIRDE	2,6%	-2,7%	0,9%	-0,4%
DIRDA	2,4%	0,0%	1,4%	2,1%

5.1.2. Financement de la recherche : évolution des composantes de la DNRD