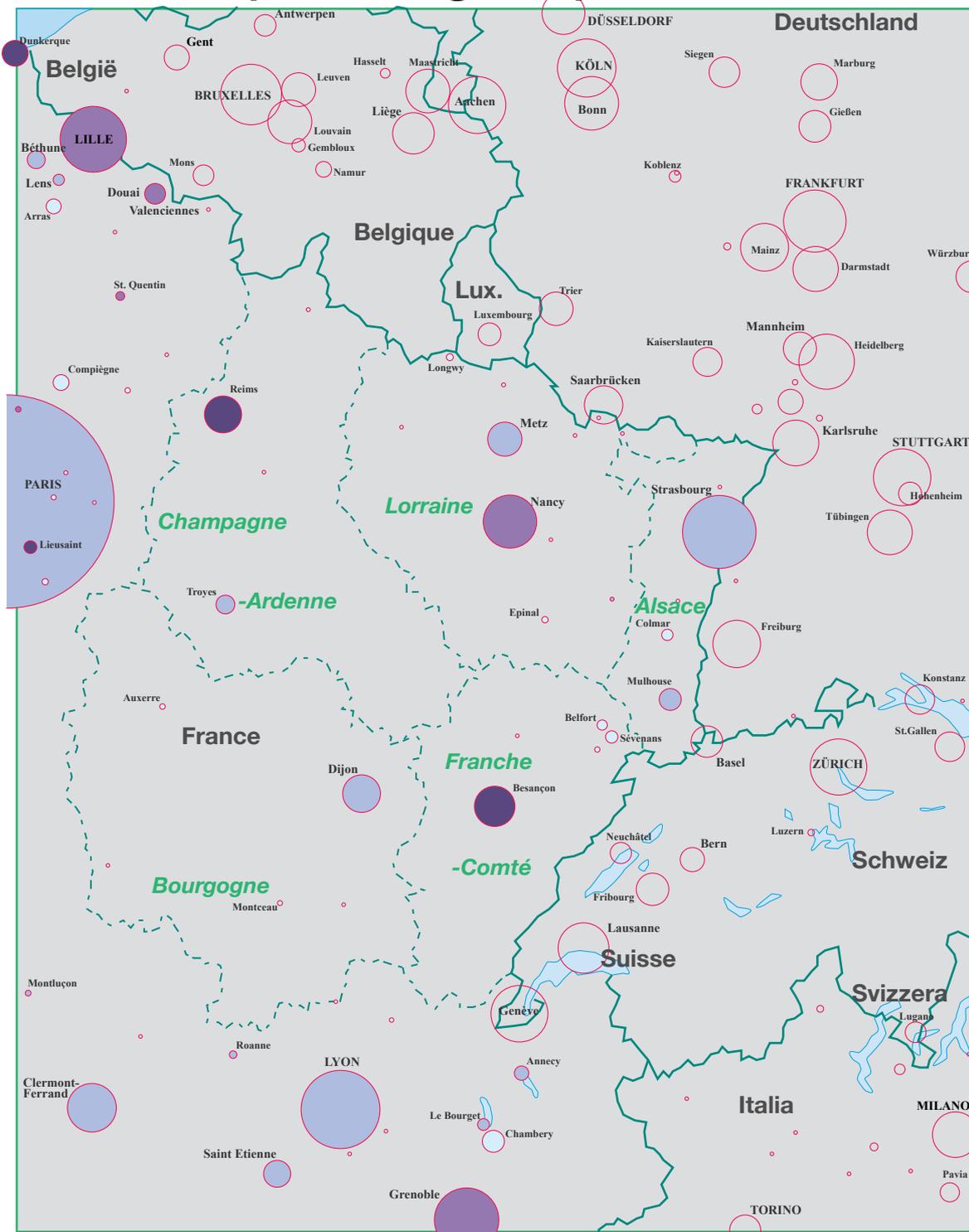


Étudiants étrangers originaires d'un pays africain (hors Maghreb) en 2004

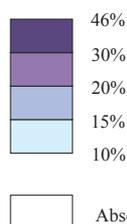


0 50 100 km
 - - - Régions du Grand Est
 — Frontière

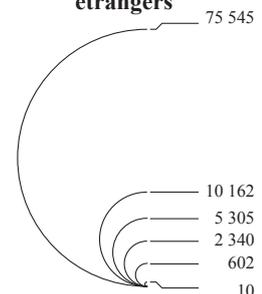
Sources (2004) : Ministère de l'Éducation Nationale - DEPP
 Offices statistiques d'Allemagne, de Belgique,
 d'Italie, du Luxembourg et de Suisse

Fond de carte : © SGARE Alsace
 Carte réalisée avec le logiciel Philcarto :
<http://perso.club-internet.fr/phlgeo>

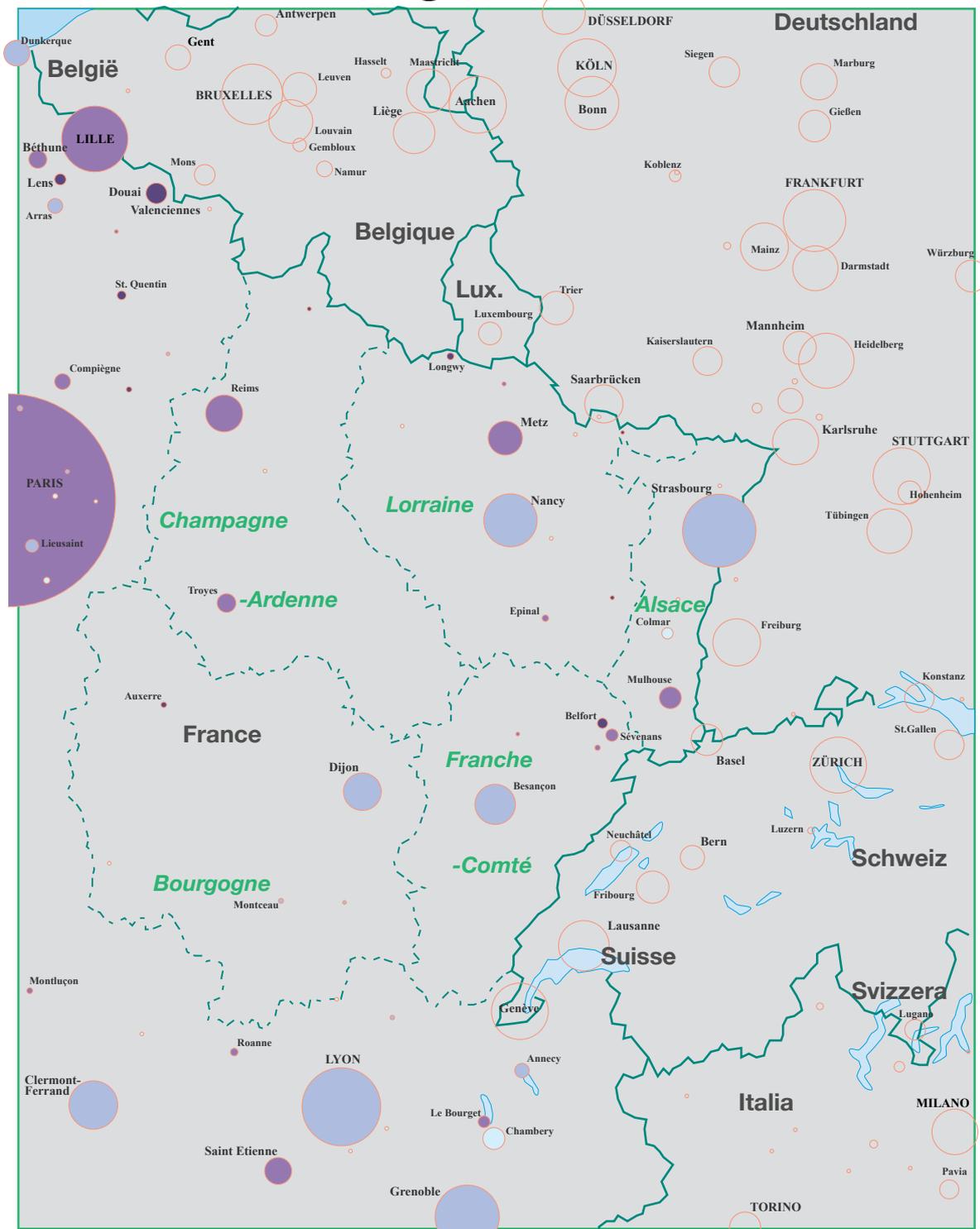
Part des étudiants étrangers inscrits à l'université
 originaires d'un pays africain hors Maghreb



Ensemble des étudiants
 étrangers



Étudiants étrangers originaires d'un pays du Maghreb en 2004



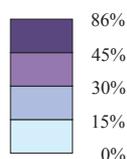
0 50 100 km

--- Régions du Grand Est
— Frontière

Sources (2004) : Ministère de l'Éducation Nationale - DEPP
Offices statistiques d'Allemagne, de Belgique,
d'Italie, du Luxembourg et de Suisse

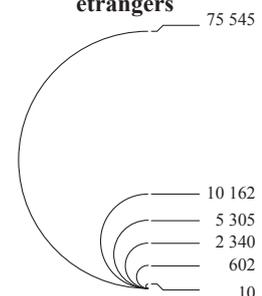
Fond de carte : © SGARE Alsace
Carte réalisée avec le logiciel Philcarto :
<http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Part des étudiants étrangers inscrits à l'université
originaires d'un pays du Maghreb

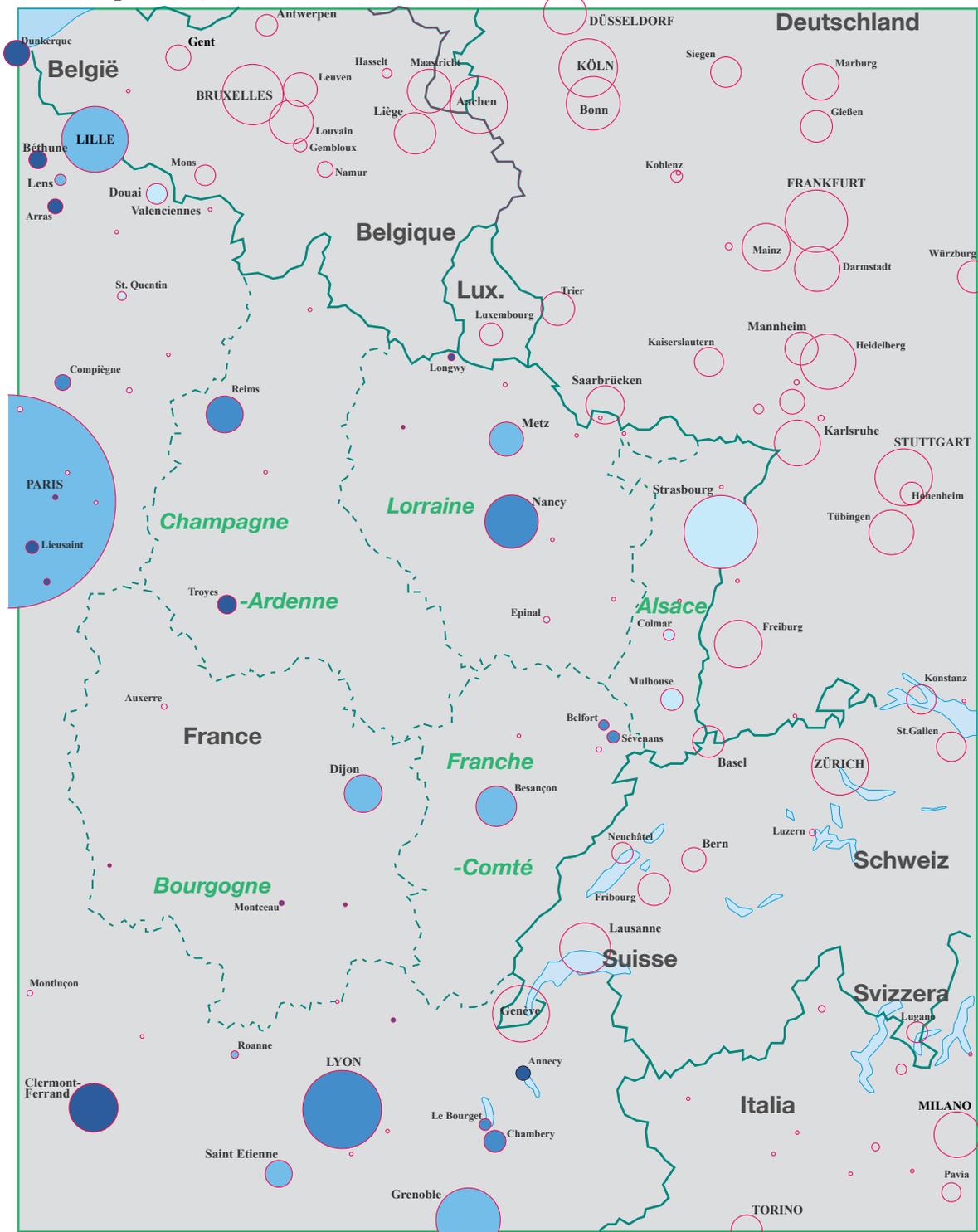


□ Absence de données comparables

Ensemble des étudiants
étrangers



Étudiants étrangers originaires de la Chine, du Japon, de la Corée et du Viêt-nam en 2004



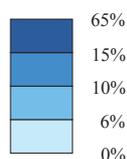
0 50 100 km

--- Régions du Grand Est
— Frontière

Sources (2004) : Ministère de l'Éducation Nationale - DEPP
Offices statistiques d'Allemagne, de Belgique,
d'Italie, du Luxembourg et de Suisse

Fond de carte : © SGARE Alsace
Carte réalisée avec le logiciel Philcarto :
<http://perso.club-internet.fr/philgeo>

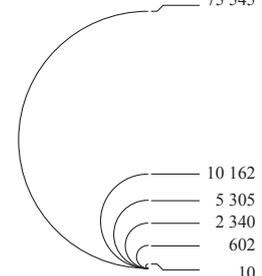
Part des étudiants étrangers inscrits à l'université
originaires de la Chine, du Japon, de la Corée
et du Viêt-nam



□ Absence de données comparables

Ensemble des étudiants
étrangers

75 545



Des orientations différentes selon les nationalités

Dans les notes et les documents traitant des orientations disciplinaires des étudiants étrangers, les résultats suivants ressortent :

- La plus forte proportion d'étudiants étrangers est inscrite en sciences économiques, puis dans les disciplines de la santé, des lettres – sciences humaines et du droit. Alors que les sciences étaient en tête de ce classement en 1985 (17% d'étudiants étrangers), elles sont depuis 1994 au dernier rang. Ceci ne fait que renforcer les dires de certaines écoles d'ingénieurs : « *Les sciences n'attirent plus* ». Néanmoins, toutes les disciplines ont connu une croissance de leurs effectifs d'étudiants étrangers (Tableau 9).
- Les lettres et sciences humaines sont les disciplines privilégiées par 60% d'américains, 48% d'européens et 40% d'asiatiques. Quant aux africains, 70% d'entre eux sont dispersés de manière relativement homogène entre les sciences – STAPS, les lettres – sciences humaines et les sciences économiques.
- Du point de vue des disciplines, au sein des sciences et des sciences économiques plus de 60% des étudiants étrangers sont africains. Cette proportion est de plus de 55% en santé et 50% en droit. En revanche, les lettres et sciences humaines comptent autant d'Africains que d'Européens (chacun 35% de la population d'étudiants étrangers).

Tableau 9: Évolution par discipline du nombre d'étudiants étrangers entre 1999-2000 et 2001-2002.

		Droit	Sciences Economiques, AES	Lettres, Sciences humaines	Sciences, STAPS	Santé	IUT	Total
Effectif d'étudiants étrangers	1999-2000	16 882	20 151	48 765	23 245	15 211	4 534	128 788
	2001-2002	19 894	28 241	56 437	32 173	16 691	6 027	159 463
Proportion d'étrangers	1999-2000	9,3%	13,0%	10,0%	7,2%	11,0%	3,9%	9,2%
	2001-2002	11,2%	16,9%	11,8%	10,0%	11,9%	5,1%	11,4%
Evolution		17,84%	40,2%	15,7%	38,4%	9,7%	32,9%	23,8%

Source : MEN-DEP.

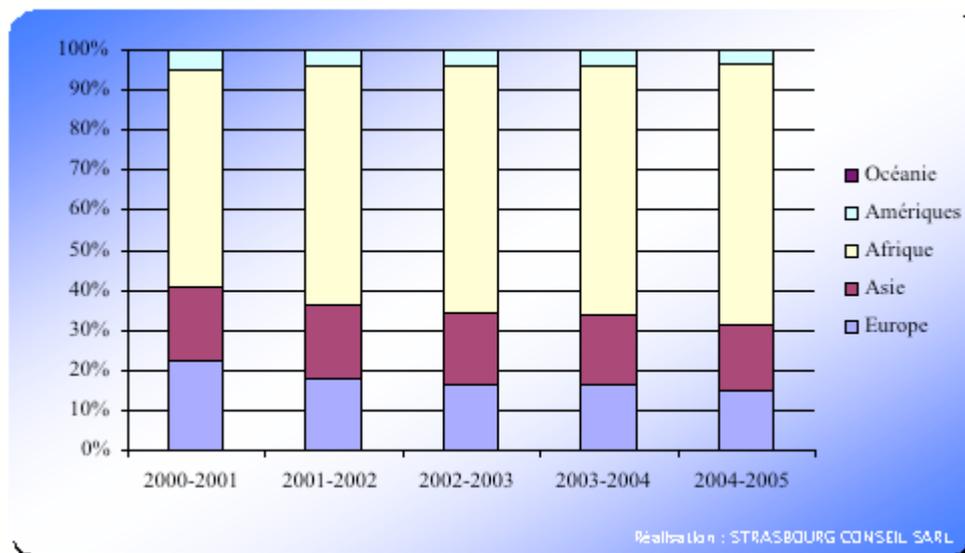
Il est possible de confronter ces tendances nationales à certaines données quantitatives collectées auprès des universités du Grand Est. Cependant, ces comparaisons ne sont qu'indicatives et ne peuvent être considérées comme de véritables résultats statistiques.

L'Université Henri Poincaré, dont les disciplines dispensées sont les sciences, les technologies et la santé, recense au 30 novembre 2005, 54% d'étudiants africains, 23% d'asiatiques, 20% d'européens et 3% d'américains. Ces proportions sont relativement proches de celles du niveau national, même si les années références ne sont pas identiques.

L'Université de Bourgogne (pluridisciplinaire) accueillait en 2003, 43% d'africains, 35% d'européens, 16% d'asiatiques et 6% d'américains. En comparaison des données nationales, il ressort la forte présence d'Européens (+9 points de pourcentage) au détriment des Africains (-7 points). Ces chiffres illustrent l'orientation prise par l'Université de Bourgogne, mais également par l'ensemble des établissements et collectivités de la région, en faveur du développement des échanges avec l'Europe de l'Est.

Quant à l'Université de Franche-Comté, université généraliste, celle-ci connaît une évolution assez significative de la proportion de ses étudiants africains (+11 points de pourcentage) et européens (-7 points) entre 2000 et 2005 (Figure 12). Pour l'année universitaire 2001-2002, les écarts entre les données nationales et celles de l'établissement sont de -8 points de pourcentages pour l'Europe et +8 points pour l'Afrique.

Figure 12 : Origine des étudiants étrangers de l'Université de Franche-Comté de 2000 à 2005.



Source : Université de Franche-Comté.

Enfin, il paraissait intéressant d'évaluer les raisons pour lesquelles les étudiants étrangers viennent séjourner dans un établissement du Grand Est. Ainsi, un questionnaire fut envoyé par courriel aux services relations internationales des établissements d'enseignement supérieur du Grand Est, afin qu'ils le transfèrent à leurs étudiants étrangers. Le faible nombre de réponses (129) n'a pas permis une analyse exhaustive. Néanmoins, trois raisons reviennent fréquemment pour :

- l'apprentissage et le perfectionnement du français,
- la qualité de l'enseignement dispensé,
- l'enrichissement culturel.

L'ouverture internationale des établissements de recherche

L'activité recherche au sein des établissements d'enseignement supérieur est fondamentale. Si celle-ci est bien intégrée dans les universités et les écoles d'ingénieurs, sa pratique dans les écoles de commerce est récente. Bon nombre de ces dernières créent des centres de recherche dans le but de développer des compétences nouvelles et d'accroître leur visibilité ainsi que leur attractivité. Avoir des centres de recherche rattachés à son établissement devient un gage de qualité pour la formation. Enfin, les entretiens et enquêtes menés pour l'étude ont révélé un vif intérêt de la part des interlocuteurs qui souhaitent s'appuyer sur des centres de recherche de qualité, en vue d'obtenir des contrats de recherche internationaux, notamment européens et ainsi d'augmenter leurs ressources propres.

Les caractéristiques de la recherche dans le Grand Est

Le sommet de Lisbonne a mis en avant la nécessité à mettre davantage l'accent sur le passage de l'Europe vers une économie fondée sur les technologies et la connaissance. Cet objectif doit permettre aux pays de l'Union européenne de disposer de l'économie la plus compétitive et capable de réagir aux évolutions des besoins du marché mondial.

La recherche et le développement (R&D) sont considérés à cet égard comme des moteurs de cette croissance économique, de la création d'emplois (notamment à haut niveau de connaissance), de l'innovation en matière de nouveaux produits et de l'amélioration des produits en général.

Pour tendre vers cet objectif, le Conseil de l'Europe a constaté qu'un accroissement important des dépenses globales de R&D et une stimulation de l'innovation sont nécessaires pour combler l'écart entre l'UE et ses principaux concurrents. L'objectif des gouvernements de l'UE était d'augmenter les dépenses de R&D à concurrence de 3% du PIB d'ici 2010, deux tiers de ces nouveaux investissements venant du secteur privé.

Le suivi de la mise en œuvre de cette politique se mesure par des indicateurs sur la science et la technologie qui englobent la recherche (investissements et résultats), les ressources humaines dans les secteurs manufacturiers et les services. Ces indicateurs sont disponibles aux niveaux national et régional (NUTS 2)²⁸.

Investissements limités dans la R&D des régions du Grand Est

L'indicateur des dépenses en R&D est de l'ordre de 1,9% du PIB entre 2001 et 2004 pour les 25 pays de l'union²⁹. Le contraste est particulièrement élevé entre les régions de l'Est français et celles qui l'entourent (Carte 14). La région de Francfort, le Bade-Wurtemberg et la Suisse consacrent des volumes de financement qui atteignent les 3% du PIB. En France, quatre régions concentrent près de 70% des financements (Île-de-France, Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées et PACA), mais seules deux d'entre elles dépassent les 3% du PIB en 2003 (Midi-Pyrénées avec 3,7% et Île-de-France 3,2%).

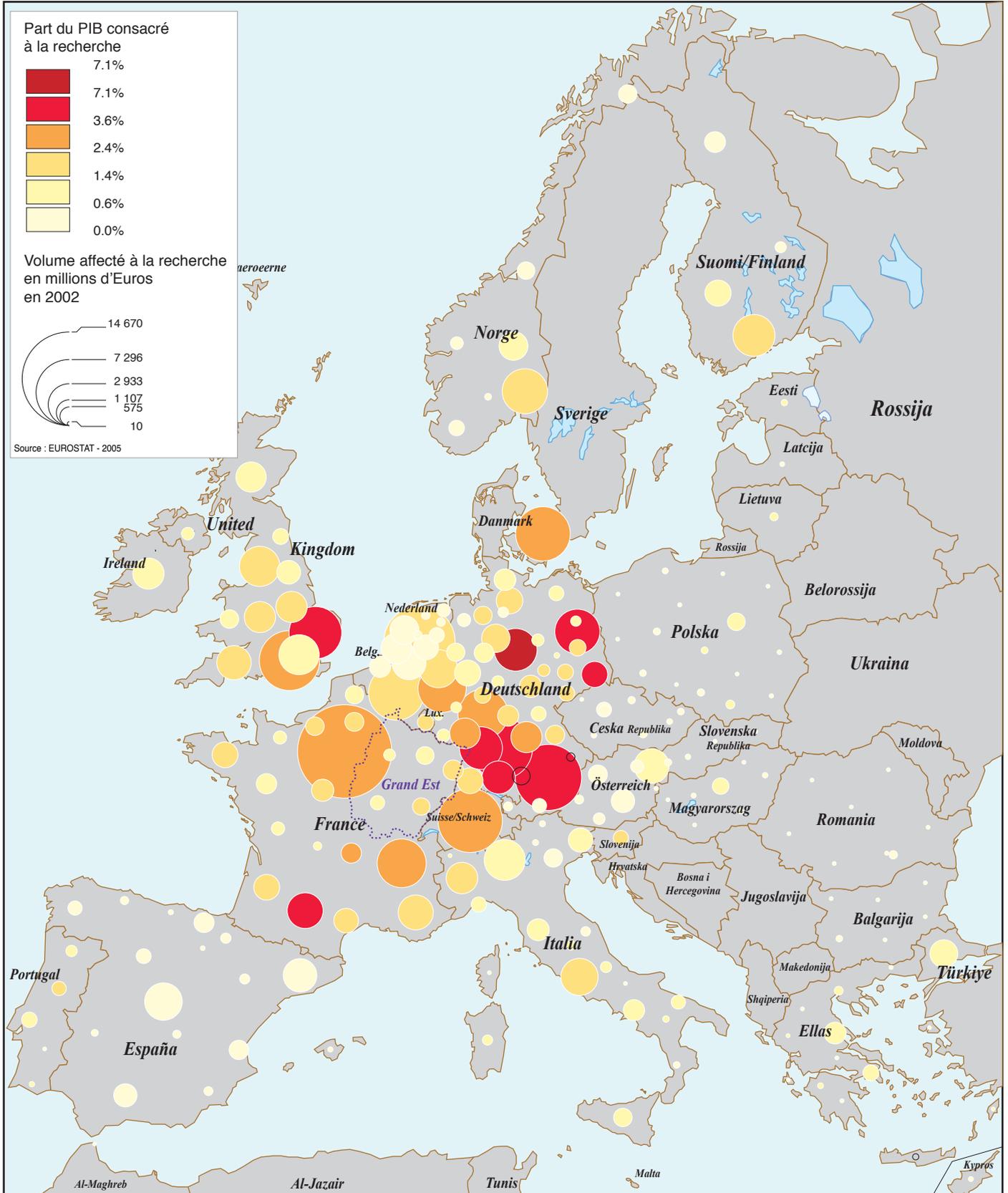
La France consacre 2,2% de son PIB à la R&D. Cet investissement se limite à 1,2% dans le Grand Est. La Franche-Comté approche le niveau national avec 2,1% et se place au 5^e rang des régions françaises. La concentration de la recherche dans quelques régions, en particulier autour de Paris, conduit à réduire la place des autres régions qui présentent des poids nationaux en deçà de leur poids démographique par exemple. Ainsi, la part nationale de la R&D du Grand Est n'est que de 7% (13,7% pour la population, 12% pour le PIB).

²⁸ Niveau unitaire territorial statistique : il correspond aux limites des régions pour la France, aux Regierungsbezirk pour l'Allemagne, ...

²⁹ Il s'agit des dépenses intra-muros, c'est-à-dire toutes les dépenses de R&D effectuées au sein d'un territoire ou d'un secteur d'activité.

Financement de la recherche dans le PIB en 2002

Tous secteurs confondus, les financements de la recherche sont relativement faibles en Alsace ; le poids de la recherche publique ne compense pas la sous-représentation de la R&D des entreprises.



Secteurs de la recherche et du développement expérimental

- entreprises
- administrations publiques
- enseignement supérieur
- institutions privées sans but lucratif au service du public

Fond de carte - © SGARE Alsace
Carte réalisée avec le logiciel Philcarto : <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Dans l'ensemble des pays européens, 65% des activités de recherche sont réalisées par le secteur privé. La part est de 66% en France. Mais la situation est contrastée selon les régions. Avec 86% des dépenses de R&D, la Franche-Comté est la première région de France par la place occupée par la recherche privée. Ces dépenses se concentrent sur des secteurs de moyenne-haute technologie et dans des entreprises de plus de 1 000 salariés. Le secteur de l'automobile y joue un rôle majeur. Parmi les territoires européens consacrant plus de 80% de la DIRD en entreprise figurent des régions industrielles comme la Picardie, la Haute-Normandie et l'Auvergne pour la France, mais également les régions du Piémont en Italie, de Darmstadt ou de Stuttgart en Allemagne. Ce poids de la R&D des entreprises dans ces territoires est particulièrement dû à la filière automobile. À l'opposé, certaines régions se caractérisent par une part dominante de la recherche publique. La Lorraine, le Nord-Pas-de-calais et surtout le Languedoc-Roussillon (71%) sont dans ce cas.

Tableau 10 : Répartition régionale de la dépense intérieure en recherche et développement (DIRD) en 2003.

	Millions de €	Variation annuelle 1992/2003 (%)	Poids national (%)	DIRD/PIB (%)	Poids des entreprises dans la DIRD (%)
Ile-de-France	14 364	2,3	43,2	3,2	68,3
Rhône-Alpes	3 896	6,1	11,7	2,6	68,1
Midi-Pyrénées	2 283	4,6	6,9	3,7	64,7
PACA	2 099	3,9	6,3	1,9	57,2
Aquitaine	1 147	5,3	3,4	1,6	69,8
Bretagne	1 097	5,6	3,3	1,6	61,8
Languedoc-Roussillon	988	8,9	3,0	2,0	28,9
Centre	869	4,7	2,6	1,5	75,6
Pays de la Loire	756	7,7	2,3	1,0,0	59,7
Alsace	692	6,6	2,1	1,6	55,3
Auvergne	689	7,6	2,1	2,4	80,2
Haute-Normandie	601	4,7	1,8	1,4	83,8
Nord - Pas-de-Calais	580	7,3	1,7	0,7	44,8
Lorraine	547	6,9	1,6	1,1	45,7
Franche-Comté	530	3,1	1,6	2,1	86,0
Picardie	438	4,3	1,3	1,1	82,9
Régions d'outre-mer	374	15,3	1,1	1,5	
Bourgogne	359	3,5	1,1	1,0	70,0
Poitou-Charentes	305	8,2	0,9	0,8	56,0
Basse-Normandie	298	8,3	0,9	1,0	65,3
Champagne-Ardenne	238	9,5	0,7	0,8	73,7
Limousin	124	8,3	0,4	0,8	59,9
Corse	13	8,6	0,0	0,2	12,4
DIRD REGIONALISEE*	33 287	4,1	100	2,1	65,0
DIRDA non régionalisée **	1 282				
TOTAL DE LA DIRD	34 569	2,7		2,2	62,6
Grand Est	2 365	5,7	7,1	0,4	64,1

Source : MENESR-DEPB3.

La recherche publique en France est représentée par trois principaux acteurs : les universités (environ 36% de la dépense intérieure des administrations), les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST tels que le CNRS, l'INSERM, l'INRA qui représentent 31% de la DIRDA) et les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC tels que le CEA, le CNES, ... qui réalisent 26% de l'activité de recherche publique).

La répartition territoriale de ces trois principales structures n'est pas homogène. Dans ce domaine, les régions du Grand Est se caractérisent par une très faible représentation des EPIC en comparaison du Languedoc-Roussillon, de Midi-Pyrénées ou de PACA, où ils constituent les principales structures de recherche. Si les EPST sont davantage répartis sur le territoire national, leur part est cependant inférieure à 15% dans six régions de la métropole, dont Champagne-Ardenne et Franche-Comté. Dans ces régions, la recherche publique est essentiellement réalisée par les

universités. Entre ces deux extrêmes figurent des régions où la recherche publique se répartit de manière plus uniforme entre les universités et les EPST. La Lorraine et l'Alsace figurent dans cette catégorie.

Tableau 11 : Le poids des principales composantes de la dépense intérieure des administrations (DIRDA) en 2003 (%).

	Universités	EPST	EPIC	Autres	Total des dépenses (Millions D'euros)	Poids national des dépenses régionales
Limousin	90,5	5,6	0,5	3,4	49,9	0,4
Champagne-Ardenne	90,3	6,3	0,6	2,7	62,5	0,5
Franche-Comté	86,3	10,8	0,3	2,6	74,2	0,6
Picardie	80,1	10,0	7,8	2,1	74,7	0,6
Haute-Normandie	76,3	12,4	0,5	10,8	97,5	0,8
Nord - Pas-de-Calais	73	18,3	4,5	4,1	320,4	2,8
Poitou-Charentes	65,5	28,0	4,3	2,3	134,5	1,2
Corse	63,8	29,7	4,6	1,9	13,2	0,1
Basse-Normandie	61,6	14,7	14,1	9,6	103,5	0,9
Bourgogne	60,5	30,5	0,3	8,6	107,6	0,9
Aquitaine	54,9	36,2	4,6	4,3	346,2	3,0
Lorraine	53,5	36,9	2,4	7,2	296,6	2,5
Auvergne	51,1	40,7	0,3	7,9	136,8	1,2
Alsace	49	48,8	0,4	1,8	309,2	2,7
Pays de la Loire	46,9	18,7	23,8	10,6	304,5	2,6
Bretagne	45	25,9	21,6	7,4	419,1	3,6
Centre	42,7	39,2	15,6	2,5	212,4	1,8
Rhône-Alpes	38,4	32,0	24,3	5,3	1 241,7	10,7
PACA	30,1	29,7	36,1	4,0	897,8	7,7
Midi-Pyrénées	27,9	21,4	44,0	6,7	806,4	6,9
Île-de-France	26,8	33,1	29,9	10,2	4 557,6	39,2
Languedoc-Roussillon	21,3	34,6	41,2	2,9	702,1	6,0
Régions d'outre-mer	18,9	11,0	70,0	0,2	372	3,2
DIRDA régionalisée	35,8	30,1	27,1	7,0	11 640,50	100,0
DIRDA non régionalisée (1)	0,0	0,0	0,0	100,0	1 282,50	
TOTAL DE LA DIRDA	32,2	27,1	24,4	16,2	12 922,90	
Grand Est	58,3	35,9	1,1	4,7	850	7,3

Source : MENESR-DEPB3.

(1) Le non régionalisé comprend la dépense intérieure du secteur de la Défense, des ISBL sauf Curie et Pasteur et l'INTS.

Les moyens humains consacrés aux activités de R&D

Le Grand Est regroupe près de 40 000 salariés dans la recherche en 2003, soit 9,5% des effectifs nationaux. Le poids de la recherche dans l'emploi total est de 1,2% dans l'interrégion, variant de 0,6% en Champagne-Ardenne à 1,6% en Franche-Comté et en Alsace. Il est de 1,55% en France.

La mesure de l'emploi en équivalent temps-plein (ETP) réduit le volume des effectifs dans la mesure où certaines personnes répartissent leurs activités entre recherche et enseignement dans le secteur public. Il en est de même dans les entreprises où les salariés n'occupent pas systématiquement une fonction de recherche à temps-plein.

En 2003, les activités de recherche emploient en équivalent temps-plein près de 346 000 personnes dont 193 000 chercheurs³⁰. L'effectif salarié de la recherche s'élève à 28 000 personnes dans le Grand Est, dont 16 700 chercheurs. Le secteur public, en France comme en Europe, emploie moins de personnels que le secteur privé (respectivement 44,2% et 46,3%). Dans le Grand Est, la proportion un peu plus faible (42,7%) lisse des situations contrastées selon les régions. En effet, six salariés sur dix travaillent dans la recherche publique en Lorraine, un sur deux en Alsace, alors qu'ils ne sont que un sur cinq en Franche-Comté.

Au niveau des chercheurs, la part du secteur public dans l'interrégion est dans l'ensemble supérieure à celle du privé (52,8% des effectifs), tandis qu'en France ils ne représentent que 47,8% des effectifs. Cette différence s'explique par la forte concentration de la recherche privée en Île-de-France et en Rhône-Alpes. Là aussi, les disparités sont fortes au sein des régions de l'Est : 70% des chercheurs sont dans le secteur public en Lorraine, 60% en Alsace, et 29% en Franche-Comté.

Tableau 12 : Effectifs de la recherche dans le Grand Est et les régions de son environnement proche.

	Ensemble des activités		Secteur privé		Secteur public	
	Personnel	Chercheurs	Personnel	Chercheurs	Personnel	Chercheurs
Europe des 25 et Suisse	205 5248	1 201 596	1 104 161	586 979	951 087	614 617
France	346 078	192 791	193 256	100 646	152 823	92 145
Île-de-France	134 554	77 898	81 250	45 654	53 303	32 245
Picardie	5 013	2 520	3 875	1 726	1 138	794
Nord - Pas-de-Calais	7 627	4 496	3 045	1 420	4 582	3 076
Rhône-Alpes	38 056	21 494	22 710	11 506	15 346	9 988
GRAND EST	28 140	14 654	16 122	6 917	12 018	7 736
Champagne-Ardenne	2 815	1 419	1 902	756	913	663
Bourgogne	4 504	2 195	2 836	1 192	1 668	1 003
Lorraine	6 879	3 737	2 724	1 160	4 155	2 577
Alsace	8 098	4 546	3 936	1 839	4 161	2 707
Franche-Comté	5 844	2 757	4 724	1 970	1 120	787
Région Wallonne	13 050	7 625	8 017	4 118	5 034	3 506
Karlsruhe	28 222	15 332	15 699	8 433	12 523	6 899
Freiburg	11 300	5 905	6 916	3 265	4 384	2 640
Suisse	52 191	25 384	33 084	12 637	19 107	12 747

Source : EUROSTAT.

Une mesure de l'activité de R&D des territoires : demandes de brevets³¹

Les demandes de brevet déposées auprès de l'office européen des brevets (OEB) reflètent une partie de la capacité d'un territoire à exploiter les connaissances et à les transformer en gains économiques potentiels. Même si la source de données disponibles ne distingue pas les origines publiques ou privées des demandes, celle-ci permet néanmoins d'indiquer les potentiels d'innovation d'un territoire. Les demandes de brevet ont connu une croissance continue dans tous les pays de l'Union européenne entre 1990 et 2001. Puis, elles se sont infléchies pour diminuer de près de 50% entre 2002 et 2003. La France, comme les régions du Grand Est, n'échappe pas à cette tendance.

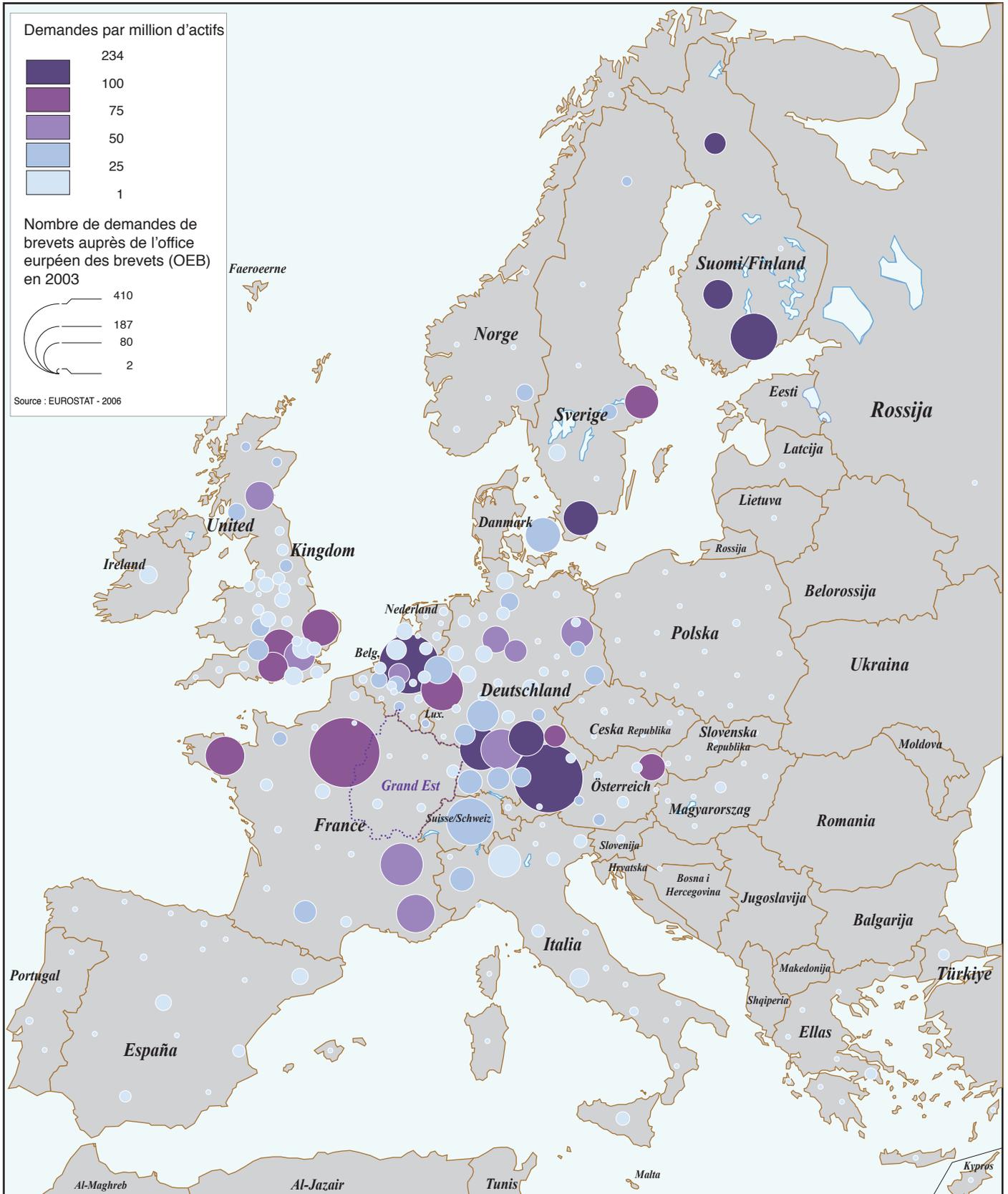
³⁰ Source Eurostat : certains chiffres concernant la France sont légèrement supérieurs à ceux du Ministère de la recherche.

³¹ Cet indicateur ne localise pas forcément l'établissement dans lequel la recherche a été effectuée, car le brevet est généralement attribué au siège de l'entreprise.

Une autre mesure de l'activité de R&D des territoires peut être obtenue grâce aux publications. Il n'existe pas de bases européennes à ce sujet, cependant les données françaises montrent que les tendances sont similaires quel que soit l'instrument de mesure.

Demande de brevet de haute technologie en 2003

Les régions du Grand Est apparaissent très en retrait face aux grands pôles de recherche, avec un poids très en deçà de celui de ses principaux indicateurs économiques



- Secteurs de haute technologie :
- ordinateurs et autres équipements informatiques de bureau
 - micro-organismes et ingénierie organique
 - aviation
 - technologie des communications
 - semi-conducteurs
 - lasers

0 100 200 500 km

Fond de carte - © SGARE Alsace
Carte réalisée avec le logiciel Philcarto : <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

En valeur absolue, c'est l'Allemagne qui a introduit le plus grand nombre de demandes en 2002 et 2003, avec près de 45% des demandes de l'UE. Celles-ci proviennent principalement des régions du Sud du pays (Bade-Wurtemberg et Bavière). La France ne représente que 13% de ces dépôts de brevets, devancée notamment par la Suède, l'Italie, les Pays-Bas, le Royaume-Uni. En termes relatifs, le pays qui a introduit le plus grand nombre de demandes de brevets par millions d'actifs est également l'Allemagne pour l'UE (323 demande par million d'actifs), précédée par la Suisse (392/Mio d'actifs). La moyenne européenne s'élève à 171 en 2003, 172 pour la France. Dans les régions du Grand Est, seule l'Alsace (218) se situe au-dessus de ces tendances, précédant la Franche-comté (147), les trois autres régions étant proches de 100 demandes par million d'actif. La part relative de l'Alsace s'explique essentiellement par les demandes de brevet en biotechnologies. Une large part de ces brevets est déposée par les EPST et Universités, et parfois en collaboration avec la recherche privée.

Ces tendances sont similaires pour les demandes de brevets des secteurs de haute technologie (Carte 15).

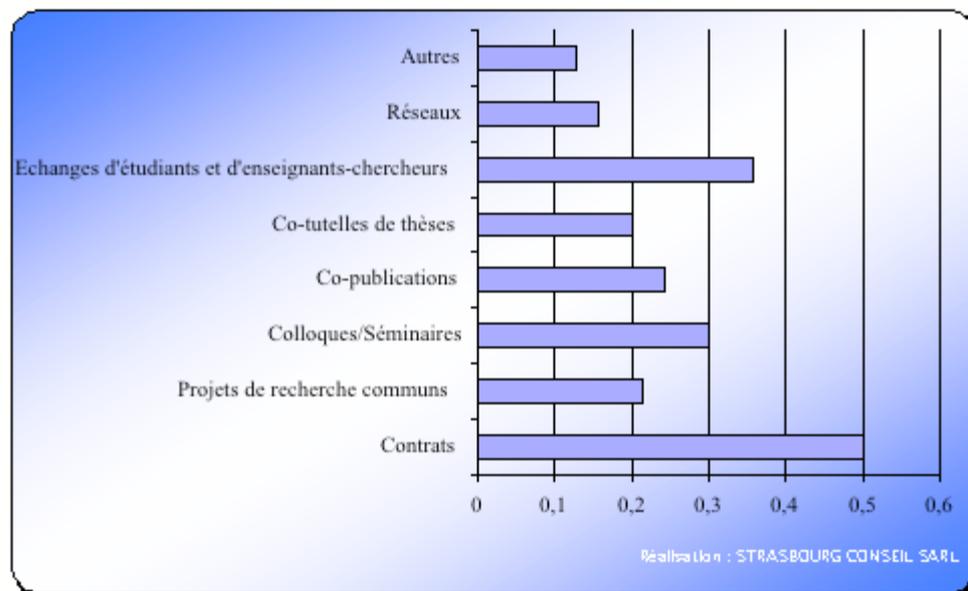
Entre relations formelles et un réel invisible

De manière générale, les unités de recherche définissent leur stratégie d'ouverture internationale comme étant basée sur des « *collaborations scientifiques issues d'une proximité et d'une complémentarité des thématiques abordées.* » En d'autres termes, la « *stratégie est basée sur l'excellence, la complémentarité (des moyens mais également des idées et des domaines d'application) et la qualité humaine des interlocuteurs.* »

Quant à la concrétisation de leur ouverture internationale, elle s'établit via (Figure 13) :

- Les contrats, avec notamment la participation aux Programmes Cadres de Recherche et Développement (PCRD) de l'Union européenne,
- La mobilité des doctorants, post-doctorants et chercheurs,
- La participation à des colloques et séminaires,
- La publication et/ou co-publication d'articles dans des revues de renommée internationale,
- La participation à des projets de recherche communs entre laboratoires,
- La co-direction de thèses,
- L'appartenance à des réseaux de recherche de dimension internationale,
- Le recrutement de chercheurs de haute qualité,
- Le dépôt de brevets,
- Ou encore de par l'échange de matériel (seuls 3 laboratoires de biologie ont mentionné cet aspect).

Figure 13 : Par quelles actions se concrétise votre stratégie d'ouverture internationale ?



NB : ces résultats reflètent les réponses obtenues lors de l'enquête « Unités de recherche du Grand Est », menée auprès des 404 unités de recherche du Grand Est, et dont 70 ont répondu.³²

À partir de ces résultats, il est possible de dresser une typologie des différentes modalités d'ouverture internationale des établissements de recherche (Tableau 13). Deux critères doivent être pris en compte pour analyser les collaborations :

- Entités collaborant : il est nécessaire de différencier les coopérations entre individus (telles que les co-publications) et les collaborations entre établissements de recherche (telles que les conventions). Il est également possible d'identifier des collaborations situées à un niveau intermédiaire (entre un individu et un établissement de recherche).

³² Pour plus d'information, consulter l'annexe 6.

- Nature des relations : une distinction entre les collaborations formelles et informelles est aussi primordiale.

Tableau 13 : Typologie des collaborations d'un établissement de recherche.

Collaborations / Niveau de formalisation	Entre individus	Entre individus et institutions	Entre institutions
Collaborations très formalisées	Publications	Brevets	Contrats de recherche
Collaborations plus ou moins formalisées	Participations à des colloques, séminaires, ...	Echanges d'étudiants et d'enseignants-chercheurs	Mise en commun de moyens
Collaborations informelles	Relations informelles : les chercheurs se connaissent		

Source : d'après LEVY (2005), « La place de la recherche universitaire dans les systèmes d'innovation : une approche territorialisée », Thèse de Doctorat

NB : cette typologie ne vise pas l'exhaustivité, elle reflète les réponses obtenues lors de l'enquête « Unités de recherche du Grand Est ».

Par conséquent, l'ouverture internationale d'un établissement de recherche peut se mesurer sous deux angles possibles. Elle peut être vue comme un instrument de mesure des collaborations de ces établissements avec d'autres établissements de recherche (privés ou publics). D'après l'enquête, ce sont les contrats qui représentent la majeure partie de ces collaborations à l'international. L'étude apportera, dans la prochaine sous-partie, un éclairage sur ce type de collaboration pour l'interrégion, à partir des données issues de la Commission Européenne sur les 5^e et 6^e PCRD (Programmes Cadres de Recherche et Développement). Mais l'ouverture internationale d'un établissement peut aussi englober le fait qu'un établissement soit reconnu à un niveau international. Cette réputation provient essentiellement des publications dans des revues internationales.

Les publications scientifiques sont des formes de collaborations de recherche qui se réalisent largement à l'international et qui restent un outil de comparaison de l'ouverture internationale des établissements. Néanmoins, il existe des différences d'impacts suivant les revues, notamment en termes de langue de publication. De plus, les mesures traditionnellement utilisées par les offices statistiques (OCDE, Eurostat ou OST) restent les publications scientifiques recensées au Science Citation Index et Social Science Citation Index³³ : ces publications ne représentent qu'une faible proportion des publications réalisées par un chercheur, et donc d'une unité de recherche.

Pour évaluer l'ouverture internationale des établissements de recherche, une première approche pourrait être de recenser l'ensemble des publications faites par des chercheurs du Grand Est, en collaboration avec des chercheurs internationaux. Cela supposerait de collecter, à partir des curriculum vitæ des chercheurs, les informations relatives à leurs publications (en distinguant les articles publiés dans des revues à comité de lecture de bon niveau : il existe des listes officielles comme celle que tient le CNRS en France). Ces CV étant réalisés pour les bilans des contrats quadriennaux des établissements, les analyser permettrait, non pas d'évaluer les chercheurs ou les laboratoires individuellement, mais bien, par des mesures agrégées³⁴, de mesurer le degré d'ouverture internationale des unités de recherche.

La typologie met également en avant les relations informelles qui peuvent exister à différents niveaux. Même si elles sont difficiles à évaluer, il est nécessaire de les prendre en compte. C'est en général à partir de ce type de relation, que des liens formalisés se créent : les contacts informels entre

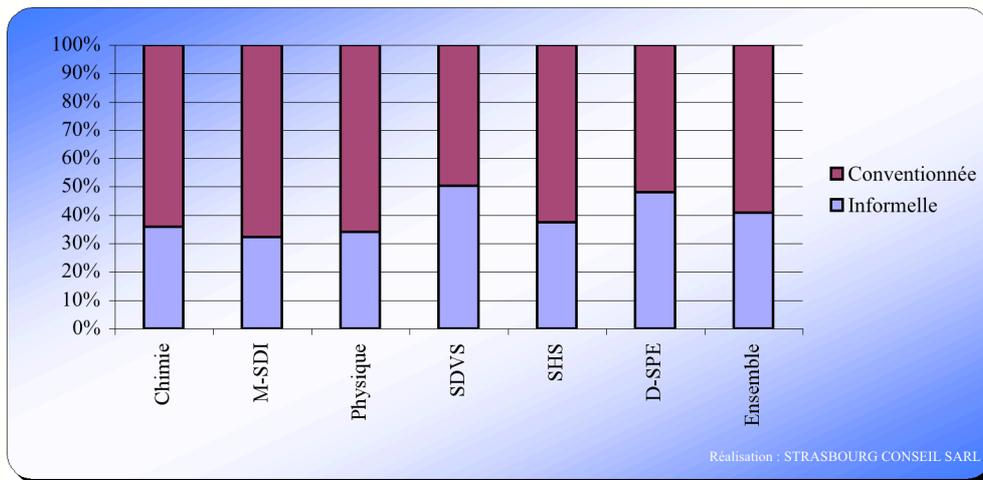
³³ Bases de données bibliographiques qui répertorient à travers un panel de revues internationales, les articles académiques par auteur, sujet et bien entendu revue.

³⁴ L'expérience prouve qu'il est impossible d'obtenir des informations non biaisées sans assurer très fermement les chercheurs et les équipes que la mesure n'a pas pour objet de les évaluer personnellement, mais de produire une image globale.

individus sont souvent les fondements d'une collaboration formelle future. Les établissements du Grand Est expriment généralement leur volonté d'identifier, d'encourager et de stimuler ces contacts.

Les réseaux de recherche étant bien souvent basés sur le foisonnement d'initiatives individuelles, sans fondement stratégique collectif établi au niveau d'un établissement, la part des partenariats informels est certainement sous-estimée à travers les Figures 14, 15 et 16. Les directeurs des unités de recherche répondant à cette enquête, reconnaissent aisément ne pas connaître l'ensemble des collaborations informelles de leur structure. Cependant, il est à penser que les directeurs des petites unités de recherches en effectif d'enseignants-chercheurs connaissent plus facilement la totalité des relations informelles de leur structure. C'est ainsi que leurs réponses englobent une grande part de relations informelles. À titre d'exemple, un laboratoire alsacien de sciences de la vie comprenant 9 enseignants-chercheurs, n'a fait état que de relations informelles avec le secteur public (Tableau 14).

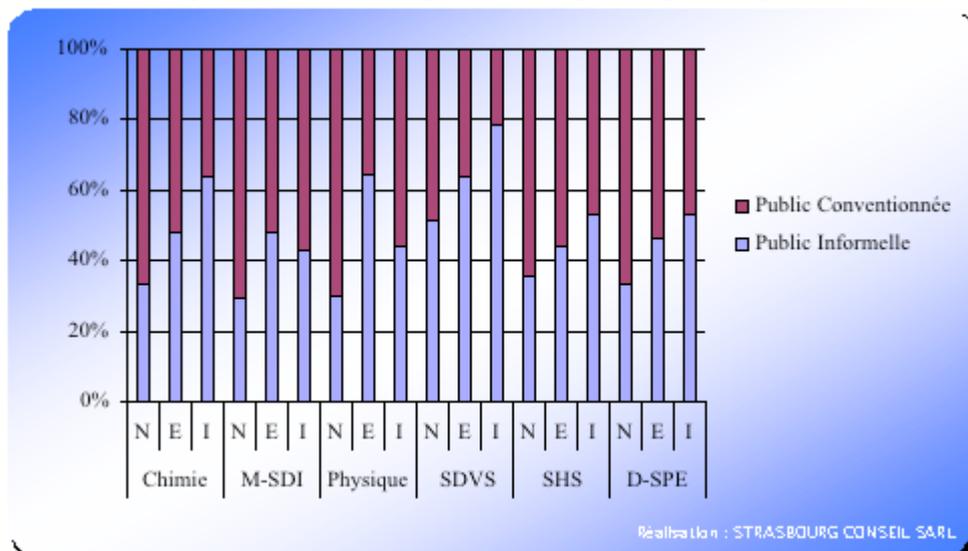
Figure 14 : Nature des partenariats recherche part discipline.



Source : Enquête « Unités de recherche du Grand Est ».

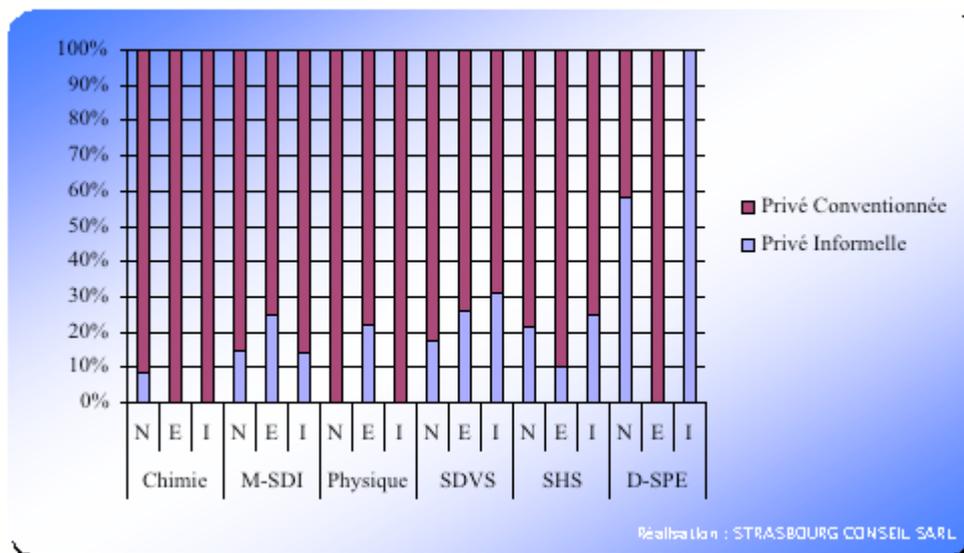
NB : M-SDI – Mathématiques-Sciences de l'ingénieur ; SDVS – Sciences de la vie et de la santé ; SHS – Sciences humaines et sociales ; D-SPE – Droit-Sciences politiques et économiques.

Figure 15 : Nature des partenariats publics par discipline.



Source : Enquête « Unités de recherche du Grand Est ».

Figure 16 : Nature des partenariats privés par discipline.



Source : Enquête « Unités de recherche du Grand Est ».

Tableau 14 : Les cinq principaux partenaires publics français, européens et mondiaux d'un laboratoire alsacien de sciences de la vie comprenant 9 enseignants-chercheurs.

Secteur public		C = Convention I = Relation Informelle
5 principaux partenaires nationaux	Un Institut Fédératif de Recherche	I
	Des unités CNRS	I
	Une université	I
	Un institut national de recherche	I
	Des unités INSERM	I
5 principaux partenaires de l'UE (Précisez la nationalité)	Un institut finlandais	I
	Un institut suédois	I
	Un institut suédois	I
	Un centre de recherche grec	I
	Un institut allemand	I
5 principaux partenaires mondiaux (Précisez la nationalité)	Une université japonaise	I
	Une université suisse	I
	Une université américaine	I
	Un centre de recherche américain	I
	Une université australienne	I

Source : Enquête « Unités de recherche du Grand Est ».

D'ailleurs, les réponses à la question « comment définissez-vous votre stratégie de coopération internationale ? » illustrent bien cette impression. Cette stratégie est essentiellement issue de « relations créées en grande partie spontanément avec des enseignants-chercheurs étrangers », ou encore « par des liens informels (collègues, anciens étudiants). » De manière générale, « la coopération internationale est pour l'essentiel à l'initiative des chercheurs et enseignants-chercheurs de l'unité. Ce n'est que lorsque cela prend une ampleur plus grande avec un engagement pluriannuel (contrat européen par exemple) que c'est discuté au conseil du laboratoire. » Par conséquent, les figures 14, 15 et 16 illustrent l'importance des relations informelles dans les coopérations de recherche, sans pour autant les quantifier de manière exacte.

Enfin, l'enquête a permis de confirmer qu'un « laboratoire peut être au centre d'un petit réseau international mais vraiment international, intercontinental (avec éparpillement des acteurs) et jouir d'une très bonne visibilité dans ce domaine. » C'est notamment le cas d'un laboratoire lorrain de sciences politiques (Tableau 15), ou d'un laboratoire bourguignon de sciences de l'ingénieur (Tableau 16). D'où l'importance de différencier la « masse critique », faisant référence à une évaluation quantitative, du « poids scientifique », traduisant la reconnaissance internationale d'un laboratoire (CPU, 2004).

Tableau 15 : Principaux partenaires d'un laboratoire de recherche lorrain de sciences politiques, comprenant quatre enseignants-chercheurs.

Secteur public	
5 principaux partenaires nationaux	Un Conseil Général
	Un Ministère
	Un Ministère
	Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)
	Un Conseil Régional
5 principaux partenaires européens	La Commission Européenne, Bruxelles
	Une université autrichienne
	Un institut finlandais
	Une université italienne
	Une université allemande
5 principaux partenaires mondiaux	Un partenaire suisse
	Une branche des Nations Unies
	Une université américaine
	Une organisation internationale
Secteur privé	Une université kirghize
	Partenaires nationaux
	Une fédération de communes
	Représentation française d'une organisation mondiale
Partenaire européens	Un observatoire européen, siège en France
	Un partenaire suisse
Partenaire mondiaux	Une organisation internationale, siège en Suisse
	Un centre de recherches indonésien
	Banque Mondiale, siège à Washington

Source : Enquête « Unités de recherche du Grand Est ».

Tableau 16 : Principaux partenaires d'un laboratoire de recherche bourguignon de sciences de l'ingénieur, comprenant 7 enseignants-chercheurs.

Secteur public	
Partenaires nationaux	Un professeur de Nancy
	Un professeur de Lyon
	Un laboratoire de Grenoble
	Un professeur de Clermont-Ferrand
	Un professeur de Dijon
Partenaires européens	Un professeur de Göteborg, Suède.
	Un professeur de Plovdiv, Bulgarie.
	Un professeur de Salerne, Italie
	Un professeur de Wageningen, Pays-Bas
Partenaires mondiaux	Un professeur de Poznan, Pologne
	Un professeur de Hanoï, Vietnam
	Un professeur du Chili
	Un professeur de Santiago du Chili, Chili
	Un professeur de YangLing, Chine
Secteur privé	Un groupe de travail comprenant une université argentine, une université néo-zélandaise, une université japonaise, une université américaine, une université irlandaise et une université mexicaine
	- 5 entreprises françaises
	- 1 entreprise européenne
	- 4 entreprises hors Europe

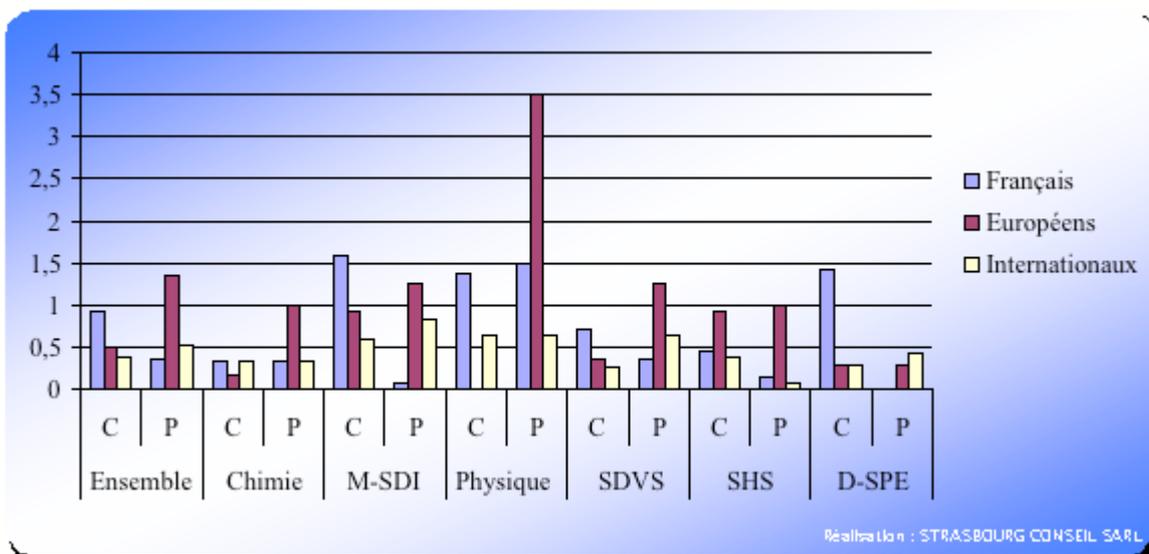
Source : Enquête « Unités de recherche du Grand Est ».

La participation aux 5^e et 6^e PCRD³⁵ : peu de moyens pour être chef de file d'un programme

Les contrats de recherche sont également une forme de collaboration importante, liant les établissements de recherche du Grand Est à des partenaires internationaux (rappelons que les PCRD successifs de l'UE n'ont financé la plupart du temps que des consortiums européens de laboratoires et non des équipes individuellement, ce qui a constitué une incitation très forte à la construction de réseaux de recherche internationaux). Les entretiens ont très clairement révélé le fait que les établissements souhaitent de plus en plus participer aux PCRD de la Commission européenne. Jusqu'à présent, les établissements « n'avaient pas assez faim pour aller à la pêche aux contrats européens. Maintenant, devenant de moins en moins riches, ils devront aller rechercher les contrats européens. »

Suite aux informations récoltées au travers de l'enquête « unités de recherche du Grand Est », il est intéressant de noter que les laboratoires sont majoritairement présents en tant que participants, et non coordinateurs, pour les contrats européens (Figures 17 et 18)³⁶. La tendance mise en avant par les résultats de cette enquête est confirmée suite au traitement des données issues de l'unité information et communication de la Direction Générale de la Recherche de la Commission européenne (Figure 19). Un des obstacles à leur participation aux programmes européens en position de leader est clairement l'incapacité de l'organisation administrative des établissements publics à travailler de manière efficace et réactive. Outre l'évolution indispensable de la réglementation publique et la nécessité d'aller vers plus d'autonomie des universités, la question de l'aide que les collectivités territoriales peuvent fournir aux équipes pour leur faciliter la gestion administrative des consortiums de recherche doit être posée. Etre coordinateur de tels projets est une surcharge de travail administratif, qui ne peut pas correspondre au profil et à la stratégie de structures dépourvues d'une cellule de soutien et d'accompagnement dans la gestion de projets européens. Or, la participation aux programmes européens apporte à l'établissement de recherche plusieurs avantages en termes de crédibilité, de visibilité et de valeur qualitative de son travail.

Figure 17 : Nombre moyen de contrats par unités de recherche du Grand Est en tant que coordinateur (C) et participant (P).



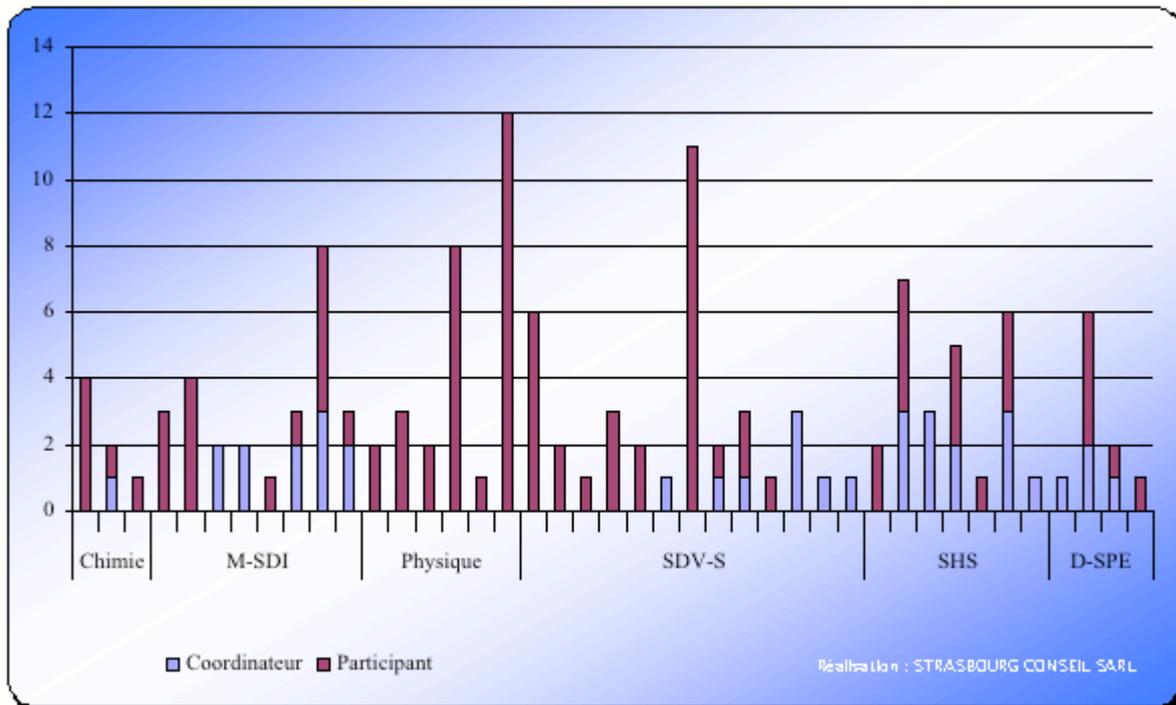
Source : Enquête « Unités de recherche du Grand Est ».

³⁵ Programme Cadre de Recherche et Développement, dont l'objectif est :

- Pour le 5^e (1999-2002), « d'établir un cadre de financement afin de renforcer le rôle de la recherche en Europe et de résoudre les problèmes socio-économiques actuels »,
- Pour le 6^e (2003-2006), « d'établir un instrument financier qui permettra de concrétiser la création d'un véritable espace européen de la recherche. » (Commission européenne).

³⁶ Les résultats de ces deux figures reflètent les réponses obtenues à la question : « Quels sont les 10 contrats que vous estimez être les plus importants scientifiquement pour votre unité de recherche ? ».

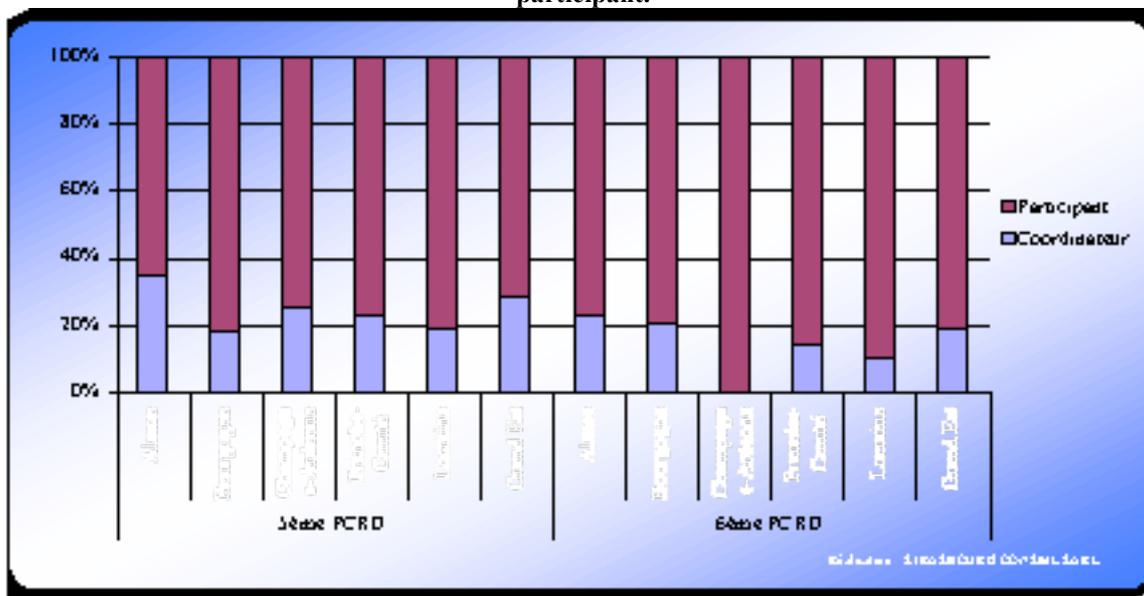
Figure 18 : Nombre de contrats européens par unités de recherche du Grand Est et par discipline, en tant que coordinateur et participant.



Source : Enquête « Unités de recherche du Grand Est ».

NB : 41 unités de recherche sur les 70 ayant répondu à l'enquête ont fait état de contrats européens.

Figure 19 : Participation des régions du Grand Est aux 5ème et 6ème PCRD en tant que coordinateur ou participant.



Source : Direction Générale de la Recherche de la Commission européenne.

Ainsi, la stratégie de certains établissements pour ce genre de contrats est de privilégier un rôle de partenaire et non de coordinateur. Ils se placent dans la perspective d'être « un partenaire actif dans un grand réseau plutôt que d'être leader. » Leur souhait est de pouvoir fournir des réponses très rapides à leurs partenaires effectifs ou potentiels, qui seront les porteurs de projets. À titre d'exemple, une université de Bologne a accepté de travailler avec un établissement du Grand Est, sur un programme européen, plutôt qu'avec des universités parisiennes qui s'étaient positionnées

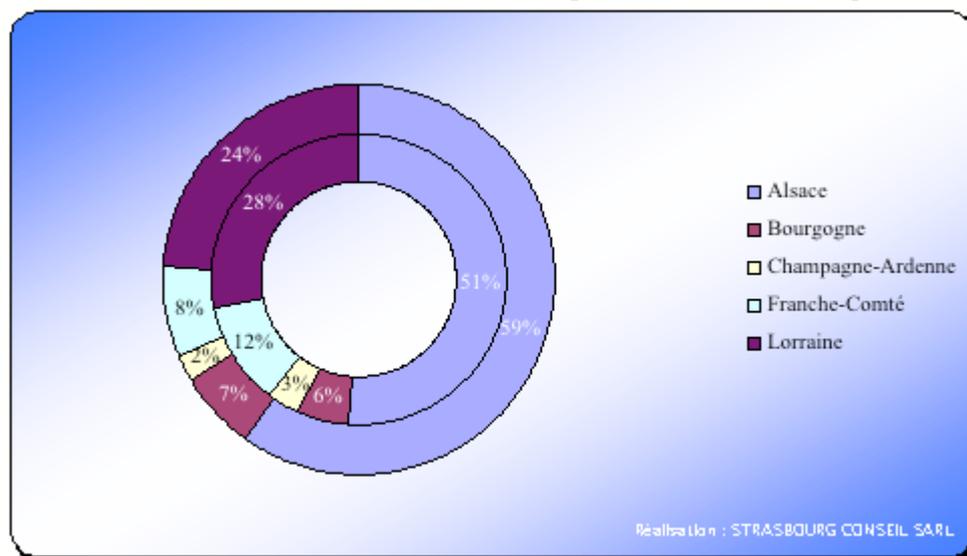
initialement, parce que l'université de l'interrégion pouvait faire preuve d'une grande réactivité : « Les autres mettaient deux mois avant de répondre à des problèmes simples. »

Pour les laboratoires ne disposant pas de structure de soutien à la gestion de tels projets, il est important de travailler sur les « effets réputation et réseaux ». Ces unités doivent apparaître aux yeux des maîtres d'ouvrage comme étant le partenaire idéal pour traiter de telle ou telle problématique. Il est donc question ici de visibilité à l'international et de poids scientifique évoqué précédemment à travers les Tableaux 15 et 16.

À partir des données de l'unité information et communication de la Direction Générale de la Recherche de la Commission européenne, il est possible de situer la participation des cinq régions du Grand Est aux 5^e et 6^e PCRD (Figures 20 et 21), qui par définition font émerger des relations entre acteurs publics et privés. Actuellement, il n'est possible de faire des comparaisons au niveau national qu'avec le 5^e PCRD (1999-2002). Sur 4 495 projets auxquels au moins un établissement public ou privé français a participé, 278 étaient originaires du Grand Est, soit 6,2%. A l'échelle européenne, le Grand Est était représenté dans 2,45% des projets.³⁷

Au sein de l'interrégion, l'Alsace connaît la plus forte participation aux PCRD, que ce soit en nombre de contrats obtenus, à travers la contribution financière de la Commission Européenne (Figure 20), ou encore au regard de cette contribution financière ramenée au nombre de chercheurs de la région (Figure 21). Concernant ce dernier ratio, il est intéressant de constater que trois des cinq régions (Alsace, Lorraine et Bourgogne) progressent fortement entre les deux PCRD. Ceci peut être considéré comme étant synonyme d'un certain dynamisme des régions sur le plan de la recherche.

Figure 20 : Participation des régions du Grand Est aux 5^e et 6^e PCRD à travers la contribution financière accordée par la Commission Européenne.

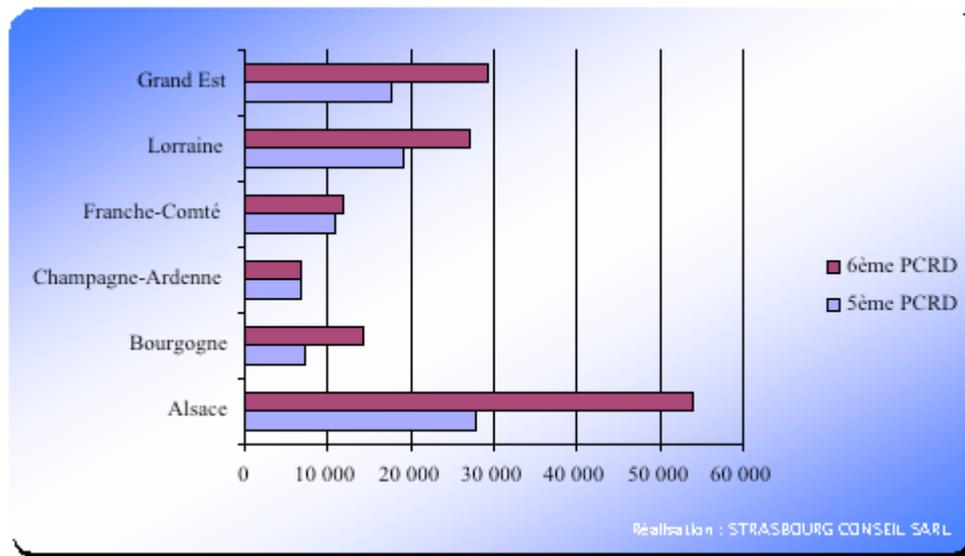


Source : Direction Générale de la Recherche de la Commission européenne.

NB : le cercle intérieur représente le 5^e PCRD (données arrêtées au 26 avril 2004), et le cercle extérieur le 6^e PCRD (données arrêtées au 24 janvier 2006).

³⁷ De manière générale, les partenaires étrangers du Grand Est dans le 6^e PCRD (2003-2006) sont originaires d'Allemagne (18%), du Royaume-Uni (13%), d'Italie (10%), d'Espagne (7%) et des Pays-Bas (6%). Cette répartition est relativement similaire en ce qui concerne les partenaires de la France.

Figure 21 : Contribution financière de la Commission Européenne par chercheur (en euros).



Source : Direction Générale de la Recherche de la Commission européenne.

Concernant la répartition à l'intérieur des régions, ce sont les unités de recherche issues des universités qui sont majoritairement représentées (Figure 22).

De manière générale, en termes de participation relative des établissements à l'échelle du Grand Est, sur les dix-neuf thèmes proposés à travers les 5^e et 6^e PCRD (Annexe 7) :

- L'Alsace arrive en tête à quatorze reprises et quatre fois au deuxième rang,
- La Bourgogne obtient deux fois la deuxième place,
- La Champagne-Ardenne est deuxième sur le thème EURATOM du 6^e PCRD,
- La Franche-Comté apparaît cinq fois au deuxième rang,
- La Lorraine occupe à six reprises la tête du classement et six deuxième places.

À partir de l'analyse des Figures 23 à 26, il est possible de faire ressortir pour chaque région, les domaines scientifiques pour lesquels les unités de recherche sont sollicitées dans le cadre des programmes européens.

L'Alsace participe à environ 60% des contrats européens du Grand Est. Quant à l'Université Louis Pasteur (ULP), elle participe à 6 contrats alsaciens sur 10 pour le 5^e PCRD, soit 99 contrats. Cette proportion tombe à 47% pour le 6^e. Cependant, le Centre Européen de Recherche en Biologie et Médecine (GIE-CERBM), qui participe à 36% des contrats alsaciens, est un Groupement d'Intérêt Economique dont l'ULP fait partie. Ainsi, la participation alsacienne est très forte sur les thèmes relatifs à la mobilité transnationale des chercheurs dans le but d'accroître le transfert de connaissances³⁸, et en « sciences de la vie, génomique et biotechnologies pour la santé ». Un des pôles de compétitivité alsacien étant dans le domaine des sciences de la vie, « Innovations thérapeutiques : molécules, chirurgie non invasive », il n'est pas étonnant de retrouver l'Alsace sur ce thème au niveau des contrats européens. Enfin, la région est également présente de manière non négligeable sur les thèmes « croissance compétitive et durable » et « l'énergie, l'environnement et le développement durable ».

La participation de la Bourgogne au 5^e PCRD s'est réalisée à 50% au travers du thème « qualité de la vie et gestion des ressources du vivant : améliorer la santé, développer l'agro-industrie et promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles ». Cette forte représentativité n'est pas surprenante puisque la Bourgogne a été retenue pour la mise en place du pôle compétitivité « VITAGORA : activités liées aux goûts ». En revanche, sa présence dans le 6^e PCRD est beaucoup

³⁸ Ce résultat confirme les données de la figure 11, qui montre que 40% des enseignants du Grand Est en mobilité sortante proviennent de l'Alsace.

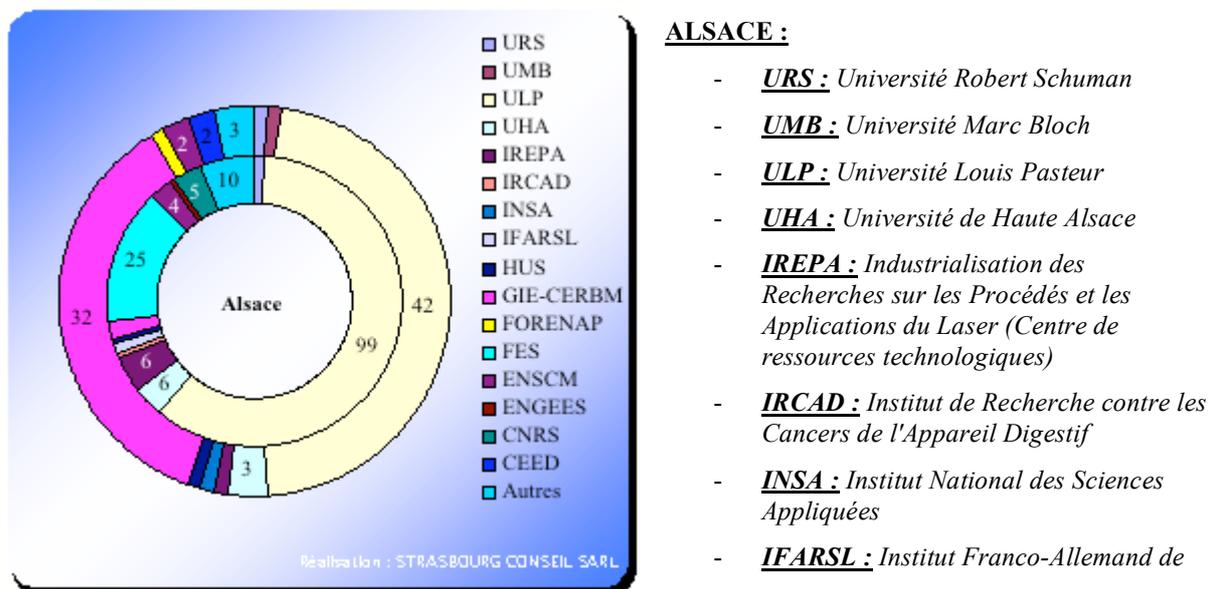
plus éparpillée. Néanmoins, il est à noter que l'Université de Bourgogne est la troisième université du Grand Est en nombre de participations à ce dernier programme cadre, avec 13 contrats (Figure 22).

Etant donné la faible participation de la Champagne-Ardenne aux PCRD, il paraît difficile de faire ressortir des thèmes de référence pour la région à travers cette grille de lecture. Néanmoins, la région participe au pôle de compétitivité « Industrie et agro-ressources : utilisation non alimentaire de produits agricoles » avec la Picardie.

La Franche-Comté a connu une forte participation au thème « croissance compétitive et durable » du 5^e PCRD. D'autre part, l'Université de Franche-Comté était la troisième université du Grand Est en nombre de participations à ce programme cadre. Concernant le 6^e, la région participe essentiellement aux activités liées aux « nanotechnologies, matériaux intelligents, nouveaux procédés de production » et au « développement durable, changement planétaire et écosystème (y compris la recherche dans le domaine de l'énergie et des transports) ». Ceci conforte la présence de trois pôles de compétitivité dans la région : « Plasturgie : plastique » avec Rhône-Alpes, « Microtechniques : micro-mécanique » et « Véhicule du futur : automobile » avec l'Alsace.

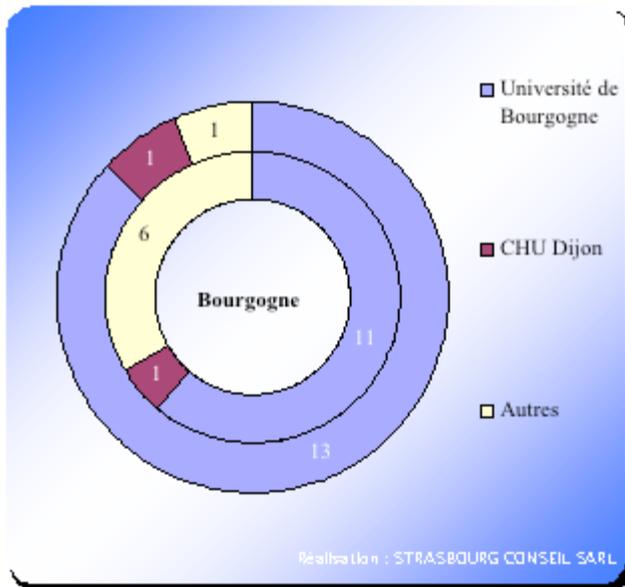
Enfin, au niveau de la Lorraine, l'Université Henri Poincaré est la plus dynamique en termes de contrats obtenus. À l'échelle du Grand Est, elle se situe d'ailleurs à la seconde place. Sa participation au 5^e PCRD révèle une présence affirmée pour 4 thèmes : « société de l'information », « croissance compétitive et durable », « énergie, environnement et développement durable », et « qualité de vie et gestion des ressources du vivant ». En revanche, à travers l'analyse du 6^e programme cadre, la région est très présente sur les contrats en nanotechnologies, matériaux intelligents et nouveaux procédés de production, puis de manière plus parsemée sur les autres thèmes. Sachant que la Lorraine est impliquée au sein des pôles de compétitivité « Fibres naturelles Grand Est : textile, bois, composite, ... » avec l'Alsace et « MIPI (Matériaux Innovants – Produits Intelligents) : aciers et matériaux composites », sa participation au 6^e PCRD dans ce domaine ne fait que confirmer sa visibilité et ses compétences scientifiques.

Figure 22 : Participation du Grand Est aux 5^e et 6^e PCRD - Répartition par région et organisme participant.



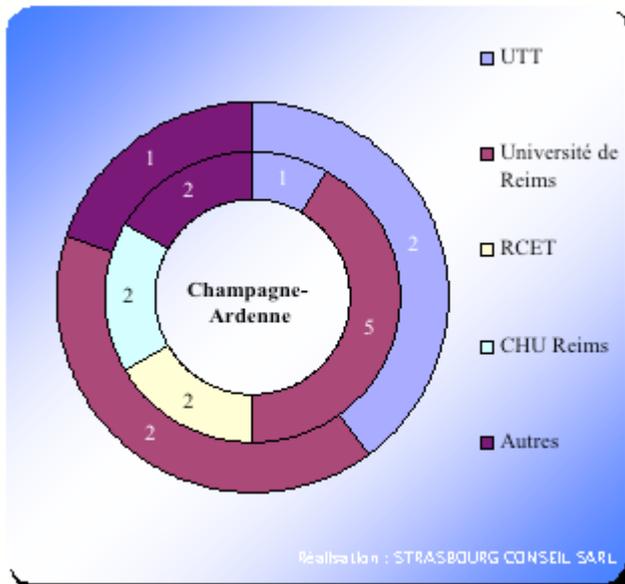
ALSACE :

- **URS** : Université Robert Schuman
- **UMB** : Université Marc Bloch
- **ULP** : Université Louis Pasteur
- **UHA** : Université de Haute Alsace
- **IREPA** : Industrialisation des Recherches sur les Procédés et les Applications du Laser (Centre de ressources technologiques)
- **IRCAD** : Institut de Recherche contre les Cancers de l'Appareil Digestif
- **INSA** : Institut National des Sciences Appliquées
- **IFARSL** : Institut Franco-Allemand de



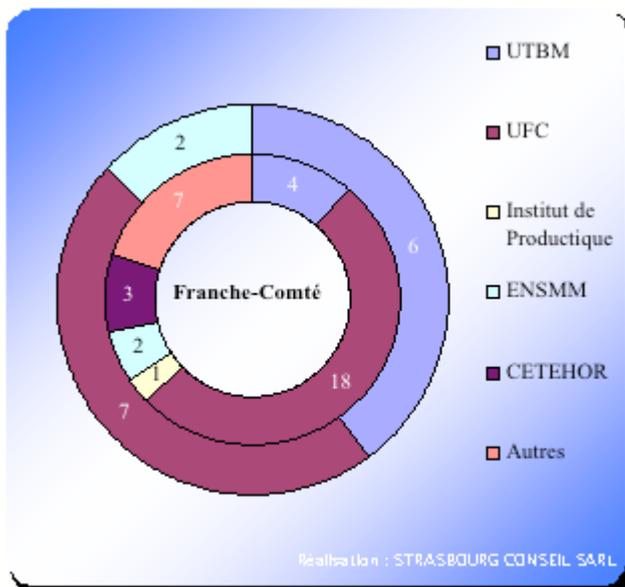
Recherches de Saint-Louis

- **HUS** : Hôpitaux Universitaires de Strasbourg
- **GIE CERBM** : Centre Européen de Recherche en Biologie et Médecine - Groupement d'Intérêt Economique (ULP/CNRS/INSERM/Clinique de la souris)
- **FORENAP** : Formation et Recherche en Neurosciences Appliquées à la Psychiatrie
- **FES** : Fondation Européenne de la Science
- **ENSCM** : Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse
- **ENGEES** : Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg
- **CTIPEF** : Comité Technique International pour la Prévention et l'Extinction du Feu
- **CNRS** : Centre National de la Recherche Scientifique
- **CEED** : Centre Européen d'Etude du Diabète



CHAMPAGNE-ARDENNE :

- **UTT** : Université Technologique de Troyes
- **RCET** : Réseau des Chercheurs Européens de Transport

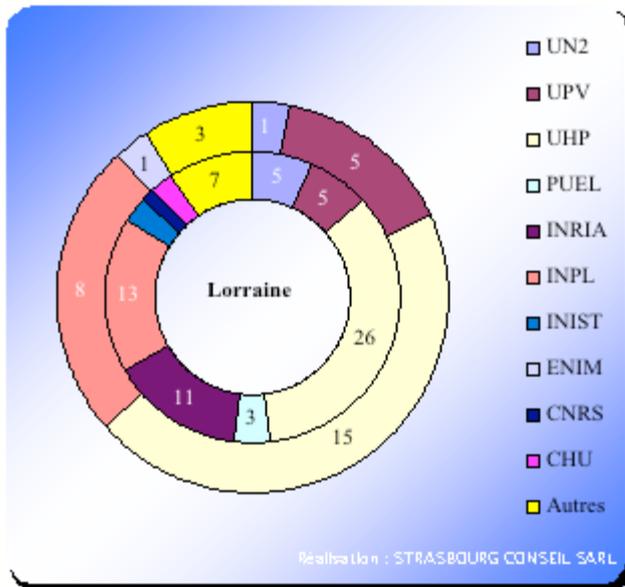


FRANCHE-COMTE :

- **UTBM** : Université Technologique de Belfort-Montbéliard
- **UFC** : Université de Franche-Comté
- **ENSMM** : Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques
- **CETEHOR** : Centre Technique de l'Industrie Horlogère

LORRAINE :

- **UN2** : Université Nancy 2
- **UPV** : Université Paul Verlaine
- **UHP** : Université Henri Poincaré
- **PUEL** : Pôle Universitaire Européen de



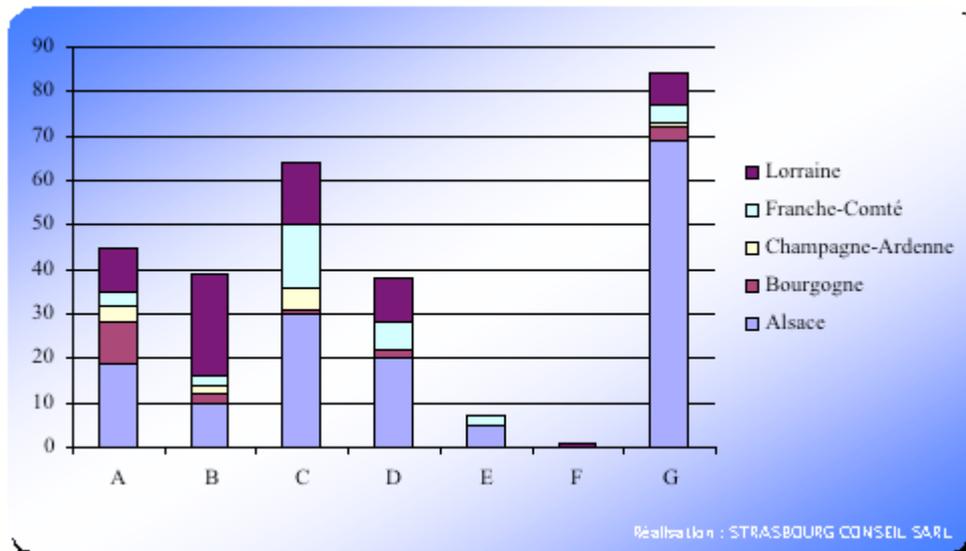
Lorraine

- **INRIA** : Institut National de Recherche en Informatique et Automatique
- **INPL** : Institut National de Polytechnique de Lorraine
- **INIST** : Institut de l'Information scientifique et Technique
- **ENIM** : Ecole National d'Ingénieurs de Metz

Source : Direction Générale de la Recherche de la Commission européenne.

NB : le cercle intérieur représente le 5^e PCRD (données arrêtées au 26 avril 2004), et le cercle extérieur le 6^e PCRD (données arrêtées au 24 janvier 2006).

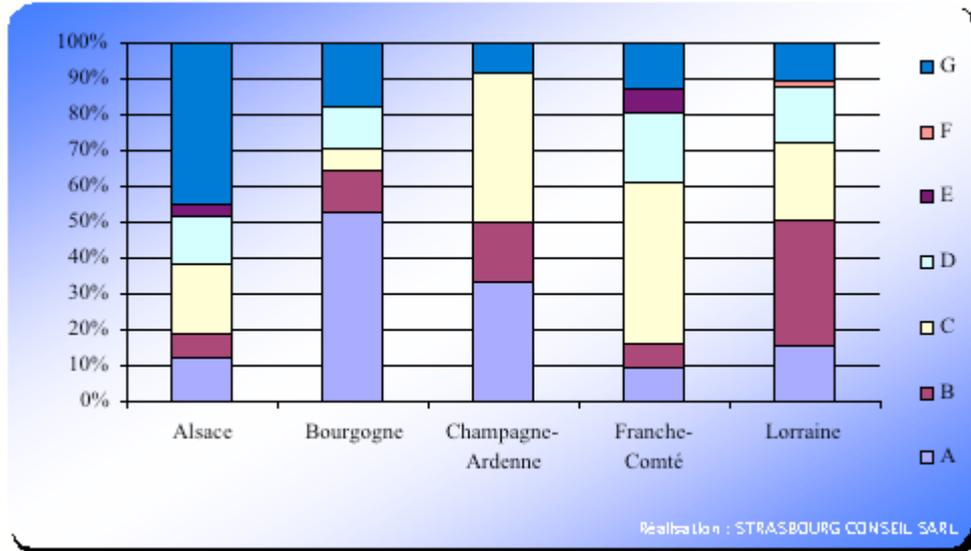
Figure 23 : Participation du Grand Est au 5^e PCRD - Répartition par thème.



Source : Direction Générale de la Recherche de la Commission européenne.

(Définition des thèmes : encadré 4 page 74)

Figure 24 : Participation du Grand Est au 5^e PCRD - Répartition par région.



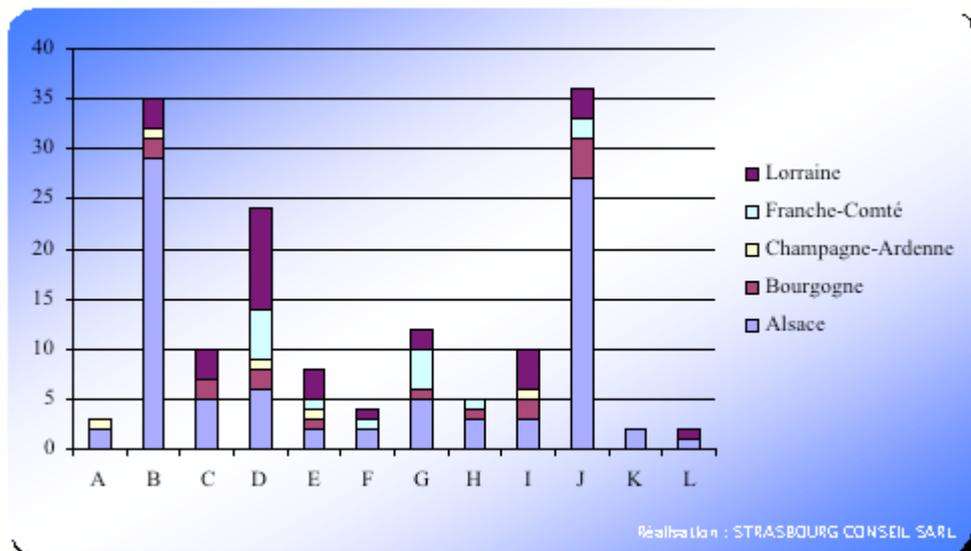
Source : Direction Générale de la Recherche de la Commission européenne.

Encadré 4 : Objectifs des thèmes du 5^e PCRD (1999-2002).

- A) Qualité de vie et gestion des ressources du vivant : Améliorer la santé, développer l'agro-industrie et promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles.
- B) Société de l'information conviviale : Développer les technologies de l'information au service des citoyens.
- C) Croissance compétitive et durable : Contribuer à la mise en place d'une industrie européenne compétitive et d'un transport durable, tout en soutenant une production efficace et de qualité.
- D) Énergie, environnement et développement durable : Aider à faire face aux défis environnementaux et concilier le développement économique et la durabilité environnementale
- E) Affirmer le rôle international de la recherche communautaire : Promouvoir un partenariat avec l'ensemble des acteurs tels que les entreprises, les instituts de recherche et les universités du monde entier.
- F) Promouvoir l'innovation, encourager la participation des PME et la diffusion des résultats : Aider les entreprises, notamment les PME, à participer à la recherche.
- G) Améliorer le potentiel humain de recherche : Mettre en valeur les ressources humaines et scientifiques européennes, en soutenant la formation et la mobilité de chercheurs.

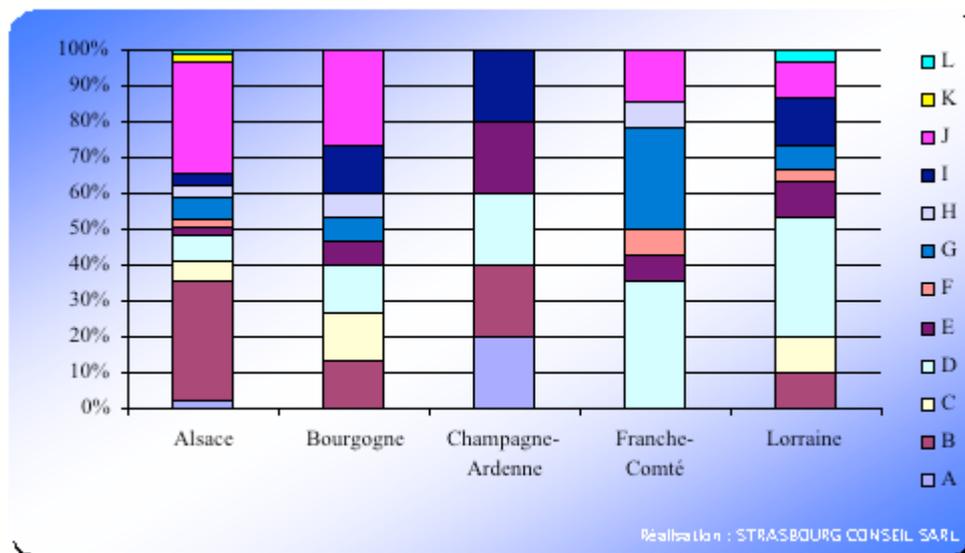
Source : Commission européenne ; <http://europa.eu/scadplus/printversion/fr/lvb/i23001.htm>

Figure 25 : Participation du Grand Est au 6^e PCRD - Répartition par thème.



Source : Direction Générale de la Recherche de la Commission européenne.

Figure 26 : Participation du Grand Est au 6^e PCRD - Répartition par région.



Source : Direction Générale de la Recherche de la Commission européenne.

Encadré 5 : Objectifs des thèmes du 6^e PCRD (2002-2006).

A) EURATOM : développer la recherche et assurer la diffusion des connaissances techniques

Intégrer et renforcer l'Espace européen de la recherche (priorités thématiques).

B) Sciences de la vie, génomique et biotechnologies pour la santé : aider l'Europe à exploiter les résultats relatifs aux génomes des organismes vivants, plus particulièrement dans l'intérêt de la santé publique, ainsi que renforcer la compétitivité de l'industrie biotechnologique européenne.

C) Technologies pour la société de l'information : stimuler le développement des technologies dans les domaines du matériel informatique et des logiciels, afin de donner aux citoyens la possibilité de faire partie du développement de la société de la connaissance.

D) Nanotechnologies, matériaux intelligents, nouveaux procédés de production : aider à se doter de capacités pour développer et exploiter la recherche en matière d'architecture supramoléculaire et macromoléculaire ainsi que ses applications dans la chimie, la santé, etc.

E) Aéronautique et espace : renforcer les bases scientifiques et technologiques de l'industrie aéronautique et spatiale européenne en vue d'améliorer la sécurité et la protection de l'environnement.

F) Sécurité alimentaire et risques pour la santé : établir les bases scientifiques et technologiques afin de produire et distribuer des aliments plus sûrs, plus sains et plus variés.

G) Développement durable, changement planétaire et écosystèmes (y compris la recherche dans le domaine de l'énergie et des transports) : mettre en œuvre un développement durable intégrant les objectifs environnementaux, économiques et sociaux, y compris les énergies renouvelables, les transports et la gestion durable des ressources terrestres et marines en Europe.

H) Citoyens et gouvernance dans la société de la connaissance : mobiliser les capacités de recherche européennes en sciences économiques, politiques, sociales et humaines nécessaires afin de construire une société de la connaissance.

I) Activités spécifiques couvrant un champ plus vaste de la recherche

- Soutien aux politiques et anticipation des besoins scientifiques et technologiques : atteindre les objectifs fondamentaux de la Communauté, en facilitant la formulation et la mise en œuvre des politiques communautaires lorsque certaines exigences ne pourront être satisfaites dans le cadre des priorités thématiques.
- Actions de recherche horizontales auxquelles participent des petites et moyennes entreprises (PME) : aider les PME européennes, dans les domaines traditionnels ou nouveaux, à renforcer leurs capacités technologiques et à développer leurs capacités d'opérer à l'échelle européenne et internationale.
- Mesures spécifiques d'appui à la coopération internationale : encourager la coopération internationale dans le domaine de la recherche des pays en développement, des pays méditerranéens, y compris les Balkans occidentaux, la Russie et les nouveaux États indépendants (NEI).
- Activités non nucléaires du centre commun de recherche (CCR) : fournir un soutien scientifique et technique indépendant en coopération avec les milieux scientifiques, les organismes nationaux de

recherche, les universités et les entreprises en Europe.

Structurer l'espace européen de la recherche.

J) Ressources humaines et mobilité : développer les ressources humaines (bourses Marie Curie) par la stimulation de la mobilité transnationale à des fins de formation ou de transfert des connaissances afin de contribuer à l'attrait de l'Europe pour les chercheurs des pays tiers.

K) Infrastructures de recherche : mettre en place un tissu d'infrastructures de recherche plus accessible en Europe.

L) Science et société : encourager les relations harmonieuses entre la science et la société, ainsi que contribuer à la réflexion critique concernant les problèmes éthiques, le principe de précaution, les femmes et la science, etc.

Source : Commission européenne ; <http://europa.eu/scadplus/printversion/fr/lvb/i23012.htm>

Promouvoir le Grand Est à partir de ses composantes

Promouvoir le Grand Est suppose au préalable de bien comprendre sa composition au-delà de son découpage administratif officiel en cinq Régions. Ainsi, l'étude fait émerger un ensemble de quatre zones de polarisation (Carte 16). Certaines d'entre elles préfigurent les possibles futurs Pôles de Recherche et d'Enseignement Supérieur (PRES)³⁹. D'autres représentent des coopérations bipolaires potentielles. La plupart s'articulent sur des réseaux transfrontaliers spécifiques.

La mutation du paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche du Grand Est

Les quatre composantes territoriales du Grand Est transfrontalier

Le contexte régional tri-national conforte l'Alsace dans son rôle de région à très fort accueil international. Un PRES Alsace est en chantier, il a vocation à inclure « *les universités d'EUCOR* (Encadré 6), *en tant que membres associés aux quatre membres fondateurs que seront les universités d'Alsace.* » D'autre part, les trois universités strasbourgeoises préparent leur fusion, dans le but de former une seule université dès le 1^{er} janvier 2009, dénommée : Université Européenne de Strasbourg.

La Lorraine envisage également la création d'un PRES regroupant les universités nancéennes et l'université de Metz. D'autre part, « *les Lorrains sont en train de réfléchir à mieux structurer leur espace de coopération transfrontalière SaarLorLux* »⁴⁰ déjà très actif dans certaines filières (Carte 3). Enfin, l'annonce de la création de l'Université de Luxembourg a en son temps suscité certains questionnements sur son positionnement interrégional. Les établissements d'enseignement supérieur du Grand Duché de Luxembourg ont accueilli 2 739 étudiants durant l'année 2001/2002. À travers « son plan de développement, l'université envisage d'atteindre un effectif de 4 000 étudiants dans un délai de 7 ans, et de 8 000 étudiants dans un délai de 15 ans ».

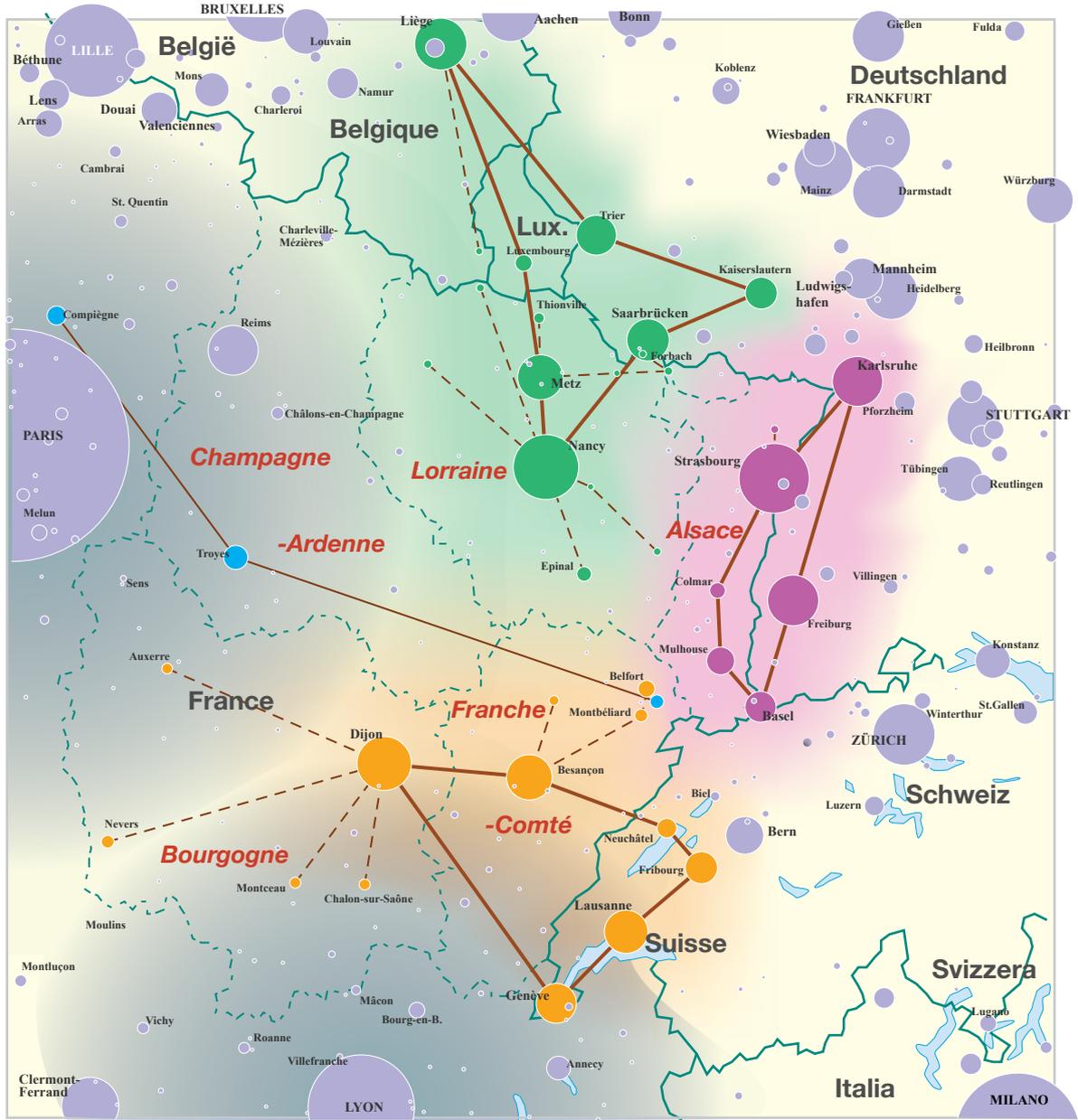
La Champagne-Ardenne s'ouvre vers l'Ouest. L'Université de Reims est en train de bâtir un PRES avec Amiens. En outre, il convient de souligner l'ouverture à SHANGHAI d'une Université de Technologie portée par le réseau français des Universités de Technologies dont les établissements sont localisés à Compiègne (Picardie), à Troyes et à Belfort-Montbéliard.

³⁹ Dans le cadre de la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006, la notion de Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur a été créée. L'article L 344-1 mentionne que « *plusieurs établissements, ou organismes de recherche ou d'enseignement supérieur et de recherche, publics ou privés, y compris les CHU ainsi que les centres de lutte contre le cancer et dont au moins un EPSCP, 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. Ces établissements peuvent être français ou européens. (...) 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 (...).* »

⁴⁰ Un bilan de la coopération universitaire au sein de la Grande Région Saar-Lor-Lux/Rhénanie-Palatinat-Wallonie a été réalisé par la Préfecture de Région Lorraine et le Rectorat de l'Académie Nancy-Metz (Février 2004).

Espaces de coopération des pôles de formation

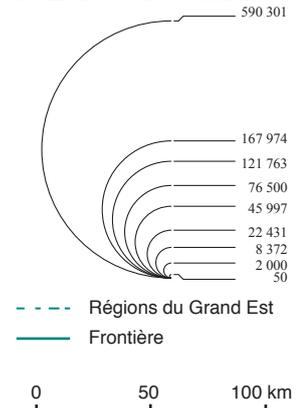
Face au rayonnement des pôles de formation de la région parisienne et des agglomérations de Lyon/Grenoble, les établissements du Grand Est peuvent présenter des potentiels conséquents par le biais de coopérations formalisées avec des sites localisés dans leurs proximités frontalières. Ces perspectives ne concernent pas les établissements champenois, dont l'université de Reims pourrait bâtir un PRES* avec celle d'Amiens.



Réseaux de coopération entre établissements de l'enseignement supérieur

-  EUCOR : confédération européenne des universités du Rhin Supérieur association ne regroupant que des universités
-  Charte de coopération universitaire Luxembourg-Sarre-Palatinate -Lorraine entre 12 établissements du supérieur dont 7 universités
-  CLUSE : convention liant des universités suisses à des universités de l'Est de la France
-  Lien entre deux pôles universitaires et un établissement déconcentré (IUT en France, Fondation universitaire luxembourgeoise d'Arlon en Belgique)
-  Polarisation francilienne et rhon-alpine
-  Réseau des Universités de Technologie

Nombre total d'étudiants



* PRES : pôle de recherche et d'enseignement supérieur

Enfin, concernant la Bourgogne et la Franche-Comté, il y a un projet de coopération Besançon/Dijon avec la constitution d'un PRES. Etant deux grandes universités généralistes qui se ressemblent, leur principale difficulté sera de réussir à « *bâtir de vrais centres d'excellence.* » Leur rapprochement sera « *plus difficile à jouer que la carte strasbourgeoise.* » Mais ces deux universités réunies constituent un potentiel scientifique important, qui revêt une dimension internationale à travers leur volonté de s'ouvrir sur la Suisse (Réseau CLUSE)⁴¹ et l'Allemagne, même s'il n'est pas encore possible de « *dire qu'il y ait une véritable politique concertée.* »

Encadré 6 : Présentation du réseau EUCOR.

La Confédération Européenne des Universités du Rhin Supérieur (EUCOR) est une association transfrontalière créée en 1989. Elle rassemble sept universités du Rhin supérieur, situées entre la Forêt-Noire, le Jura et les Vosges, soit à moins de 2h de route les unes des autres :

- Albert-Ludwigs-Universität Freiburg,
- Universität Basel,
- l'Université Louis Pasteur, Strasbourg,
- l'Université Marc Bloch, Strasbourg,
- l'Université Robert Schuman, Strasbourg,
- Universität Karlsruhe (TH),
- l'Université de Haute Alsace, Mulhouse - Colmar,

Le but de la Confédération est de promouvoir la coopération dans tous les domaines de l'enseignement et de la recherche en encourageant l'échange d'enseignants et d'étudiants, en lançant des programmes de recherche communs, en favorisant les enseignements transfrontaliers communs, ainsi que la reconnaissance mutuelle des acquis. »

Une coopération tri-nationale de nature variée :

- Mobilité étudiante et enseignante,
- Cours de formation et projets de recherche communs,
- Groupes de travail et de recherche permanents,
- Eucor Virtual, portail internet de l'offre commune d'enseignement.

Source : <http://eucor-uni.u-strasbg.fr/>

A l'échelle du Grand Est, la COPUGE⁴² est une réalité, et se concentre sur les échanges entre les Présidents et les Vice-Présidents d'universités. « *Au niveau du Grand-Est, les présidents des 13 universités se réunissent environ 3 fois par an, dans le cadre de la CPU Grand Est, pour échanger et confronter leurs expériences. Mais il n'y a pas encore de politique commune affirmée.* »

A l'échelle de l'interrégion, « *plus nous prendrons l'habitude de travailler ensemble, plus la réalité politique du Grand Est pourra surgir.* » De la même manière, « *les rencontres physiques sont importantes vu l'étendue du territoire : on peut faire de l'informel quand on est relativement près les uns des autres ; pas quand on est loin.* » Ainsi, il faut structurer les relations sur le long terme en augmentant les rencontres physiques, mais aussi en les ouvrant aux responsables des services administratifs, « *véritables personnes de terrain* », pour les faire interagir sur les pratiques en cours.

La richesse du territoire fait l'intérêt des échanges au sein de la COPUGE. Parmi les opportunités, il existe la complémentarité des établissements puisque sont présents sur le Grand Est tous les statuts que peut recouvrir une université (spécialisée, technologique, généraliste). A contrario, le fait d'avoir tous les cas de figure concernant les calendriers des contrats-quadiennaux, constitue une contrainte forte sur le territoire de l'interrégion. La CPU Grand Est est certes un laboratoire de réflexion, « *mais aujourd'hui, être acteurs ensemble d'une stratégie commune concernant l'international, on ne sait pas si ça se fera.* »

Partant du principe qu'une « *bonne coopération se fait entre établissements forts* », il est primordial que les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche du Grand Est adoptent, dans un premier temps, une stratégie commune à l'échelle de chacune des cinq régions. Tel était l'argument principal évoqué par les interlocuteurs au moment des entretiens, lorsque la question de la stratégie commune à l'échelle de l'interrégion était évoquée. La constitution des PRES s'établit dans le cadre de cette démarche.

⁴¹ Convention Liant des Universités Suisses à des Universités de l'Est de la France : ce réseau est constitué des Universités de Bourgogne (Dijon), Franche-Comté (Besançon), Fribourg, Lausanne, Neuchâtel et Genève.

⁴² Conférence des Présidents d'Université du Grand Est.

D'autre part, pour certains établissements, « *les relations sont plus naturelles avec le voisin frontalier qu'avec les partenaires potentiels du Grand Est* » ; la principale raison étant « *une proximité géographique qui permet de se voir plus fréquemment.* »

Au sein du Grand Est, il existe divers réseaux transfrontaliers de coopération universitaire : Grande Région, CLUSE et EUCOR. Ce dernier est le réseau le plus structuré, à l'intérieur duquel 7 universités sont à moins de deux heures de route les unes des autres. « *La politique EUCOR est liée aux services relations internationales des universités, sauf pour la Suisse qui considère que la coopération dans EUCOR n'est plus de la coopération internationale. Il faut considérer cela comme une coopération Rhin Supérieur qui est une région à part entière.* »

Cependant, la coopération transfrontalière est confrontée à des problèmes majeurs. Tout d'abord, il existe un véritable déficit de compétences linguistiques pour prendre en compte de manière efficace l'offre du partenaire transfrontalier, d'où la nécessité de développer les politiques d'apprentissage de la langue du voisin déjà mises en place. D'autre part, la différence entre les systèmes administratifs engendre quelques difficultés, notamment dans la gestion de projets communs. Bien souvent, les circuits de décisions diffèrent d'un pays à l'autre. Notons qu'afin de pallier ce problème, le secrétariat d'EUCOR informe sur les procédures à suivre dans chaque pays, dans le but de tendre vers la réussite des projets tri-nationaux.

Fondamentalement, la situation géographique du Grand Est représente un facteur d'attractivité à exploiter. Le réseau EUCOR permet, entre autre, à un étudiant inscrit dans l'une des universités, d'être automatiquement inscrit dans les 7 universités du réseau. Selon la convention fondatrice de 1989, l'étudiant a donc la possibilité de suivre, au cours de son cursus, des enseignements en Allemagne, en France et en Suisse. Par conséquent, il existe un véritable potentiel à exploiter. A l'heure actuelle, le cadre institutionnel existe, mais il s'avère difficile de mettre en œuvre la politique adoptée, faute de moyens financiers et humains. Comme il est impossible d'évaluer de manière exhaustive les flux d'étudiants générés à l'intérieur de ce réseaux.

Les obstacles linguistiques et culturels liés au cadre transfrontalier, considérés comme une contrainte majeure, peuvent être tournés en avantage de premier ordre. Le marché de l'enseignement supérieur se faisant de plus en plus concurrentiel, promouvoir l'environnement multiculturel (franco-germano-suisse par exemple) apportera aux établissements du Grand Est un avantage comparatif non négligeable à l'échelle mondiale, en termes d'attractivité pour l'accueil d'étudiants étrangers. L'enjeu du transfrontalier est d'autant plus important, que sur le marché du travail, la demande des entreprises en compétences bi-nationales, voire tri-nationales est non satisfaite. Par conséquent, étudier les réseaux de coopération transfrontalière du Grand Est, en vue de les appuyer dans leurs démarches de collaboration, serait d'une grande utilité pour démarquer le Grand Est sur le marché de l'enseignement supérieur.

L'impact du TGV

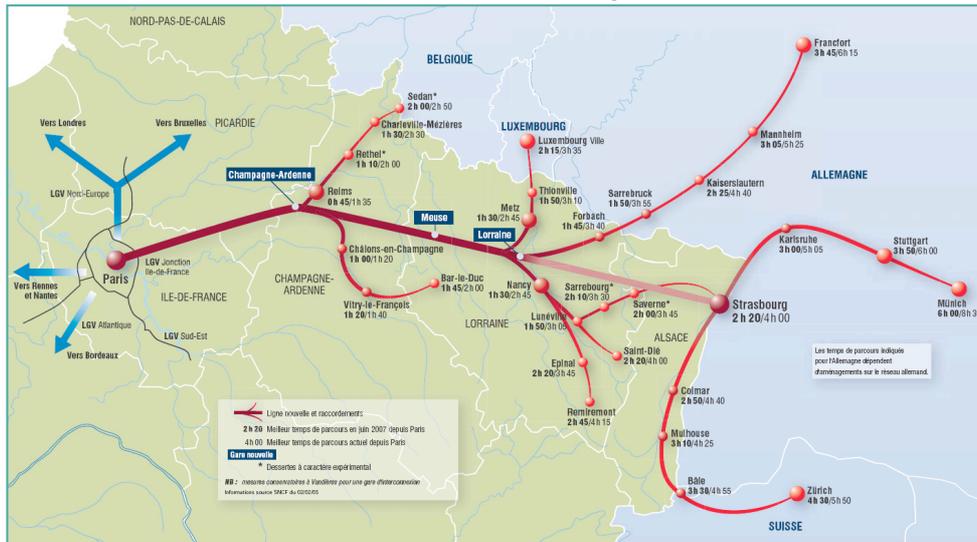
Les arrivées du TGV Est Européen (Carte 17) prévu en juin 2007, et du TGV Rhin-Rhône (Carte 18) à l'horizon 2010, auront probablement un impact significatif sur la constitution et le développement des quatre pôles du Grand Est définis ci-dessus. Cependant, ces arrivées impliqueront-elles des effets de dislocation ou de cohésion ? De manière intuitive, les réflexions suivantes peuvent être avancées:

- L'arrivée du TGV risque fort de conforter la Champagne-Ardenne dans son ouverture vers l'ouest. « *Avec le TGV, Reims sera à 45 minutes de la capitale, autant dire dans la proche banlieue. C'est un atout en termes d'attractivité, car le coût de la vie est moins important qu'à Paris. Nous pensons donc pouvoir accueillir plus d'étudiants étrangers.* »
- Concernant la Lorraine, il pourrait y avoir un effet dedislocation entre Nancy et Metz en cas d'échec de la mise en place d'un PRES ; chacune des villes étant à 1h30 de Paris.
- Avec le TGV Rhin-Rhône, Dijon et Besançon ne seront qu'à 30 minutes l'une de l'autre. Ceci constitue un atout à saisir pour ces deux villes. En cas de constitution d'un

PRES Dijon-Besançon, les établissements doivent jouer la carte de la complémentarité pour proposer une offre de formation commune, intelligemment répartie entre ces deux villes.

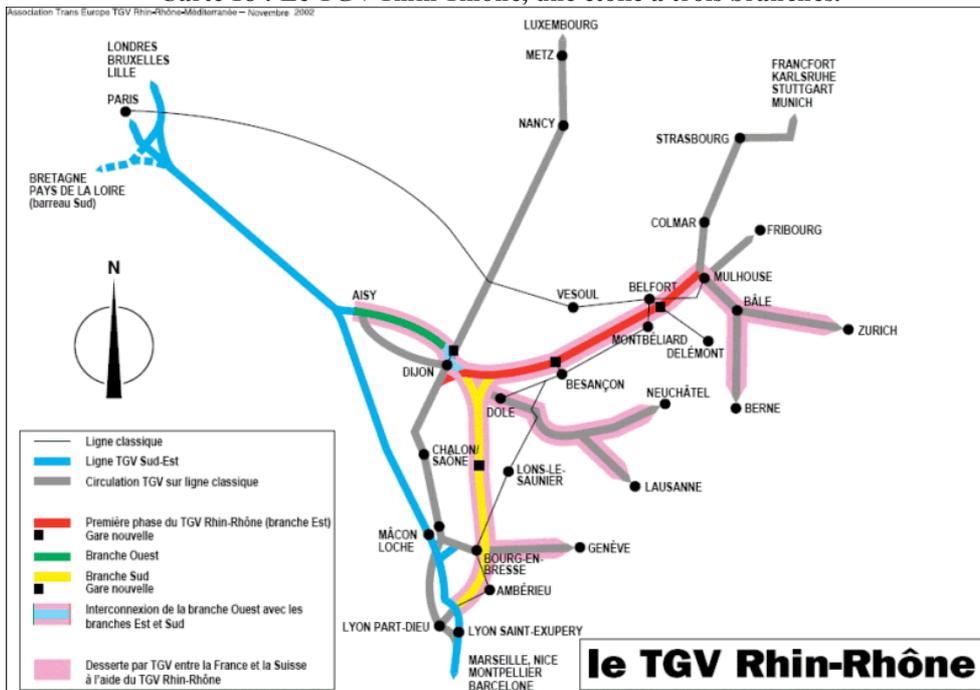
- En ce qui concerne l'Alsace, l'impact du TGV Est Européen sur le paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche reste assez difficile à appréhender. Il est évident que les relations avec la capitale seront facilitées, mais comment identifier les flux, les transferts d'activité, ou encore la forme précise des synergies créées sur cette interface renforcée du système national de l'enseignement supérieur français avec le monde rhénan ? D'autre part, l'arrivée du TGV Rhin-Rhône devrait permettre une certaine dynamique entre les établissements alsaciens et leurs homologues de Bourgogne et Franche-Comté.

Carte 17 : TGV Est Européen.



Source : Réseau Ferré de France, www.lgv-est.com.

Carte 18 : Le TGV Rhin-Rhône, une étoile à trois branches.



Source : Association Trans Europe TGV Rhin-Rhône-Méditerranée, <http://www.ass-tgv-rhin-rhone.net>.

Ainsi de manière synthétique, il apparaît que :

- la Champagne-Ardenne soit plus attirée par le bassin parisien que par le Grand Est,
- la Lorraine constituera un axe fort du monde de l'enseignement supérieur et de la recherche dans le Grand Est, si et seulement si elle renforce les coopérations entre Metz et Nancy,
- la Bourgogne subisse des effets de dislocation, avec le nord de la région qui est aspiré par le bassin parisien, le sud par la grande agglomération lyonnaise, tandis que Dijon et Besançon se rapprochent,
- de son côté, le nord Franche-Comté coopère régulièrement avec Mulhouse,
- un scénario vraisemblable pour l'Alsace est une bipolarisation de la région, Strasbourg devenant le pôle recherche fondamentale, et le sud Alsace se singularisant de plus en plus en se spécialisant sur les technologies et les sciences appliquées.

Quelques préconisations pour favoriser une véritable politique d'ouverture et d'échanges internationaux dans les cinq régions du Grand Est

Cette étude a permis de réaliser un état des lieux des relations internationales dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche des cinq régions du Grand Est. Elle a également permis de recenser les *bonnes pratiques* déjà en œuvre et des propositions émises par la plupart des personnes interrogées pour renforcer et développer ces ouvertures et ces coopérations internationales.

Ces préconisations doivent renforcer la démarche commune aux cinq régions du grand Est en suggérant les moyens d'une mutualisation des bonnes pratiques, des informations et de la communication pour favoriser la vocation internationale des établissements d'enseignement supérieur.

Une politique efficace d'ouverture internationale à l'échelon régional et du Grand Est

De manière générale, les entretiens ont révélé que pour traiter de l'international, il fallait « *trouver un échelon intermédiaire entre l'établissement et le Grand Est* », en vue de « *développer les actions de manière plus coordonnée, en y intégrant les collectivités locales.* » Plusieurs actions peuvent être préconisées à l'échelle des 4 pôles (Carte 16).

Mettre en place un fonds régional transfrontalier de mobilité. Ce fonds devrait attribuer des bourses de mobilité pour les étudiants inscrits dans les établissements du Grand Est qui souhaitent suivre des cours hebdomadaires dans les universités étrangères membres des réseaux de proximité de la Grande Région, d'EUCOR ou de CLUSE.

Augmenter le montant des bourses régionales de mobilité internationale pour les étudiants qui désirent poursuivre une année de formation à l'étranger (hors proximité) dans le cadre de leurs études françaises. Il est reconnu que les conseils régionaux du Grand Est participent activement aux financements des séjours étrangers des étudiants. Néanmoins, les attentes sont grandes sur ce sujet.

« Établir une charte de bonne conduite en matière de relations internationales », afin de prévenir les situations de concurrence entre établissements du Grand Est sur un territoire donné. La CPU (Conférence des Présidents d'Université) envisage d'élaborer les bases d'un code déontologique et les représentants du Grand Est qui siègent dans cette institution y participeront. Les autres établissements (écoles de commerce, d'ingénieurs) pourraient rejoindre cette démarche, soit au niveau de la région Grand Est ou avec la CPU, soit au sein de leurs réseaux respectifs.

Communiquer et informer

Afin de développer leurs relations internationales, les établissements d'enseignement supérieur doivent communiquer aux enseignants, chercheurs et étudiants étrangers, les opportunités d'accueil et de collaboration, mais ils doivent aussi informer leurs propres étudiants et enseignants – chercheurs des offres de formation, d'échanges et de partenariat à l'étranger.

Élaborer un portail multilingue destiné aux étudiants étrangers détaillant les possibilités de formation. La plupart des établissements possèdent déjà des sites d'information et mutualiser ces informations pourrait favoriser la lisibilité des offres de formation. Au niveau national, plusieurs portails ont été initiés notamment par l'agence Edufrance (via les portails EduDroit, EduArt, EduEcoGestion ou encore EduHumanités) et, de son côté, la CPU ambitionne de créer à l'échelle nationale « un portail présentant l'ensemble des formations universitaires de la Licence au Doctorat ». Par conséquent, il nous semble prioritaire de collaborer avec la CPU, car lancer un tel projet à l'échelle du Grand Est ne ferait que multiplier les sites d'information et contribuerait à accroître leur confusion. Cependant, il faut encourager chaque établissement à constituer un site spécifique multilingue sur l'ouverture internationale, à le réactualiser régulièrement tout en y intégrant des liens avec les sites nationaux.

Mettre en place une politique de promotion de l'espace enseignement supérieur du Grand Est mutualisée et soutenue par les collectivités. Cette politique de promotion commune pourrait mettre en avant l'aspect transfrontalier qui est une caractéristique forte de l'inter-région. Ainsi, le Grand Est apparaîtrait comme étant « *l'espace où les étudiants évoluent dans un environnement multiculturel et transfrontalier.* » En termes d'attractivité, une telle action serait profitable à l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur et de recherche et devrait dans ce domaine bénéficier du soutien de l'action publique (Etat et collectivités). Pour l'instant il apparaît que la promotion de l'ensemble du Grand Est se fait plus facilement à travers les réseaux transfrontaliers existants.

Informers les étudiants français des mobilités de formation internationales possibles dans le cadre de leur cursus. La création de *doubles diplômes*, la validation conjointe des cursus, les coopérations en matière de recherche, les stages à l'étranger, etc., sont autant de signes actifs de la coopération internationale. Les réseaux existants doivent être renforcés entre établissements étrangers et français et l'information améliorée sur les portails des établissements.

Améliorer l'accueil des étudiants et des chercheurs étrangers

Cet aspect est déterminant car les étudiants et chercheurs étrangers présents peuvent - ou non - contribuer à la promotion de l'offre de formation proposée et témoigner de la qualité de leurs conditions d'accueil et de vie.

Généraliser les guichets uniques et les coupler à la mise en place d'un « portail de la vie au quotidien », en accordant plus d'importance aux étudiants étrangers en mobilité individuelle (Conseil national pour le développement de la mobilité internationale des étudiants, 2004). Le guichet unique est un lieu où les étudiants peuvent trouver une réponse à toutes les questions pratiques, hors inscription dans l'établissement d'enseignement supérieur. Dans le cas de Strasbourg, « *l'AGORA réunit tous les services du CROUS⁴³, des bibliothèques, de la ville, de la préfecture, des activités culturelles, de l'électricité, de la SNCF, etc.* » Outre tous ces services, les titres de séjour sont aussi délivrés directement sur place. Le Pôle Universitaire Européen de Strasbourg emploie pour l'AGORA une trentaine de vacataires, qui sont tous au moins trilingues.

Améliorer l'offre (tant qualitativement que quantitativement) et l'accès aux logements pour les étudiants étrangers. Concernant les déficits quantitatifs et qualitatifs des logements étudiants, les attentes sont très fortes. Les établissements reconnaissent les efforts consentis en termes de réhabilitation, mais gardent à l'esprit que « *c'est l'image du pays qui est en jeu* » dans sa capacité à recevoir convenablement les étudiants et chercheurs étrangers. Pour faciliter l'accès aux logements, il est aussi nécessaire d'assouplir les conditions de cautionnement, parfois très contraignantes pour les familles d'étudiants. Enfin, comme la réforme LMD vise à conforter et à développer la mobilité étudiante de courte durée, il devient primordial de rendre plus flexible la durée des baux de location (notamment pour les logements du CROUS), et ainsi permettre des locations de 4 ou 6 mois (l'équivalent d'un semestre d'études).

S'appuyer sur les centres de mobilité ERA-MORE pour accueillir les chercheurs étrangers. Comme cela a été présenté dans l'étude, ces centres facilitent l'arrivée et l'intégration des chercheurs étrangers et de leur famille en France. Cependant, leur existence risque d'être compromise faute de ressources financières suffisantes. Ainsi, les différents acteurs régionaux devront résoudre ce problème en vue de pérenniser l'action des centres.

Mutualiser les moyens des établissements d'un site donné pour construire une « Maison des échanges internationaux »⁴⁴, qui regrouperait en son sein toutes les actions relatives à l'accompagnement des mobilités entrantes et sortantes.

- Pour les mobilités entrantes, elle pourrait héberger les guichets uniques précédemment évoqués, et devenir l'unique centre de dispense de cours de Français, langue étrangère pour les étudiants étrangers.

⁴³ Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires.

⁴⁴ Sur le modèle de la Maison des échanges internationaux et de la francophonie, de la communauté urbaine Nantes Métropole (http://www.nantesmetropole.fr/23499003/0/fiche_pagelibre).

- Pour les mobilités sortantes, elle aurait comme vocation de rendre lisibles les opportunités de séjours à l'étranger pour les étudiants du pôle, de les accompagner dans leurs différentes démarches administratives, et enfin de les former à la langue du pays d'accueil.

Renforcer les capacités de réaction et de soumission aux programmes internationaux

Pour développer leurs relations internationales, les établissements doivent pouvoir répondre aux offres de coopération et de recherche publiées par les organismes internationaux. Or, les établissements ne disposent pas tous d'une veille permanente sur les propositions en ligne (sites de l'UE par exemple) et la réponse à ces appels d'offres requiert des compétences juridiques et comptables extrêmement spécialisées et un travail administratif conséquent (décourageant pour les enseignants et chercheurs).

Créer des cellules de veille et d'information sur les programmes internationaux et européens, appuyées par des compétences juridiques et économiques pour, entre autres, aider les postulants à répondre aux appels d'offres. « *Il faut créer des réseaux qui soient efficaces pour nous permettre de postuler au 7^e PCRD* », et sur cet aspect « *les pouvoirs publics ont un rôle de soutien à jouer.* » Actuellement, diverses initiatives sont menées :

- En Lorraine, le rôle attribué au Comité Lorrain de la Recherche (CLR) est « *d'animer et de coordonner tout ce qui est recherche et innovation dans la région* ». En d'autres termes, le CLR définit les priorités de la Région dans les domaines de la recherche et de l'innovation. Ce comité, issu du contrat de plan Etat-Région, est présidé par le Préfet et le Président de la Région Lorraine. Il réunit deux fois par an les structures universitaires et de recherche, le Rectorat, les entreprises, le Conseil Economique et Social de Lorraine, ainsi que les organismes de transfert technologique et d'innovation. Cette structure lorraine pourrait compléter ses attributions en se dotant d'une cellule de veille et d'aide technique pour les programmes internationaux.
- La cellule Europe créée au sein de l'Université Louis Pasteur (ULP) a pour objectif d'accroître la participation de ses unités de recherche aux programmes européens. Mais, elle a aussi « vocation à faire bénéficier de ses services les autres Universités d'Alsace ainsi que les EPST⁴⁵ ». ⁴⁶ Il serait souhaitable de faire de la publicité autour de cette initiative, non seulement en Alsace, mais aussi dans le Grand Est.
- Financée dans le cadre du programme régional Cogito du contrat de plan Etat-Alsace, l'Agence de Développement de l'Alsace (ADA, future Alsace International) a mis en place le programme AMPIE (Accès aux Marchés Publics Internationaux et Européens). Son rôle est de renforcer la compétitivité des acteurs économiques alsaciens sur les marchés publics européens et internationaux, hors espace national. Ainsi, l'ADA propose aux laboratoires de recherche « des solutions de veille, de conseil et de marketing » pour les aider à accéder directement aux marchés européens et internationaux, en correspondance avec leur profil de compétences. Ces services, initialement réservés aux entreprises et laboratoires alsaciens, sont pressentis à être ouverts aux entités extérieures à la région.

Améliorer les systèmes d'information concernant les relations internationales

Les établissements d'enseignement supérieur et leur notoriété s'évaluent aussi à leurs capacités d'ouverture internationale : accueil et envoi d'étudiants et de chercheurs français et étrangers, partenariats internationaux et référencement dans des réseaux de recherche. Pour ce faire, des indicateurs sont à mettre en place à l'échelle des établissements.

Repérer les coopérations formelles et informelles des établissements en matière d'enseignement et de recherche à partir d'un travail d'enquêtes à mener auprès du personnel d'enseignement et de recherche. Ce repérage permettrait aux établissements d'établir un répertoire des partenaires

⁴⁵ Etablissement Public Scientifique et Technique.

⁴⁶ Conseil d'administration du 9 mai 2006 de l'ULP – relevé de décisions : <http://www-ulp.u-strasbg.fr/docs/pdf1/conseils/2006-05-09-ca-releve-decisions.pdf>

internationaux formels et informels. Ainsi, il leur serait plus facile de mener des actions pour pérenniser et développer les collaborations jugées de première importance. La mesure concrète des collaborations entre laboratoires de recherche (mesurées, entre autres, grâce aux référencements des publications et des brevets) est indispensable à l'évaluation des coopérations internationales.

Doter chaque région, ou académie, ou groupe d'établissements d'enseignement supérieur d'un bureau chargé des échanges internationaux des étudiants. Il est en effet surprenant de constater que bon nombre d'établissements (surtout universitaires) ne connaissent pas le nombre d'étudiants ou de chercheurs étrangers accueillis faute de disposer d'un service *ad hoc*. La mesure concrète des migrations internationales est indispensable à l'évaluation de l'ouverture internationale des établissements.

Inciter tous les chercheurs étrangers à s'inscrire auprès de la Fondation Nationale Alfred Kastler, qui pourra ainsi disposer d'un annuaire exhaustif des chercheurs étrangers. En ayant accès à cette base de données, les établissements du Grand Est garderaient le lien avec ces chercheurs et pourraient stimuler de nouvelles collaborations.

Diffuser une culture des relations internationales au niveau des établissements d'enseignement supérieur, des collectivités territoriales et de l'administration déconcentrée du Grand Est

Sensibiliser le personnel des établissements sur la nécessité d'une structure consacrée aux relations internationales et le former à la pratique de ces relations. Le personnel travaillant dans cette division internationale suivrait une formation en langues étrangères. Le Centre de Linguistique Appliquée de Besançon, étant reconnu pour la qualité de ses formations, pourrait être associé à cette démarche.

Participer aux stages de formation et d'information spécialisés dans les programmes européens et internationaux. Les établissements pourraient éventuellement se répartir ces nombreux programmes selon les spécialités de coopération : les PCRD européens, les coopérations de labs de recherche selon les spécialités, les échanges d'enseignants chercheurs, d'étudiants, etc...

Échanger les bonnes pratiques entre services de RI et stimuler les interactions entre les responsables des différents services administratifs des établissements pour faciliter les projets. De manière concrète, il serait nécessaire de s'appuyer sur la Conférence des Présidents d'Université du Grand Est pour mettre en place un système d'échange des bonnes pratiques des établissements, et par la même occasion d'aider à la diffusion des informations pouvant être utiles pour chacun des membres.

Systématiser des pratiques de lisibilité internationale au sein des établissements et des laboratoires de recherche :

- Favoriser la publication des articles scientifiques en langue anglaise, afin d'accroître le rayonnement de la science du Grand Est,
- Adopter, pour les articles scientifiques, une signature commune à l'échelle de chaque pôle d'établissements,
- Mettre en ligne les CV des chercheurs sur les sites des laboratoires de recherche.

Pour pouvoir évaluer la pertinence de ces préconisations et les étoffer, il paraît nécessaire d'en mesurer la faisabilité au niveau des établissements d'enseignement supérieur et de recherche et au sein des pôles que cette étude a fait émerger (Carte 16). Une analyse des systèmes de formation étrangers et de leurs établissements frontaliers permettrait de prolonger utilement cette étude pour mieux valider les préconisations.

Annexes

<u>ANNEXE 1 : DONNEES COMPARATIVES</u>	88
<u>ANNEXE 2 : EXTRAITS DE LA CONVENTION-CADRE SUR LES CENTRES POUR LES ETUDES EN FRANCE</u>	90
<u>ANNEXE 3 : DECLARATION COMMUNE DES MINISTRES EUROPEENS DE L'EDUCATUIAON – BOLOGNE, LE 19 JUI 1999</u>	91
<u>ANNEXE 4 : COMPLEMENTS A LA PARTIE « LES PROGRAMMES EUROPEENS DE MOBILITE ETUDIANTE ET ENSEIGNANTE »</u>	93
<u>ANNEXE 5 : LES UNITES DE RECHERCHE DU GRAND EST</u>	95
<u>ANNEXE 6 : ENQUETE « UNITES DE RECHERCHE DU GRAND EST »</u>	106
<u>ANNEXE 7 : LA PARTICIPATION DES REGIONS DU GRAND EST AUX 5^E ET 6^E PCRD</u>	107

ANNEXE 1 : DONNEES COMPARATIVES

	Densité 2003	Population 2003			Emploi 2003	PIB Millions d'euros 2002	PIB par habitant 2002 en euro
		Total	Moins de 10 ans	Moins 25 ans			
Europe 25	117,5	456 096 700	52 842 507	138 116 791	193 177 800	9 626 056,0	21 170,1
Europe et Suisse	116,0	463 410 553	53 697 076	140 263 531	197 128 800	9 919 896,3	21 469,0
France	110,4	59 634 980	8 081 523	19 634 422	24 583 600	1 526 821,0	24 933,1
Grand Est	77,8	8 174 169	1 073 673	2 671 172	3 421 300	183 897,1	22 518,9
<i>Poids des territoires</i>							
France_Europe25 et Suisse		12,9	15,1	14,0	12,5	15,4	
Grand Est_Euro25		1,8	2,0	1,9	1,8	1,9	
Grand Est_Euro25 et Suisse		1,8	2,0	1,9	1,7	1,9	
Grand Est_France		13,7	13,3	13,6	13,9	12,0	
<i>Régions du Grand Est</i>							
Champagne-Ardenne	52,0	1 336 741	178 892	445 692	577 500	30 936,1	23 132,3
Bourgogne	51,2	1 612 397	198 853	491 965	708 600	36 532,0	22 667,3
Lorraine	98,8	2 319 109	301 378	767 759	886 800	47 218,3	20 373,9
Alsace	215,9	1 775 390	241 112	590 784	738 200	44 406,2	25 068,6
Franche-Comté	69,8	1 130 532	153 438	374 972	510 200	24 804,5	21 983,2

Source : Eurostat.

	Etudiants en 2003	Etudiants étrangers en 2003	Part des étudiants étrangers en 2003	Personnel total de R&D	Total chercheurs publics-privés (2002-2003) (ETP)	Ensemble des secteurs R&D (millions d'euros)	Entreprises R&D (millions d'euros)	Secteur public R&D (millions d'euros)	Enseignement sup R&D (million d'euros)
Europe 25	16 659 451	993 182	5,96	2 754 259	1 669 095	186 034,81	120 116,96	24 444,37	40 194,53
Europe et Suisse	16 845 416	1 026 029	6,09	2 822 754	1 702 340	192 887,16	125 181,60	24 534,23	41 760,78
France	2 152 106	187 793	8,73	412 938	227 129	34 527,00	21 839,00	5 709,00	6 512,00
Grand Est	247 472	22 287	9,01	39 593	21 482	2 283,18	1 451,24	117,18	714,76
Poids des territoires									
France_Europe25 et Suisse	12,78	18,30		9,60	9,50	17,90	17,40	23,30	15,60
Grand Est_Euro25	1,49	2,24		1,40	1,30	1,23	1,21	0,48	1,78
Grand Est_Euro25 et Suisse	1,47	2,17		1,40	1,30	1,18	1,16	0,48	1,71
Grand Est_France	11,50	11,87		9,50	9,60	6,61	6,65	2,05	10,98
Régions du Grand Est									
Champagne-Ardenne	37 634	2 404	6,39	3 498	1 910	230,56	169,81	3,44	57,31
Bourgogne	39 144	2 386	6,10	6 023	3 016	339,83	233,28	28,56	78,00
Lorraine	74 736	6 161	8,24	9 709	5 562	531,20	245,85	52,65	232,70
Alsace	63 280	8 823	13,94	12 000	6 958	677,81	370,73	29,65	277,42
Franche-Comté	32 678	2 513	7,69	8 363	4 036	503,78	431,57	2,88	69,33

Source : Eurostat.

ANNEXE 2 : EXTRAITS DE LA CONVENTION-CADRE SUR LES CENTRES POUR LES ETUDES EN FRANCE

Les CEF sont des plates-formes de services mises en place auprès des Ambassades pour être les interlocuteurs des étudiants étrangers et faciliter leurs démarches administratives. Ils apprécient la cohérence des projets de formation présentés par les étudiants étrangers et mettent un ensemble d'informations à la disposition des établissements d'enseignement supérieur.

Deux processus doivent être rapprochés à la faveur de cette expérimentation : la décision d'accorder un visa de long séjour d'études en France, qui relève de la compétence exclusive des autorités consulaires au sein de nos postes diplomatiques, et l'évaluation pédagogique ainsi que la décision d'inscription en France d'un étudiant étranger, qui relève de la compétence exclusive des établissements français d'enseignement supérieur.

Pour les demandes d'information sur les études supérieures en France, les CEF travaillent en étroite coordination avec l'agence EduFrance, le site internet de l'agence étant accessible à partir de celui des centres.

Les CEF intégreront les demandes spécifiques formulées par les établissements concernant leurs attentes particulières en termes de compétences linguistiques, de niveaux, disciplines et des modalités de recrutement appliquées par ces derniers en vue d'un meilleur déroulement des entretiens individuels et d'un traitement optimisé des dossiers. Ils feront bénéficier les étudiants préparant une mobilité vers la France dans le cadre d'un accord de partenariat, ou de double diplôme, ou pré-recrutés dans une filière sélective, d'un allègement des procédures administratives en vue de faciliter leur départ en France.

ANNEXE 3 : DECLARATION COMMUNE DES MINISTRES EUROPEENS DE L'EDUCATION – BOLOGNE, LE 19 JUIN 1999

La construction européenne, grâce aux réalisations extraordinaires de ces dernières années, devient une réalité de plus en plus concrète et pertinente pour l'Union et ses citoyens. Les perspectives d'élargissement, ainsi que les liens de plus en plus étroits qui se tissent avec d'autres pays européens, enrichissent encore cette réalité de dimensions nouvelles. En même temps, nous assistons à une prise de conscience grandissante, dans l'opinion publique comme dans les milieux politiques et universitaires, de la nécessité de construire une Europe plus complète et plus ambitieuse, s'appuyant notamment sur le renforcement de ses dimensions intellectuelles, culturelles, sociales, scientifiques et technologiques.

Il est aujourd'hui largement reconnu qu'une Europe des Connaissances est un facteur irremplaçable du développement social et humain, qu'elle est indispensable pour consolider et enrichir la citoyenneté européenne, pour donner aux citoyens les compétences nécessaires pour répondre aux défis du nouveau millénaire, et pour renforcer le sens des valeurs partagées et de leur appartenance à un espace social et culturel commun.

L'importance primordiale de l'éducation et de la coopération dans l'enseignement pour développer et renforcer la stabilité, la paix et la démocratie des sociétés est universellement reconnue, et d'autant plus aujourd'hui au vu de la situation en Europe du sud-est.

La Déclaration de la Sorbonne du 25 mai 1998, qui s'inspirait de ces mêmes considérations, mettait en exergue le rôle clé des universités dans le développement des dimensions culturelles européennes. Elle insistait sur la nécessité de créer un espace européen de l'enseignement supérieur comme moyen privilégié pour encourager la mobilité des citoyens, favoriser leur intégration sur le marché du travail européen, et promouvoir le développement global de notre continent.

Plusieurs pays européens ont accepté l'invitation qui leur a été faite de s'engager à réaliser les objectifs énoncés dans la déclaration, en la signant ou en exprimant leur accord de principe. Les orientations de plusieurs réformes de l'enseignement supérieur entreprises depuis lors en Europe témoignent de la volonté d'agir de nombreux gouvernements.

Les établissements d'enseignement supérieur en Europe ont, pour leur part, relevé le défi en jouant un rôle clé dans la construction de l'espace européen de l'enseignement supérieur, suivant aussi les principes fondamentaux énoncés en 1988 dans la Magna Charta Universitatum. Ce point est d'une importance capitale, puisque l'indépendance et l'autonomie des universités sont garantes des capacités des systèmes d'enseignement supérieur et de recherche de s'adapter en permanence à l'évolution des besoins, aux attentes de la société et aux progrès des connaissances scientifiques.

Les orientations ont été définies dans la bonne direction avec des objectifs significatifs. La réalisation d'une plus grande compatibilité et comparabilité entre les différents systèmes d'enseignement supérieur exige néanmoins une dynamique soutenue pour être pleinement accomplie. Nous devons soutenir cette dynamique à travers la promotion de mesures concrètes permettant d'accomplir des progrès tangibles. La réunion du 18 juin a rassemblé des experts et des universitaires de tous nos pays, et nous a apporté des idées très utiles sur les initiatives à prendre.

Nous devons en particulier rechercher une meilleure compétitivité du système européen d'enseignement supérieur. Partout, la vitalité et l'efficacité des civilisations se mesurent à l'aune de leur rayonnement culturel vers les autres pays. Nous devons faire en sorte que le système européen d'enseignement supérieur exerce dans le monde entier un attrait à la hauteur de ses extraordinaires traditions culturelles et scientifiques.

En affirmant notre adhésion aux principes généraux de la Déclaration de la Sorbonne, nous nous engageons à coordonner nos politiques pour atteindre, à court terme et en tout cas avant la fin de la première décennie du nouveau millénaire, les objectifs suivants, qui sont pour nous d'intérêt

primordial pour la création de l'espace européen de l'enseignement supérieur et la promotion de ce système européen à l'échelon mondial :

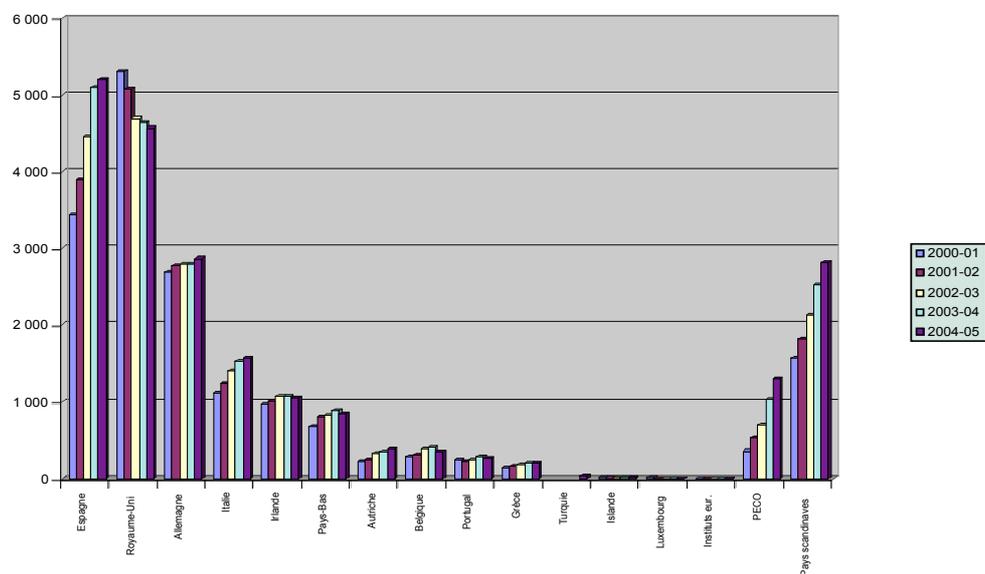
- Adoption d'un système de diplômes facilement lisibles et comparables, entre autres par le biais du " Supplément au diplôme ", afin de favoriser l'intégration des citoyens européens sur le marché du travail et d'améliorer la compétitivité du système d'enseignement supérieur européen à l'échelon mondial ;
- Adoption d'un système qui se fonde essentiellement sur deux cursus, avant et après la licence. L'accès au deuxième cursus nécessitera d'avoir achevé le premier cursus, d'une durée minimale de trois ans. Les diplômes délivrés au terme du premier cursus correspondront à un niveau de qualification approprié pour l'insertion sur le marché du travail européen. Le second cursus devrait conduire au mastaire et / ou au doctorat comme dans beaucoup de pays européens.
- Mise en place d'un système de crédits – comme celui du système ECTS – comme moyen approprié pour promouvoir la mobilité des étudiants le plus largement possible. Les crédits pourraient également être acquis en dehors du système de l'enseignement supérieur, y compris par l'éducation tout au long de la vie, dans la mesure où ceux-ci sont reconnus par les établissements d'enseignement supérieur concernés.
- Promotion de la mobilité en surmontant les obstacles à la libre circulation, en portant une attention particulière à :
 - o pour les étudiants, l'accès aux études, aux possibilités de formation et aux services qui leur sont liés,
 - o pour les enseignants, les chercheurs et les personnels administratifs, la reconnaissance et la valorisation des périodes de recherche, d'enseignement et de formation dans un contexte européen, sans préjudice pour leurs droits statutaires.
- Promotion de la coopération européenne en matière d'évaluation de la qualité, dans la perspective de l'élaboration de critères et de méthodologies comparables.
- Promotion de la nécessaire dimension européenne dans l'enseignement supérieur, notamment en ce qui concerne l'élaboration de programmes d'études, la coopération entre établissements, les programmes de mobilité et les programmes intégrés d'étude, de formation et de recherche.

Par cette déclaration, nous nous engageons à réaliser ces objectifs - dans le cadre de nos compétences institutionnelles et en respectant pleinement la diversité des cultures, des langues, des systèmes éducatifs nationaux et l'autonomie des universités – afin de consolider l'espace européen de l'enseignement supérieur. A cette fin, nous poursuivrons dans la voie de la coopération inter gouvernementale, ainsi que dans celle des organisations non gouvernementales européennes compétentes dans le domaine de l'enseignement supérieur. Nous comptons à nouveau sur la réponse prompte et positive des établissements d'enseignement supérieur et sur leur contribution active au succès de nos efforts.

Convaincus que la création réussie d'un espace européen de l'enseignement supérieur nécessite des efforts permanents de soutien, de suivi et d'adaptation pour répondre à des besoins en évolution constante, nous avons décidé de nous réunir à nouveau d'ici deux ans afin d'évaluer les progrès accomplis et les nouvelles mesures à mettre en place.

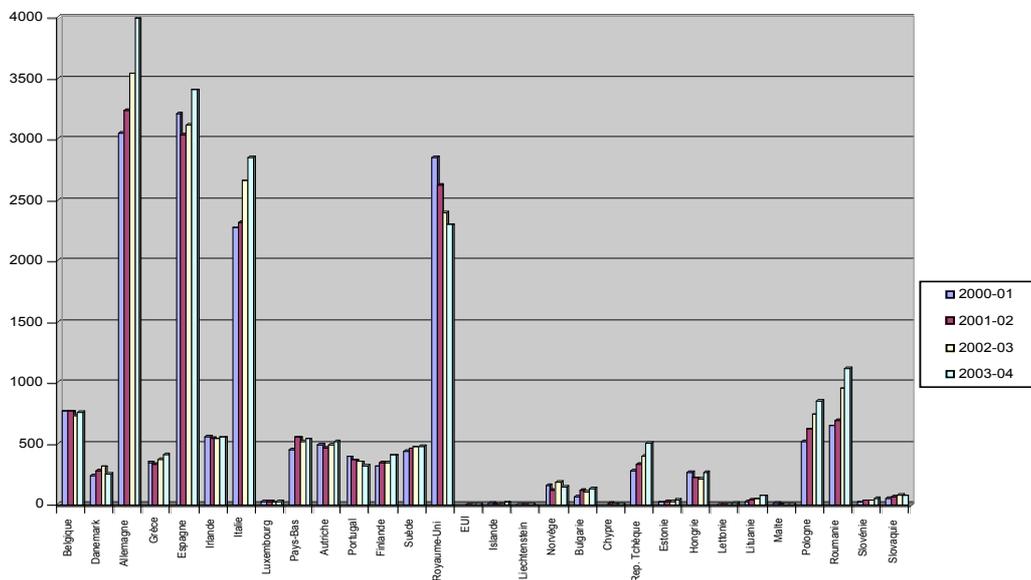
ANNEXE 4 : COMPLEMENTS A LA PARTIE « LES PROGRAMMES EUROPEENS DE MOBILITE ETUDIANTE ET ENSEIGNANTE »

Figure 27 : Les pays d'accueil des étudiants Erasmus au départ de la France.



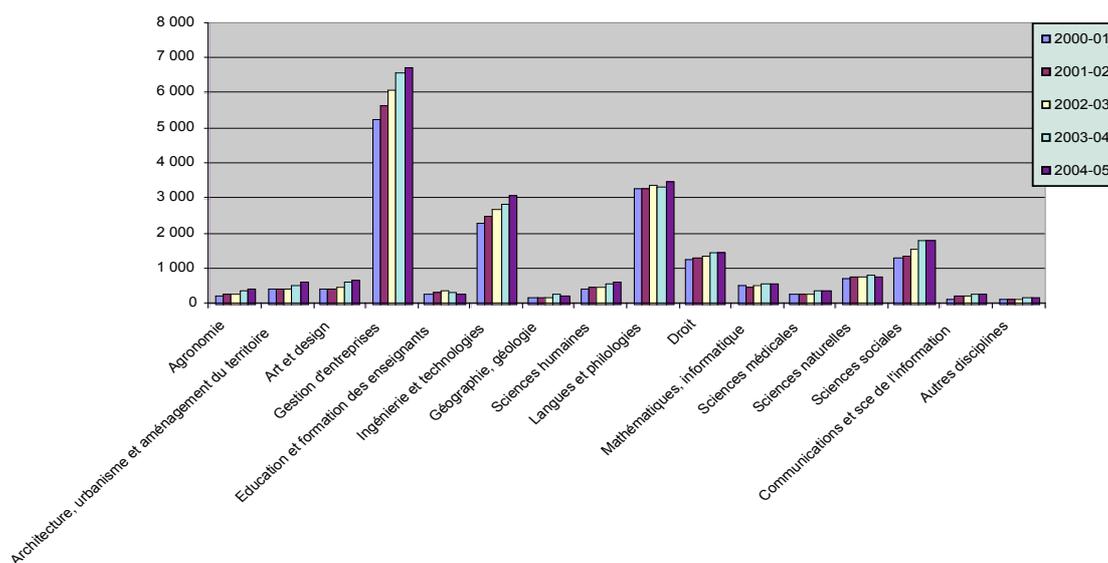
Source : Agence Socrates – Leonardo Da Vinci, France; Commission Européenne.

Figure 28 : Les étudiants Erasmus accueillis en France.



Source : Agence Socrates – Leonardo Da Vinci, France; Commission Européenne.

Figure 29 : Les domaines d'études des étudiants Erasmus en France.



Source : Agence Socrates – Leonardo Da Vinci, France; Commission Européenne.

ANNEXE 5 : LES UNITES DE RECHERCHE DU GRAND EST⁴⁷

ALSACE : 129 UNITES DE RECHERCHE

Université Louis Pasteur - STRASBOURG 1 71 Unités de recherche
Chimie <ul style="list-style-type: none">- Chimie des métaux de transition (UMR 7513)- Chimie physique moléculaire et spectroscopie (FRE 2446)- Chimie quantique et modélisation moléculaire (UMR 7551)- Synthèse, biosynthèse et activité de biomolécules (UMR 7123)- Tectonique moléculaire du solide (UMR 7140)- Laboratoire d'ingénierie des polymères pour les hautes technologies LIPHT (UMR 7165)- Laboratoire de matériaux, surfaces et procédés pour la catalyse LMSPC (UMR 7515)- Sciences analytiques et interactions ioniques, moléculaires et biomoléculaires (UMR 7512)- Substances naturelles/chimie moléculaire (UMR 7509)- Institut de science et d'ingénierie supramoléculaires ISIS (UMR 7006)
Géosciences, Univers, Environnement <ul style="list-style-type: none">- Centre de géochimie de la surface CGS (UMR 7517)- Ecole et observatoire des Sciences de la Terre de Strasbourg (UMS 830)- Institut de physique du globe de Strasbourg IPGS (UMR 7516)- Centre d'écologie végétale et d'hydrologie (UMR_MA 106)- Frontières, limites, discontinuités, ruptures, mutations dans un système géographique complexe (JE 2471)- Image et ville (UMR 7011)- Observatoire astronomique de Strasbourg (UMR 7550)
Mathématique, sciences de l'information et de l'ingénieur <ul style="list-style-type: none">- Institut d'électronique du solide et des systèmes InESS (UMR 7163)- Laboratoire des sciences de l'image, de l'informatique et de la télédétection LSIIT (UMR 7005)- Laboratoire des systèmes photoniques LSP (EA 3426)- Institut de mécanique des fluides et des solides IMFS (UMR 7507)- Institut de recherche mathématique avancée IRMA (UMR 7501)
Physique et matériaux <ul style="list-style-type: none">- Institut Charles Sadron ICS (UPR 0022)- Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg IPCMS (UMR 7504)- Laboratoire de physique théorique LPT (UMR 7085)- Institut de recherches subatomiques IReS (UMR 7500)
Science économiques et de gestion <ul style="list-style-type: none">- Bureau d'économie théorique et appliquée BETA (UMR 7522)- Institut de recherches interdisciplinaires sur les sciences et la technologie IRIST (EA 3424)- Laboratoire de recherche en gestion et économie LARGE (EA 2364)
Sujet et société <ul style="list-style-type: none">- Laboratoire interuniversitaire de sciences de l'éducation et de la communication LISEC (EA 2310)- Unité de recherches en psychologie : subjectivité, connaissances et lien social (EA 3071)
Vie et santé <ul style="list-style-type: none">- Génétique moléculaire, génomique et microbiologie (UMR 7156)- Institut de biologie moléculaire des plantes IBMP (UPR 2357)- Santé de la vigne et qualité du vin (UMR_A 1131)- Altération génétique des cancers, chimioprévention et réponse thérapeutique (EA 3430)- Biologie des cellules dendritiques humaines (UMR_S 725)- Biologie et pharmacologie de l'hémostase et de la thrombose (UMR_S 311)- Développement et physiopathologie de l'intestin et du pancréas (UMR_S 682)- Epidémiologie des maladies cardiovasculaires et des cancers, rôle de la nutrition et de la sédentarité (EA 1801)

⁴⁷ Tableaux réalisés à partir des sites Internet des établissements au 1^{er} semestre 2006.

- Espèce humaine et primates : Variabilité et évolution (EA 3428)
- Immunogénétique moléculaire humaine (EA 3948)
- Interactions cellulaires et moléculaires hôte-parasite (EA 3950)
- Laboratoire de génétique moléculaire (EA 3949)
- Pathogénie des infections virales persistantes (EA 3770)
- Pharmacologie et physiopathologie rénales 2PR (UMR_S 727)
- Physiopathologie du handicap physique au cours des insuffisances cardiaques et respiratoires : approches moléculaires, cellulaires et intégrées (EA 3072)
- Physiopathologie et antibiologie microbiennes (EA 3432)
- Tolérance lymphocytaire B et auto-immunité (UMR_S 737)
- Laboratoire de neuroimagerie in vivo (UMR 7004)
- Laboratoire de neurosciences comportementales et cognitives LN2C (FRE 2855)
- Laboratoire de signalisations moléculaires et neurodégénérescence (UMR_S 692)
- Neurobiologie des rythmes (UMR 7518)
- Neurophysiologie cellulaire et intégrée (UMR 7519)
- Neurotransmission et sécrétion neuroendocrine (UPR 2356)
- Physiopathologie du système nerveux (UMR_S 575)
- Psychopathologie clinique et expérimentale de la schizophrénie (UMR_S 666)
- Psychophysiology et physiopathologie de la perception et de la vigilance chez l'homme (UPS 0858)
- Régulation nerveuse de la fonction cardiovasculaire (UMR_S 715)
- Biotechnologie des interactions macromoléculaires (UMR 7100)
- Inflammation et environnement dans l'asthme (EA 3771)
- Laboratoire de chimie bioorganique (UMR 7514)
- Laboratoire de pharmacochimie de la communication cellulaire (UMR 7081)
- Pharmacologie et physico-chimie des interactions cellulaires et moléculaires (UMR 7034)
- Architecture et réactivité de l'ARN (UPR 9002)
- Immunologie et chimie thérapeutiques ICT (UPR 9021)
- Réponse immunitaire et développement chez les insectes (UPR 9022)
- Applications biomédicales des films multicouches de polyélectrolytes (ERTint 1061)
- Biomatériaux : Processus biologiques et biophysiques aux interfaces (UMR_S 595)
- Centre d'écologie et de physiologie énergétique CEPE (UPR 9010)
- Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire IGBMC (UMR7104/UMR_S596/UM41)

Université Marc Bloch - STRASBOURG 2

23 Unités de recherche

- Etude des civilisations de l'Antiquité UMR 7044
- Cultures et Sociétés en Europe UMR 7043
- Equipe de Recherches en Exégèse Biblique - EREB | EA 2328
- Centre de Recherches Interdisciplinaires en Anthropologie
- EA 2330 Groupe de Recherches intertestamentaires GDR 2320
- EA 3401 Groupe de Recherche sur les non-conformismes religieux des 16ème et 17ème siècles et l'histoire des protestantismes (GRENEP)
- EA 1343 Equipe d'Accueil de Théologie catholique
- EA 3404 Droit canonique
- EA 2329 Centre de sociologie des religions et d'éthique sociale
- EA 1344 Institut de Théologie protestante
- EA 3403 Institut de Phonétique de Strasbourg
- EA 3402 Approches contemporaines de la création et de la réflexion artistiques
- EA 3400 Equipe de Recherche en Sciences Historiques
- EA 1342 Equipe de Recherche en Sciences du Sport
- EA 1334 Centre de Recherches et d'Etudes en Sciences Sociales (CRESS)
- EA 1339 Linguistique et didactique des langues
- EA 1337 Littérature française, générale et comparée
- EA 3405 Groupe d'Étude sur le Plurilinguisme Européen (GEPE)
- EA 2325 Recherches sur le monde anglophone
- EA 2326 Philosophie
- EA 1340 Groupe d'Etudes Orientales, Slaves et Néo-helléniques (GEO)
- EA 1341 Etudes germaniques, mémoires et frontières
- EA 3094 Centre d'Analyse des Rhétoriques Religieuses de l'Antiquité (CARRA)

Université Robert Schuman - STRASBOURG 3

8 Unités de recherche

Centres juridiques

- Centre de droit privé fondamental (CDPF)
- Centre d'études internationales et européennes (CEIE) + Equipe du droit de l'environnement (fusion)
- Centre du droit de l'entreprise (C.D.E.)
- Institut de Recherches Carré de Malberg (IRCM)

Centre en science politique - droit

- Le centre Politique, religion, institutions et sociétés : mutations européennes - PRISME (CNRS-UMR 7012)

Centres en gestion

- Centre d'études des sciences appliquées à la gestion (CESAG)
- Laboratoire de recherche en gestion et économie (LARGE) - Cohabitation ULP

Jeune équipe

- Centre d'études et de recherche interdisciplinaires sur les médias en Europe (CERIME)

Université de Haute Alsace - Mulhouse

19 Unités de recherche

DPCM2 - Département de Physique et Chimie des Matériaux de Mulhouse

- DPG - Département de Photochimie Générale
- ICSI - Institut de Chimie des Surfaces et Interfaces
- LMM - Laboratoires des Matériaux Minéraux
- LPSE - Laboratoire de Physique et Spectroscopie Electronique

RES - Risques - Environnement - Sécurité

- CERDACC - Centre Européen de Recherche sur le Droit des Accidents Collectifs et des Catastrophes
- GRE - Laboratoire Gestion des Risques et Environnement
- GSEC - Groupe Sécurité et Ecologie Chimiques

CRESPIM - Centre de Recherche et d'Enseignement en Sciences pour L'Ingénieur de Mulhouse

- LPMT - Laboratoire de Physique et Mécanique Textiles
- MAGE - Modélisation et Algorithmique Géométrique
- MATH - Laboratoire de Mathématiques et Applications
- MIPS - Modélisation Intelligence Processus Systèmes

PRH - Pôle de Recherche des Humanités

- ARC - Antiquité Romaine et Chrétienne
- CRESAT - Centre de Recherche sur les Sciences, les Arts et les Techniques
- ILLE - Institut d'Etude et de Recherche sur les Langues et Littératures Européennes
- LIO - Laboratoire d'Intelligence des Organisations

Autres Laboratoires

- BIO - Laboratoire de Biologie
- COB - Laboratoire de Chimie Organique et Bio-Organique
- ERT MMPF - Equipe de Recherche Technologique : Mécanique, Matériaux et Procédés De Fabrication
- GRPHE - Groupe de Recherche en Physique des Hautes Energies

Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement - Strasbourg

3 Unités de recherche

- CEVH Centre d'Ecologie Végétale et d'Hydrologie
- SHU Systèmes Hydrauliques Urbains
- GSP Gestion des Services Publics

Institut National des Sciences Appliquées - Strasbourg
5 Unités de recherche
<ul style="list-style-type: none"> - Laboratoire de Génie de la Conception (LGeCo) - Laboratoire de Recherche en Architecture (LaRA) - Photogrammétrie Architecturale et GEomatique (PAGE) - Laboratoire des systèmes Photoniques (LSP) - Equipe de Recherche en Génie Electrique (ERGE)

Ecole Nationale d'Administration - Strasbourg
1 Unité de recherche
<ul style="list-style-type: none"> - Département de recherche et de publication

BOURGOGNE : 58 UNITES DE RECHERCHE

Université de Bourgogne - DIJON
49 Unités de recherche
<ul style="list-style-type: none"> - Sciences de l'Homme et de la Société - Maison des Sciences de l'Homme de Dijon (UMS CNRS) - Archéologies, Cultures et Sociétés : la Bourgogne et la France orientale, du Néolithique au Moyen-Age - Centre d'Etude et de Recherche Politiques - CERPO (EA 577) - Centre d'Etudes et de recherches Hispaniques du XXe siècle - Centre de recherche sur la Culture, les Musées et la Diffusion des Savoirs - CRCMD (JE 2387) - Centre de recherche sur le Droit des Marchés et des Investissements Internationaux (UMR CNRS 5598) - Centre de Recherches de Climatologie (FRE CNRS 2740) - Centre de Recherches de Droit Public Economique - CRDPE (EA 576) - Centre Gaston Bachelard de recherches sur l'imaginaire et la rationalité (EA 572) - Centre Georges Chevrier. Ordre et désordre dans l'histoire des sociétés - CGC (UMR CNRS 5605) - Image / Texte / Langage - Etudes Anglophones (EA 1861) - Institut de Recherche sur l'Education - IREDU (UMR CNRS 5192) - Interactions Culturelles Européennes (EA 2977) - Interactions Sociales des Organisations sportives - ISOS (BQR) - Laboratoire d'Economie et de Gestion - LEG (UMR CNRS 5118) - Laboratoire d'Etude de l'Apprentissage et du Développement - LEAD (UMR CNRS 5022) - Laboratoire de droit du sport (EA 576) - Laboratoire de Droit Privé Appliqué - LDPA (EA 574) - Laboratoire de géographie - THEMA, antenne dijonnaise (UMR CNRS 6049) - Laboratoire de Psychologie Clinique et Sociale - LPCS (EA 3658) - Laboratoire sur l'Image, les Médiations et le Sensible en Information-Communication (JE 2388) - Mémoire, Discours et Images (EA 1865) - - Sciences de la Matière et Technologie - Caractérisation et Technologie de la Matière (FR CNRS 2604) - Institut de Mathématique de Bourgogne - IMB (UMR CNRS 5584) - Laboratoire d'Ingénierie Moléculaire pour la Séparation et les Applications des Gaz (UMR CNRS 5633) - Laboratoire de Physique de l'Université de Bourgogne - LPUB (UMR CNRS 5027) - Laboratoire de Recherche en Mécanique et Acoustique - LRMA (EA 1859) - Laboratoire de Recherche sur le Réactivité des Solides - LRRS (UMR CNRS 5613) - Laboratoire de Synthèse et Electrosynthèse Organométalliques - LSEO (UMR CNRS 5188) - Laboratoire Electronique, Informatique et Image - Le2i (UMR CNRS 5158) - Laboratoire Lasers et Traitements des matériaux - LTm (EA 2976) - - Sciences de la Vie et de la Terre - Epidémiologie et Biologie de l'Athérome et du Cancer (IFR 100) - Institut Fédératif de Recherche sur le Handicap (IFR 25) - Qualité des Aliments (IFR 92) - Centre d'Epidémiologie de la Population (EMI 0106 INSERM) - Centre des Sciences du Goût (UMR CNRS 5170, INRA 1214) - ERT interne Sécurité Alimentaire-Emballages - Génie des Procédés Alimentaires et Biotechnologiques - GPAB (EA 1684)

- Groupe Mort cellulaire et Cancer (Unité INSERM 517)
- Laboratoire d'Ingénierie moléculaire et Sensorielle de l'Aliment et des produits de Santé (EA 581)
- Laboratoire de Biologie Moléculaire et Cellulaire - LBMC (EA 2978)
- Laboratoire de Pharmacodynamie et Physiologie Pharmaceutique - L3P (EA 3659)
- Lipides et nutrition (EA 2422)
- Métabolisme des lipoprotéines humaines et interactions vasculaires (INSERM U498)
- Microbiologie (UMR INRA 1232)
- Motricité - Plasticité (ERM 0207 INSERM)
- Physiopathologie et Pharmacologie Cardiovasculaires Expérimentales - LPPCE (EA 2979)
- Unité de Molécules d'intérêt Biologique - UMIB (EA 3660)
- Unité de Toxicologie Alimentaire (UMR INRA 1234)

Ecole Nationale Supérieure d'Art et Métiers - Cluny

1 Unités de recherche

- LABOMAP : Laboratoire Bourguignon des Matériaux et Procédés

Etablissement National d'Enseignement Supérieur Argonomique - Dijon

8 Unités de recherche

- Economie et sociologie rurales (INRA-ENESAD)
- Capteurs et procédés pour l'agriculture de précision (CEMAGREF-ENESAD)
- UMR FLAVIC(INRA-ENESAD)
- Agronomie et environnement (DAE)
- Productions animales (DPA)
- Sciences pour l'ingénieur (DSI)
- Economie et sociologie (DES)
- Sciences de la Formation et de la Communication (DSFC)

CHAMPAGNE-ARDENNE : 45 UNITES DE RECHERCHE⁴⁸

Université de Reims Champagne-Ardenne

36 Unités de recherche

- Equations aux Dérivées Partielles et Physique Mathématique (U.M.R. 6056) - Jacques ALEV
- Laboratoire d'Etudes et de Recherches en Informatique (L.E.R.I.) (E.A. 2618) - Claude SECROUN
- Groupe de Spectrométrie Moléculaire et Atmosphérique (G.S.M.A.) (U.M.R. 6089) - Alain BARBE
- Groupe Mécanique, Matériaux, Structures (G.M.M.S.) (E.A. 2617) - GUO Ying Qiao
- Laboratoire d'Analyse des contraintes mécaniques (E.A. 3304) - Alain LODINI
- Laboratoire d'Automatique et de Microélectroniques (L.A.M.) (E.A. 2075) - Janan ZAYTOON
- Unité de Thermique et d'Analyse Physique (U.T.A.P.) (E.A. 2061) - Jean Louis BEAUDOIN
- Dynamique des Transferts aux Interfaces (D.T.I.) (U.M.R. 6107)
- Fractionnement des Agro-Ressources et Emballage (F.A.R.E.) (U.M.R.-A 614) - Philippe DEBEIRE
- Groupe de recherche en Chimie Inorganique (G.R.E.C.I.) (E.A. 2067) - Michel APLINCOURT
- Isolement, Structure, Transformations et Synthèse de Substances Naturelles (U.M.R. 6013) - Jean-Marc NUZILLARD
- Réactions Sélectives et Applications (U.M.R. 6519) - Charles PORTELLA
- Biomatériaux : Nanophysicochimie des Interfaces. Interactions Biologiques avec les Tissus Hôtes (E.A. 2068) - Dominique LAURENT-MAQUIN et Gérard BALOSSIER
- Différenciation et Fonctions Cellulaires et Moléculaires de la Muqueuse Respiratoire Normale et Pathologique (U.M.R.-S. 514) - Edith PUCHELLE
- Groupe d'Etude de Paéoenvironnements : paléoparasitologie, paléontologie, Sédimentologie (G.E.P.) (E.A. 3308) - Françoise BOUCHET
- Groupe d'étude : Interactions Cellulaires et Moléculaires en Cancérologie (I.C.M.C.) (E.A. 3306) - Jean-Claude JARDILLIER
- Laboratoire de Spectroscopies et Structures Biomoléculaires (L.S.S.B.M.) (E.A. 3305) - Alain J.P. ALIX

⁴⁸ La liste établie au cours du 1^{er} semestre 2006 doit être ramenée à un contexte régional en évolution constante. Ainsi, les deux universités régionales (Université de Reims Champagne-Ardenne et Université de Technologie de Troyes) s'inscrivent dans une logique de recentrement de leurs équipes scientifiques en vue d'augmenter la lisibilité des segments scientifiques de leurs activités de recherche.

- Médiateurs Cellulaires : Interactions Cellules-Cellules et Cellules-Parasites (E.A. 2070) - Moncef GUENOUNOU et Jean-Michel PINON
- Médicaments : Dynamique Intracellulaire et Architecture Nucléaire (.Mé.D.I.A.N.) (F.R.E 2141) - Michel MANFAIT
- Physiopathologie Dysimmunitaire Humaine (P.P.D.H.) (E.A. 3309) - Jacques COHEN
- Signalisation Cellulaire et Matrice Extracellulaire (F.R.E. 2260 et E.A. 3307) - François-Xavier MACQUART
- Unité de Recherche Vignes et Vins de Champagne (U.R.V.V.C.) (E.A.2069) - Guy VERNET
- Centre de Recherche en Géographie, Aménagement, Gestion de l'Environnement (G.A.G.E.) (E.A. 2076) - Marcel BAZIN
- Centre de Recherche sur la Lecture Littéraire (Histoire, Théorie et Réception de la littérature) (E.A. 2074) - Vincent JOUVE
- Centre de Recherche sur la Transmission des Modèles Littéraires et Esthétiques ; rupture et permanence de l'antiquité aux temps modernes (E.A. 3311) - Gabriel CONESA
- Centre de Recherche sur l'Imaginaire, l'Identité et l'Interprétation dans les Littératures de Langue Anglaise (C.R.I.I.I.L.L.A.) (E.A. 2072) - Daniel THOMIERES
- Centre d'Etude du Patrimoine Linguistique et Ethnologique de Champagne-Ardenne (C.E.P.L.E.C.A.) (E.A. 3310) - Michel TAMINE
- Centre Interdisciplinaire de Recherche en Linguistique Psychologie cognitive (C.I.R.L.E.P.) (E.A. 2071) - Jean-Emmanuel TYVAERT
- Histoire culturelle : représentation et modes de contact (E.A. 2616) - Claire PREVOTAT et Philippe BUTON
- Laboratoire de Psychologie Appliquée : Stress et Société (L.P.A.) (E.A. 2073) - Elisabeth ROSNET
- Analyse et Evaluation des Professionnalisations (A.E.P.) (E.A. 3313) - Danièle POTOCKI-MALICET
- Centre de Recherche de Droit des Affaires (C.R.D.A.) (J.E. 1978) - Marc BILLIAU
- Centre de Recherche et de Documentation Administratives sur la Décentralisation Territoriale (C.R.D.T.) (E.A. 3312) - Jean-Claude NEMERY
- Centre d'Etude des Relations Internationales (C.E.R.I.) (E.A. 3314) - Jean-Pierre COLIN
- Equipe Universitaire de Recherche sur les Organisations et leurs Performances (E.U.R.O.P.)(E.A. 3315) - Ababacar M'BENGUE-Pascale HERMANN-LASSABE
- Organisations marchandes et institutions (E.A. 2065) - Christian BARRERE

Ecole Nationale Supérieure d'Art et Métiers - Châlons-en-Champagne

2 Unités de recherche

- Usinage Avancé de Matériaux de Structures
- Laboratoire de Mécanique et Procédés de Fabrication

Université Technologique de Troyes

4 Unités de recherche

- CREIDD - Centre de Recherches et d'Etudes Interdisciplinaires sur le Développement Durable
- LASMIS - Laboratoire des Systèmes Mécaniques et d'Ingénierie Simultanée
- LNIO - Laboratoire de Nanotechnologie et d'Instrumentation Optique
- ISTIT - Institut des Sciences et Technologies de l'Information de Troyes

Reims Management School

3 Unités de recherche

- Centre de management de services et satisfaction clientèle
- Centre d'Analyse Quantitative en Finance (CAQFI)
- Center for Action-Based Learning

FRANCHE-COMTE : 44 UNITES DE RECHERCHE

Université de Franche-Comté - Besançon

37 Unités de recherche

- Microanalyses nucléaires Alain Chambaudet (LMNAC)
- Chimie des Matériaux et Interfaces (LCMI)
- Laboratoire de Physique Moléculaire
- Laboratoire de Mathématiques de Besançon
- Laboratoire d'Astrophysique de l'Observatoire de Besançon
- Centre de Recherche sur les Stratégies économiques (CRESE)
- Laboratoire interdisciplinaire bisontin de Recherches économiques (LIBRE)

- Laboratoire d'Automatique de Besançon (LAB) ENSMM/UFC
- Centre de Recherche en linguistique et Traitement automatique des Langues Lucien Tesnière
- Laboratoire d'Informatique de l'UFC (LIFC)
- FEMTO
- Laboratoire d'Electronique, Electrotechnique et Systèmes (L2ES)
- Physiopathologie Cardiovasculaire et Prévention (PCP)
- Génétique et Reproduction
- Santé et Environnement rural – Franche-Comté - France (SERF)
- Estrogènes, Expression génique et Pathologies du Système nerveux central
- Laboratoire d'Ingénierie et Biologie cutanées (LIBC)
- Carcinogénèse épithéliale : Marqueurs prédictifs et pronostiques – Papillomavirus humains et Immunité
- Pathogénie, Epidémiologie, Résistance des Agents infectieux
- Neurosciences : Neurogénèse et Processus intégratifs dans l'Olfaction
- Optimisation métabolique et cellulaire
- Interaction Hôte-Greffon et Ingénierie cellulaire et génique en transplantation – EFS
- Sciences séparatives et biopharmaceutiques
- Laboratoire de Biologie Environnementale
- Laboratoire de Chrono - Ecologie
- Géosciences : Déformation, Ecoulements, Transferts
- Centre de Recherches Juridiques de l'Université de Franche-Comté
- Théoriser et Modéliser pour Aménager (THEMA) : Territoires et Paysages
- Laboratoire de Recherches philosophiques sur les Sciences de l'Action
- Laboratoire de Sociologie et d'Anthropologie de l'UFC (LASA –UFC)
- Laboratoire des Sciences historiques
- Laboratoire Littérature et Histoire des Pays de Langues Européennes
- Institut des Sciences et Techniques de l'Antiquité (ISTA)
- Laboratoire de Sémio-linguistique, Didactique et Informatique (LASELDI)
- Centre Jacques Petit : archives, textes et sciences des textes
- Laboratoire de Psychologie - Recherches sur l'Intentionnalité – Représentations, Croyances, Subjectivité (IRCS)
- Poétique des Genres et Spiritualité

Université Technologique de Belfort-Montbéliard

8 Unités de recherche

- Laboratoire mixte UTBM-UFC : centre de recherche sur les écoulements, les surfaces et les transferts (CREST)
- Laboratoire d'études et de recherches sur les matériaux, les plasmas et les surfaces (LERMPS).
- Laboratoire mixte UTBM-UFC associé à l'INRETS en électronique, électrotechnique et systèmes (L2ES)
- Laboratoire UTBM en ingénierie des systèmes complexes (Mécatronique 3M) en partenariat scientifique avec l'INRETS
- Laboratoire " Systèmes et Transports "
- Laboratoire Recherche et Etudes sur les Choix Industriels, Technologiques et Scientifiques (RECITS)
- Centre d'innovation pédagogique (CIP)
- LMC, Laboratoire de Métallurgies et Cultures

LORRAINE : 128 UNITES DE RECHERCHE

Université Henri Poincaré - Nancy 1

44 Unités de recherche

- EA 3442 - Aspects Cellulaires et Moléculaires de La Reproduction et du Développement (ACMRD)
- UMR 7039 - Centre de Recherche en Automatique de Nancy (CRAN)
- UPR 2300 - Centre de Recherches Pétrographiques et Géochimiques (CRPG - CNRS)
- UMR_A 1137 - Ecologie et Ecophysiologie Forestières (EEF)
- EA 3444 - Epidémiologie Clinique, Prévention, Qualité de Vie
- UMR_S Equipe 4 INSERM U525 - Equipe 4 - Interactions Gène-environnement et Phénotypes Intermédiaires des Maladies Cardio-vasculaires (IGEPIMCV)
- EA 1116 - Equipes de Recherche en Interfaces Numériques, Modélisation et Matériaux du Génie Civil (ERIN)
- ESPRI 11 - Evaluation et Prévention des Risques Professionnels et Environnementaux ([EP]²R)
- UMR 7566 - Géologie et Gestion des Ressources Minérales et Energétiques (G2R)

- UMR 7037 - Groupe de Recherche en Electrotechnique et Electronique de Nancy (GREEN)
- ESPRI ERI 13, EA 4000 - Imagerie Adaptative Diagnostique et Interventionnelle (IADI)
- UMR 7502 - Institut ELIE CARTAN de Nancy (I.E.C.N.)
- UMR_A 1136 - Interactions Arbres/Micro-organismes (IaM)
- EA 3450 - Interactions des Systèmes de Régulation Respiratoire chez l'Adulte et l'enfant: Aspects Théoriques, Expérimentaux et Cliniques (EA Régulation Respiratoire)
- UMR 7563 - Laboratoire d'Énergétique et de Mécanique Théorique et Appliquée (LEMTA)
- UMR_A 1093 - Laboratoire d'Etudes et de Recherches sur le Matériau Bois (LERMAB)
- EA 3440 - Laboratoire d'Instrumentation Electronique de Nancy (L.I.E.N.)
- UMR 7555 - Laboratoire de Chimie du Solide Minéral (LCSM)
- UMR 7564 - Laboratoire de Chimie Physique et Microbiologie pour l'Environnement (LCPME)
- UMR 7036 - Laboratoire de Cristallographie et Modélisation des Matériaux Minéraux et Biologiques (LCM3B)
- EA 3441 - Laboratoire de Cytogénétique Moléculaire Humaine
- UMR_A 1128 - Laboratoire de Génétique et Microbiologie (LGM)
- FRE 2415 - Laboratoire de Méthodologie RMN (RMN)
- EMI 0014 - Laboratoire de Pathologie Cellulaire et Moléculaire en Nutrition
- EA 3448 - Laboratoire de Physiopathologie et Pharmacologie du Vieillessement Cardio Vasculaire
- UMR 7556 - Laboratoire de Physique des Matériaux (LPM)
- UMR 7040 - Laboratoire de Physique des Milieux Ionisés et Applications (LPMIA)
- UMR 7584 - Laboratoire de Science et Génie des Matériaux et de Métallurgie (LSG2M)
- UMR 7570 - Laboratoire de Science et Génie des Surfaces (L.S.G.S.)
- EA 3451 - Laboratoire de Sciences Animales (LSA)
- EA 3449 - Laboratoire des Biosciences de l'Aliment UC885 Inra (LBSA)
- UMR 7137 - Laboratoire des Interactions Microorganismes - Minéraux - Matière Organique Dans les Sols (LIMOS)
- UPR 6811 - Laboratoire des Sciences du Génie Chimique (LSGC)
- UMR 7503 - Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et Ses Applications (LORIA)
- UMR 7567 - Laboratoire Maturation des ARN et Enzymologie Moléculaire (MAEM)
- EA 3447 - Lésions - Réparations Cellulaires - Remodelage Cardiaque et Artériel - Interactions avec les Organes Cibles (LRC-RCA)
- EA 3452 - Mise en Forme et Évaluation de Matériaux d'Intérêt Thérapeutique et Biologique
- UMR_S U734 (UNIT-M Inserm) - Nouvelles Approches Anti-thrombotiques
- EA 3443 - Oncogénèse Bronchique : Chimio-prévention et Immuno-modulation Epithéliale
- UMR 7561 - Physiopathologie et Pharmacologie Articulaires
- EA 3446 - Proliférateurs de Peroxysomes (PROLIFERATEURS DE PEROXYSOMES)
- UMR_S 684 - Rigidité, Fibrose et Risque Cardiovasculaire
- UMR 7565 - Structure et Réactivité des Systèmes Moléculaires Complexes (SRSMC)
- EA 3453 - Systèmes Neuromodulateurs des Comportements Ingestifs. Génétique et Développement (SNCI)

Université Nancy 2

24 Unités de recherche

- IECN - Institut Elie Cartan (UMR 7502)
- LORIA - Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et ses Applications (UMR 7503)
- ATILF - Analyse et Traitement Informatique de la Langue Française (UMR 7118)
- BETA Nancy - Bureau d'Economie Théorique et Appliquée de Nancy (en cours d'intégration dans l'UMR 7522 de Strasbourg) (FRE 2881)
- LPHS - Archives Henri Poincaré - Laboratoire de Philosophie et d'Histoire des Sciences - Archives Henri Poincaré (UMR 7117)
- Moyen Age (UMR 7002)
- CERPA - Centre d'Etudes et de Recherche sur les PAYSAGES (EA 1135)
- CEGIL - Centre d'Etudes Germaniques Interculturelles de Lorraine (EA 3944)
- Centre de Recherche Jean MOUROT : Textes, genres, milieux (EA 3962)
- CERCLE - CEntre de Recherche sur les Cultures Littéraires Européennes : France, Europe centrale, Europe orientale (JE 2475)
- ROMANIA - Centre interdisciplinaire de recherche sur les lettres et les cultures françaises et romanes (EA 3465)
- CRUHL - Centre Régional Universitaire Lorrain d'Histoire (EA 3945)
- GRICP - Groupe de Recherche en Information, Communication et Propagandes (EA 3463)
- Histoire et Cultures de l'Antiquité Grecque et Romaine (EA 1132)
- LP2C - Laboratoire de psychologie cognitive et clinique (EA 3946)
- LABPSYLOR - Laboratoire de Psychologie des universités Nancy 2 et Paul Verlaine de Metz (EA 3947)
- Théorie et pratiques de l'interdisciplinarité dans les études anglophones (EA 2338)
- CRDP - Centre de Recherche de Droit Privé (EA 1138)

- CLHD - Centre Lorrain d'Histoire du Droit (EA 1142)
- GREFIGE-CEREMO - Groupe de Recherche en Economie Financière et Gestion des Entreprises - CEREMO (EA 3942)
- IRENEE - Institut de Recherches sur l'Evolution de la Nation Et de l'Etat (EA 3961)
- LASTES - Laboratoire de Sociologie du Travail et de l'Environnement Social (EA 1130)
- 2L2S - Laboratoire Lorrain en Sciences Sociales (GREE - ERASE) (EA 3478)
- ISCRIMED - Institut de Sciences Criminelles et de Droit Médical

Université Paul Verlaine - Metz

29 Unités de recherche

- Laboratoire de mathématiques et applications de Metz
- Laboratoire d'Etude des Textures et Application aux Matériaux (LETAM)
- Laboratoire de Physique des Milieux Denses (LPMO)
- Laboratoire de physique moléculaire et des collisions (LPMC)
- Laboratoire Matériaux Optiques , Photonique et Systèmes (MOPS)
- Laboratoire de Spectrométrie de Masse et Chimie Laser (LSMCL)
- Laboratoire d'Electrochimie des Matériaux
- Laboratoire d'Ingénierie Moléculaire et Biochimie Pharmacologie (L.I.M.B.P.)
- Laboratoire de Chimie et Applications (LCA)
- Centre de recherche Ecritures
- Centre d'Etudes germaniques interculturelles de Lorraine (CEGIL)
- Centre d'Etudes des Textes et de la Traduction (CETT)
- Centre d'Études Linguistiques des Textes Et des Discours (CELTED)
- Centre régional universitaire lorrain d'histoire (CRULH)
- Centre d'Etudes Géographiques de l'Université de Metz (CEGUM)
- Centre de recherche sur les médiations
- Laboratoire de Psychologie cognitive et clinique (LPCC)
- Laboratoire de psychologie des universités de Nancy 2 et Metz (LABPSYLOR)
- Laboratoire lorrain de sciences sociales (2L2S)/ ERASE
- Institut Droit Economie des Dynamiques en Europe (ID2)
- Laboratoire commun GREFIGE/CEREMO
- Laboratoire de Physique et Mécanique des Matériaux (LPMO)
- Laboratoire de fiabilité mécanique
- Laboratoire d'Informatique Théorique et Appliquée (LITA)
- Laboratoire de Génie Industriel et de Production Mécanique (LGIPM)
- Laboratoire d'Automatique des Systèmes Coopératifs (LASC)
- Laboratoire INTERFACES, CAPTEURS ET MICROELECTRONIQUE (LICM)
- Laboratoire Ecotoxicité, Santé Environnementale (ESE)
- Laboratoire Biodiversité et Fonctionnement des Ecosystèmes

Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers - Metz

3 Unités de recherche

- Laboratoire de Physique et Mécanique des Matériaux
- LGIPM : Laboratoire de Génie Industriel et Production Mécanique
- Automatique et Sécurité de fonctionnement - équipe A3SI

Ecole Supérieure d'Electricité - Metz

3 Unités de recherche

- OPTEL : Optique et électronique pour les télécoms
- STS : Systèmes de Traitement des Signaux
- SID : Systèmes d'information distribués

Ecole des Mines INPL - Nancy

10 Unités de recherche

- LABORATOIRE DE SCIENCE ET GENIE DES MATERIAUX ET DE METALLURGIE
- LABORATOIRE ENVIRONNEMENT, GEOMECANIQUE, OUVRAGES (LAEGO).
- EQUIPE DE RECHERCHE SUR LES PROCESSUS INNOVATIFS (ERPI).
- CRITT APPOLOR. Centre de Transfert de Technologies Matériaux polymères
- CRITT METAL 2T. Centre de Transfert de Technologies Matériaux métalliques
- LABORATOIRE DE SCIENCE ET GENIE DES SURFACES (LSGS).
- LABORATOIRE LORRAIN DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET SES APPLICATIONS (LORIA).
- CIRTES. Centre européen de recherche et de transfert en développement rapide de produits
- LABORATOIRE DE PHYSIQUE DES MATERIAUX (LPM).
- CENTRE DE RECHERCHE PETROGRAPHIQUES ET GEOCHIMIQUES (CRPG).

Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts - Formation d'Ingénieurs Forestiers - Nancy

14 Unités de recherche

- Arboretum National des Barres
- Laboratoire Gestion du Risque en Sciences de l'Environnement (GRESE)
- Laboratoire de Politique Forestière
- Laboratoire Ecologie, Systématique et Evolution
- UMR TETIS "Territoires, Environnement, Télédétection et Informations Spatiales"
- Laboratoire Ecologie des Forêts de Guyane
- Centre d'Enseignement et de Recherche : Eau, Ville, Environnement (CEREVE)
- Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement (CIRED)
- Laboratoire d'Economie Forestière (LEF)
- Laboratoire d'Etudes et de Recherche sur le matériau bois (LERMAB)
- Laboratoire d'Etude des Ressources Forêt-Bois : Ecologie, Croissance et Qualité des Bois (LERFOB)
- Laboratoire Recherche en Gestion des territoires et de l'Environnement (RGTE)
- Laboratoire Politiques publiques et développement des territoires ruraux (POP'TER)
- Laboratoire Dynamique des Systèmes Agroforestiers et Pilotage Institutionnel

Institut National Polytechnique de Lorraine - Nancy

27 Unités de recherche

Pôle Agronomie, Agro-alimentaire, Biotechnologies (AAB)

- Laboratoire Agronomie et Environnement (LAE) • UMR 1121 INRA - ENSAIA
- Laboratoire Biocatalyse - Bioprocédés (LBB) • EA 1143 USC INRA - ENSAIA
- Génomique Fonctionnelle du Métabolisme Lipidique (LIPIDOMIX)
- Laboratoire de Sciences et Génie Alimentaire (LSGA) • EA 1144 USC INRA - ENSAIA
- Unité de Recherche sur l'Animal et les produits Animaux (URAPA) • USC INRA 12340 - ENSAIA
- Domaine expérimental de la Bouzule - ENSAIA

Pôle Géosciences et Génie civil (GGC)

- Centre de Recherches Péetrographiques et Géochimiques (CRPG) • UPR CNRS 2300- ENSG
- Laboratoire de Géologie et de Gestion des Ressources Minérales et Énergétiques (G2R)
- Laboratoire Environnement Géomécanique et Ouvrages (LAEGO) • EA 1145 - Mines et ENSG
- Laboratoire Environnement et Minéralurgie (LEM) • UMR CNRS A7569 - ENSG
- Laboratoire Sols et Environnement (LSE) • UMR INRA 1006 - ENSAIA

Pôle Informatique, Automatique, Électronique et Mathématiques (IAEM)

- Centre de Recherche en Architecture et Ingénierie (CRAI)
- Centre de Recherche en Automatique de Nancy (CRAN) • UMR CNRS A7039 - Antenne ENSEM
- Groupe de Recherche en Électrotechnique et Électronique de Nancy (GREEN)
- Laboratoire d'Histoire de l'Architecture Contemporaine (LHAC) • EAN
- Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et ses Applications (LORIA)

Pôle Mécanique, Énergétique, Procédés et Produits (MEPP)

- Département de Chimie-Physique des Réactions (DCPR) • UMR CNRS 7630 - ENSIC
- Équipe de Recherche sur les Processus Innovatifs (ERPI) • EA 3767 - ENSGSI
- Centre de Génie Chimique des Milieux Rhéologiquement Complexes (GEMICO) • EA 1743 - ENSIC

- Laboratoire de Chimie-Physique Macromoléculaire (LCPM) • UMR CNRS 7568 - ENSIC
- Laboratoire d'Énergétique et de Mécanique Théorique et Appliquée (LEMTA)
- Laboratoire des Sciences du Génie Chimique (LSGC) • UPR 6811 CNRS - ENSIC
- Laboratoire de Thermodynamique des Milieux Polyphasés (LTMP) • EA 3099 - ENSIC

Pôle Matériaux - Métallurgie (MM)

- Laboratoire de Science et Génie des Matériaux Métalliques (LSG2M) • UMR CNRS 7584 - Mines
- Laboratoire de Physique des Matériaux (LPM) • UMR 7556 CNRS - Mines
- Laboratoire de Physique et Mécanique des Matériaux (LPMM) • UMR 7554 ENSEM, ENSAM, ENIM
- Laboratoire de Science et Génie des Surfaces (LSGS) • UMR 7570 CNRS - INPL (Mines) - UHP

Ecole d'Architecture - Nancy

2 Unités de recherche

- CRAI (Centre de Recherche en Architecture et Ingénierie)
- LHAC (Laboratoire d'Histoire de l'Architecture Contemporaine)

Ecole Nationale Supérieure de géologie - Vandoeuvre-lès-Nancy

5 Unités de recherche

- Centre de Recherches en Automatique de Nancy
- Centre de Recherches Pétrographiques et Géochimiques
- Géologie et Gestion des Ressources Minérales et Energétiques
- Laboratoire environnement, géomécanique et ouvrages
- Laboratoire Environnement et Minéralurgie

ANNEXE 6 : ENQUETE « UNITES DE RECHERCHE DU GRAND EST »

	Alsace	Bourgogne	Champagne -Ardenne	Franche -Comté	Lorraine	total
Chimie	13	1	3	1	13	31
<i>répondant</i>	2	1	2	1	0	6
Mathématiques - sciences de l'ingénieur	15	9	7	8	27	66
<i>répondant</i>	4	1	5	0	2	12
Physiques	5	4	7	4	9	29
<i>répondant</i>	3	0	0	2	3	8
Sciences de la vie	43	17	10	11	25	106
<i>répondant</i>	10	2	1	3	7	23
Sciences humaines et Sociales	29	19	9	14	20	91
<i>répondant</i>	5	2	3	1	2	13
Droit – Sciences économiques – Gestion	11	6	9	3	9	38
<i>répondant</i>	4	1	1	0	2	8
sciences de l'univers - environnement	13	2	0	3	25	43
<i>répondant</i>	0	0	0	0	0	0
total	129	58	45	44	128	404
<i>répondant</i>	28	7	12	7	16	70

ANNEXE 7 : LA PARTICIPATION DES REGIONS DU GRAND EST AUX 5^E ET 6^E PCRD

		Alsace		Bourgogne		Champagne-Ardenne		Franche-Comté		Lorraine		Total
		NC	PR	NC	PR	NC	PR	NC	PR	NC	PR	
5ème PCRD												
A	Qualité de vie et gestion des ressources du vivant	19	42%	9	20%	4	9%	3	7%	10	22%	45
B	Société de l'information conviviale	10	26%	2	5%	2	5%	2	5%	23	59%	39
C	Croissance compétitive et durable	30	47%	1	2%	5	8%	14	22%	14	22%	64
D	Energie, environnement et développement durable	20	53%	2	5%	-	-	6	16%	10	26%	38
E	Affirmer le rôle international de la recherche communautaire	5	71%	-	-	-	-	2	29%	-	-	7
F	Promouvoir l'innovation, encourager la participation des PME	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100%	1
G	Améliorer le potentiel humain de recherche	69	82%	3	4%	1	1%	4	5%	7	8%	84
6ème PCRD												
A	EURATOM	2	67%	-	-	1	33%	-	-	-	-	3
Intégrer et renforcer l'espace européen de la recherche		55	51%	11	10%	4	4%	12	11%	26	24%	108
B	Sciences de la vie, génomique et biotechnologies pour la santé	29	83%	2	6%	1	3%	-	-	3	9%	35
C	Technologies pour la société de l'information	5	50%	2	20%	-	-	-	-	3	30%	10
D	Nanotechnologies, matériaux intelligents, nouveaux procédés de production	6	25%	2	8%	1	4%	5	21%	10	42%	24
E	Aéronautique et espace	2	25%	1	13%	1	13%	1	13%	3	38%	8
F	Sûreté alimentaire et risques pour la santé	2	50%	-	-	-	-	1	25%	1	25%	4
G	Développement durable, changement planétaire et écosystèmes	5	42%	1	8%	-	-	4	33%	2	17%	12
H	Citoyens et gouvernance dans la société de la connaissance	3	60%	1	20%	-	-	1	20%	-	-	5
I	Activités spécifiques	3	30%	2	20%	1	10%	-	-	4	40%	10
Structurer l'espace européen de la recherche		30	75%	4	10%	-	-	2	5%	4	10%	40
J	Ressources humaines et mobilité	27	75%	4	11%	-	-	2	6%	3	8%	36
K	Infrastructures de recherche	2	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	2
L	Science et société	1	50%	-	-	-	-	-	-	1	50%	2

Source : Direction Générale de la Recherche de la Commission européenne.

NB : NC – Nombre de Contrats ; PR – Part Relative.

Table des illustrations

Figures

Figure 1 : Croissance annuelle du nombre d'étudiants étrangers dans les 4 principaux pays d'accueil de 1991 à 2003.	11
Figure 2 : Accroissement annuel du nombre d'étudiants étrangers dans les universités françaises par région d'origine des étudiants.	13
Figure 3 : L'Université Franco-Allemande (UFA) en chiffres (2005).	20
Figure 4 : La France plus attractive pour les étudiants.	24
Figure 5 : La charte de qualité pour l'accueil des étudiants étrangers.	25
Figure 6 : Erasmus - Répartition du Budget (UE15).	33
Figure 7 : Participation des étudiants français à Erasmus (1987-2005).	34
Figure 8 : Evolution du taux de participation des étudiants au programme de mobilité Erasmus pour les cinq régions du Grand Est - 1996-2000.	36
Figure 9 : Les séjours d'études Erasmus dans le Grand Est.	36
Figure 10 : Enseignants du Grand Est en mobilité sortante dans le cadre d'Erasmus (2000-2002).	37
Figure 11 : Les séjours d'études Leonardo da Vinci dans le Grand Est 2001-2002.	38
Figure 12 : Origine des étudiants étrangers de l'Université de Franche-Comté de 2000 à 2005.	54
Figure 13 : Par quelles actions se concrétise votre stratégie d'ouverture internationale ?	62
Figure 14 : Nature des partenariats recherche part discipline.	64
Figure 15 : Nature des partenariats publics par discipline.	64
Figure 16 : Nature des partenariats privés par discipline.	65
Figure 17 : Nombre moyen de contrats par unités de recherche du Grand Est en tant que coordinateur (C) et participant (P).	67
Figure 18 : Nombre de contrats européens par unités de recherche du Grand Est et par discipline, en tant que coordinateur et participant.	68
Figure 19 : Participation des régions du Grand Est aux 5ème et 6ème PCRD en tant que coordinateur ou participant.	68
Figure 20 : Participation des régions du Grand Est aux 5 ^e et 6 ^e PCRD	69
Figure 21 : Contribution financière de la Commission Européenne par chercheur (en euros).	70
Figure 22 : Participation du Grand Est aux 5 ^e et 6 ^e PCRD - Répartition par région et organisme participant.	71
Figure 23 : Participation du Grand Est au 5 ^e PCRD - Répartition par thème.	73
Figure 24 : Participation du Grand Est au 5 ^e PCRD - Répartition par région.	74
Figure 25 : Participation du Grand Est au 6 ^e PCRD - Répartition par thème.	74
Figure 26 : Participation du Grand Est au 6 ^e PCRD - Répartition par région.	75
Figure 27 : Les pays d'accueil des étudiants Erasmus au départ de la France.	93
Figure 28 : Les étudiants Erasmus accueillis en France.	93
Figure 29 : Les domaines d'études des étudiants Erasmus en France.	94

Cartes

Carte 1 : Emplois à haute et moyenne haute technologie dans l'industrie.	9
Carte 2 : Services à forte intensité de connaissance en 2003.	10
Carte 3 : Fonction urbaine de l'enseignement supérieur en 2004.	15
Carte 4 : Poids de la fonction universitaire en 2004.	17
Carte 5 : Réseau de coopérations en Sciences de l'Ingénieur au sein de la Grande Région SarLorLux/Rhénanie-Palatinat-Wallonie.	20
Carte 6 : Part des étudiants étrangers en 2003.	40
Carte 7 : Poids des étudiants étrangers dans l'enseignement supérieur en 2004.	42

Carte 8 : Poids des étudiants étrangers dans les universités en 2004.	44
Carte 9 : Etudiants étrangers non-titulaires d'un baccalauréat en 2004.	47
Carte 10 : Etudiants étrangers originaires d'un pays du Maghreb en 2004.	49
Carte 11 : Etudiants étrangers originaires d'un pays africain (hors Maghreb) en 2004.	50
Carte 12 : Etudiants étrangers originaires d'un pays européen en 2004.	51
Carte 13 : Etudiants étrangers originaires de la Chine, du Japon, de la Corée et du Viêt-nam en 2004.	52
Carte 14 : Financement de la recherche dans le PIB en 2002.	56
Carte 15 : Demande de brevet de haute technologie en 2003.	60
Carte 16: Les futurs pôles du Grand Est.	78
Carte 17 : TGV Est Européen.	81
Carte 18 : Le TGV Rhin-Rhône, une étoile à trois branches.	81

Tableaux

Tableau 1 : Croissance annuelle du nombre d'étudiants étrangers dans les 4 principaux pays d'accueil de 1991 à 2003.	12
Tableau 2 : Les chercheurs étrangers dans le Grand Est en 2005.	27
Tableau 3 : Moyens financiers et humains consacrés à la stratégie d'ouverture internationale des établissements d'enseignement supérieur et de recherche du Grand Est.	29
Tableau 4 : Moyens financiers consacrés à la stratégie d'ouverture internationale d'une université Lorraine pour 2006.	31
Tableau 5 : Les étudiants étrangers dans le Grand Est et son environnement proche (espace de la carte 6).	41
Tableau 6 : Poids régionaux des étudiants étrangers en 2004/2005.	45
Tableau 7 : Part des étudiants étrangers par cycle d'étude en 2004/2005.	46
Tableau 8 : Evolution des effectifs d'étudiants étrangers à l'université : part des non bacheliers.	46
Tableau 9: Évolution par discipline du nombre d'étudiants étrangers entre 1999-2000 et 2001-2002.	53
Tableau 10 : Répartition régionale de la dépense intérieure en recherche et développement (DIRD) en 2003.	57
Tableau 11 : Le poids des principales composantes de la dépense intérieure des administrations (DIRDA) en 2003 (%).	58
Tableau 12 : Effectifs de la recherche dans le Grand Est et les régions de son environnement proche.	59
Tableau 13 : Typologie des collaborations d'un établissement de recherche.	63
Tableau 14 : Les cinq principaux partenaires publics français, européens et mondiaux d'un laboratoire alsacien de sciences de la vie comprenant 9 enseignants-chercheurs.	65
Tableau 15 : Principaux partenaires d'un laboratoire de recherche lorrain de sciences politiques, comprenant quatre enseignants-chercheurs.	66
Tableau 16 : Principaux partenaires d'un laboratoire de recherche bourguignon de sciences de l'ingénieur, comprenant 7 enseignants-chercheurs.	66

Encadrés

Encadré 1 : Définition d'un étudiant étranger.	12
Encadré 2 : Présentation du réseau SaarLorLux/Rhénanie-Palatinat-Wallonie.	19
Encadré 3 : Extraits de la Charte de qualité du programme Eiffel.	26
Encadré 4 : Objectifs des thèmes du 5 ^e PCRD (1999-2002).	74
Encadré 5 : Objectifs des thèmes du 6 ^e PCRD (2002-2006).	75
Encadré 6 : Présentation du réseau EUCOR.	79

Bibliographie

BAUSSART H. [2006], « *Ouverture à l'international : du foisonnement à la structuration* », « Internationalisation et politique internationale des universités », colloque annuel de la Conférence des présidents d'université 15, 16 et 17 mars 2006, Nantes.

BENETEAU J. [2006], « *Pour une francophonie volontariste : les universités francophones internationales* », « Internationalisation et politique internationale des universités », colloque annuel de la Conférence des présidents d'université 15, 16 et 17 mars 2006, Nantes.

COMMISSARIAT GENERAL DU PLAN [2005], Mohamed HARFI, chef du projet SARASWATI, « *Etudiants et chercheurs à l'horizon 2020 : Enjeux de la mobilité internationale et de l'attractivité de la France* », Paris, 2005, 249p.

CONFERENCE DES PRESIDENTS D'UNIVERSITE [2002] « *Les conséquences de l'internationalisation des universités* », les actes des journées internationales de la CPU, Tours, 26 et 27 septembre 2002, 46p.

CONFERENCE DES PRESIDENTS D'UNIVERSITE [2004] « *La notion de PRES (Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur)* », Texte sur la structuration de la recherche et de l'enseignement supérieur en France adopté par la CPU plénière du 21 octobre 2004.

CONSEIL NATIONAL POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA MOBILITE INTERNATIONALE DES ETUDIANTS [2004], « *Stratégie de développement de la mobilité internationale des étudiants et attractivité de l'enseignement supérieur français* », Rapport annuel 2003-2004, septembre-octobre 2004, 78p.

EDUFRANCE [2006], « *Universités et établissements d'enseignement supérieur : enquête sur les services des relations internationales* », les notes d'EduFrance, N°3 – mars 2006, 6p.

FINANCE J.-P. [2006], « *Rôle international de la CPU* », « Internationalisation et politique internationale des universités », colloque annuel de la Conférence des présidents d'université 15, 16 et 17 mars 2006, Nantes.

GALATANU O. [2006], « *Les chantiers universitaires de la francophonie* », « Internationalisation et politique internationale des universités », colloque annuel de la Conférence des présidents d'université 15, 16 et 17 mars 2006, Nantes.

KRUGER S. [2006], « *Présentation du cursus intégré SaarLorLux* », « Internationalisation et politique internationale des universités », colloque annuel de la Conférence des présidents d'université 15, 16 et 17 mars 2006, Nantes.

LAVOREL G. [2006], « *Les défis et les conditions de la mobilité entrante* », « Internationalisation et politique internationale des universités », colloque annuel de la Conférence des présidents d'université 15, 16 et 17 mars 2006, Nantes.

MANIERE R. [2006], « *Charte de qualité pour l'accueil des étudiants boursiers du gouvernement français* », « Internationalisation et politique internationale des universités », colloque annuel de la Conférence des présidents d'université 15, 16 et 17 mars 2006, Nantes.

MAROUANI A. [2006], « *La rayonnement par la mobilité* », « Internationalisation et politique internationale des universités », colloque annuel de la Conférence des présidents d'université 15, 16 et 17 mars 2006, Nantes.

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE [2004], « *Les étudiants étrangers en France* », direction de l'évaluation et de la prospective, note d'information 04.23, 6p.

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE [2005], « *Mobilité internationale des étudiants : les Français vont principalement dans les pays limitrophes* », direction de l'évaluation et de la prospective, note d'information 05.01, 6p.

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE [2004], Claire TEISSIER, Maël THEULIERE et Magda TOMASINI, « *Les étudiants étrangers en France* », direction de l'évaluation et de la prospective, 55p.

MINISTERE DE LA JEUNESSE, DE L'EDUCATION ET DE LA RECHERCHE [2003], « *Les étudiants dans l'enseignement supérieur : les effectifs repartent à la hausse à la rentrée 2002* », direction de l'évaluation et de la prospective, note d'information 03.55, 6p.

MINISTERE DE LA JEUNESSE, DE L'EDUCATION ET DE LA RECHERCHE [2002], « *Les étudiants étrangers à l'université : la reprise de la croissance* », direction de l'évaluation et de la prospective, note d'information 02.59, 6p.

MINISTERE DE LA JEUNESSE, DE L'EDUCATION ET DE LA RECHERCHE [2001], « *Les étudiants étrangers à l'université* », direction de l'évaluation et de la prospective, note d'information 01.22, 6p.

POL P. [2006], « *Regard croisé sur le management international des universités et des entreprises* », « Internationalisation et politique internationale des universités », colloque annuel de la Conférence des présidents d'université 15, 16 et 17 mars 2006, Nantes.

PREFECTURE DE REGION LORRAINE ET RECTORAT DE L'ACADEMIE NANCY-METZ [2004], « *Bilan de la coopération universitaire au sein de la Grande Région SaarLorLux/Rhénanie-Palatinat-Wallonie* », 93p.

SACHWALD F. [2004], « *Internationalisation de la R&D des entreprises et attractivité de la France* », FutuRIS-ANRT, décembre 2004, 55p.

SENAT [2005], Monique CERISIER-BEN GUIGA et Jacques BLANC, « *Accueil des étudiants étrangers en France* », rapport N° 446, Paris, 2005, 50p.

SESGARE LORRAINE/KATALYSE [2003], « *Evaluation des actions en faveur du multilinguisme en Lorraine* », 15 octobre 2003, 93p.

UNIVERSITE FRANCO-ALLEMANDE [2005], rapport d'activité 2005, Saarbrücken, 108p.

VALLEE Y. [2006], « *Internationalisation et politique internationale des universités* », discours de clôture, colloque annuel de la Conférence des présidents d'université 15, 16 et 17 mars 2006, Nantes.

Sites Internet

COMMISSION EUROPEENNE – EDUCATION FORMATION, http://ec.europa.eu/education/index_fr.html

AGENCE SOCRATES-LEONARDO DA VINCI, <http://www.socrates-leonardo.fr/?page=DefaultLayout>