

CNRS THEMA, journal en ligne du **CNRS**, Département de l'Information Scientifique et Technique, dont le siège social est établi [3, rue Michel-Ange 75794 Paris cedex 16](#), souhaite permettre aux médias de se constituer des dossiers de fond, en montrant la réflexion du CNRS sur des choix de société et son engagement dans les débats de son époque.



3, rue Michel-Ange, 75794 Paris cedex 16, téléphone 01 44 96 46 51, télécopie 01 44 96 49 29

<http://www.cnrs.fr> (Informations presse)

Pour joindre votre correspondant, composez le 01 44 96, suivi des quatre chiffres mentionnés ou envoyez un mél à l'adresse suivante : thema@cnrs-dir.fr

Délégation à l'information scientifique et technique (Dist) • **Directrice** : Sofia Nadir • CNRS Thema • **Rédactrice en chef** : Marie Pinhas-Diena (46 36) • **Rédactrice en chef adjointe** : Mireille Vuillaume (49 44) • **Secrétaire de rédaction** : Marie Lauvergeon (46 51) • **Collaboration avec la rédaction** : Florence Castelnau-Mendel, Baudouin Eschapaspe, émilie Gillet, Cyrille Le Déaut, Maurice Mashaal, Victoire N'Sondé, Amélie Padioleau, Emmanuel Perochon, Florence Raynal, Philippe Ribeau-Gésippe, Philippe Testard-Vaillant • **Relecture et corrections** : Marie Sanson • **Bureau de presse (51 51)** : Martine Hasler, responsable (46 35), Muriel Ilous (43 09), Lætitia Louis (49 88), Magali Sarazin (46 06), Marie-Noëlle Abat, partenariats médias (06 80 26 28 08) • **Secrétariat** : Samira Techer (46 37) • Mise en ligne sur le serveur • Daniel Le Méhauté (46 24) • Conception graphique et réalisation de la Une, création de la maquette, illustrations, mise en page et assistance technique • **Service de l'imprimé de la délégation Paris Michel-Ange** : Bruno Roulet • Illustration page 52 • William Langlois Conception graphique et réalisation de la carte volante • Paragramme • Toutes les photos CNRS sont disponibles à la photothèque du CNRS • Contact : Marie-Odile Jacquot (01 45 07 56 87) • Photogravure et imprimerie • NovagraPH' Saint-Denis • ISSN en cours d'attribution

AVANT-PROPOS

Le CNRS à l'heure de l'Europe

Forte de quinze États membres, l'Union européenne se prépare à l'adhésion de dix nouveaux États en 2004. Cette nouvelle étape institutionnelle se présente d'ores et déjà comme le point de rencontre de nombreux défis et les chefs d'État, réunis à Lisbonne en mars 2000, ont pris la mesure du rôle déterminant que l'Europe doit jouer dans l'émergence d'une société de la connaissance. Formation, recherche et innovation seront parmi les principaux piliers d'une Union élargie et participeront pour une grande part à la compétitivité économique de l'Europe.



Dans son projet d'établissement et dans le contrat pluriannuel d'action signé avec l'État, le CNRS a clairement affiché sa volonté de suivre la voie de l'Europe en contribuant à la construction d'un Espace européen de la recherche. à condition que celui-ci intègre la dimension de la recherche fondamentale dans une vision stratégique et prospective, et prenne en compte le continuum des activités de recherche qui mènent des découvertes à leurs applications. D'autant qu'au-delà des outils déjà disponibles – actions bilatérale, multilatérale et 6^e PCRD – et de l'appui indispensable de structures de concertation comme la Fondation européenne de la science (ESF), l'Europe de la recherche ne peut se faire qu'avec l'implication active des communautés scientifiques. Il incombe donc à chacun d'entre nous de donner, en amont de notre réflexion, un éclairage européen à nos actions.

Toutefois, l'Espace européen de la recherche, s'il se construit sur la base d'une adhésion des États et des communautés scientifiques, ne peut se résumer à la somme de ses moyens humains, financiers, structurels et technologiques. La recherche est, en effet, faite d'avancées scientifiques, mais également de stratégies et de perspectives, de modalités de financement et d'évaluation, de mobilité des idées et des hommes, ou encore de débats éthiques. Les acteurs de la recherche en Europe, dont le CNRS, se doivent de confronter toujours davantage leurs pratiques, de partager leurs expériences et d'élaborer ensemble de nouvelles perspectives d'actions communes. Notre organisme dispose pour cela de nombreux atouts : la dimension multi et interdisciplinaire de ses recherches, sa pratique de l'évaluation et de la prospective, et sa place dans le dispositif national de la recherche publique. Sur cette base, il doit pleinement jouer son rôle de force de réflexion, d'impulsion et de proposition dans les débats actuels sur la définition des moyens de structurer l'Europe de la recherche. Sans oublier que cette dimension européenne trouve en partie son origine dans les actions régionales et doit trouver son prolongement dans l'action internationale, notamment dans le soutien aux pays en développement.

Au-delà de l'organisation de la recherche et de la mise en œuvre d'une politique scientifique européenne commune, il importe également de s'interroger sur la science en tant qu'élément constitutif de la culture, en resituant davantage l'Union européenne dans son aire géographique, historique ou culturelle... La recherche a là un rôle déterminant à jouer, et le CNRS est ainsi appelé à exercer sa fonction de recherche et d'expertise sur les grandes évolutions qui traversent nos sociétés : évolutions démographiques, phénomènes migratoires, questions identitaires, protection de l'environnement, santé et protection sociale, emploi, communication, partenariat naissant avec l'« Autre Europe » (Russie, Ukraine, Turquie)... Grâce à son cadre privilégié qui intègre notamment les sciences humaines et sociales, le CNRS dispose des outils nécessaires pour comprendre l'Europe d'hier et d'aujourd'hui et mieux appréhender l'Europe de demain. Ce numéro de *CNRS Thema* est une invitation à découvrir l'Europe avec le regard du scientifique, véritable citoyen d'une Europe en devenir.

C'est avec cette volonté affichée d'être moteur dans la définition de l'identité scientifique européenne, que le CNRS se propose d'organiser en 2004, année charnière d'une nouvelle étape de la construction européenne, un colloque qui contribuera à faire émerger et connaître la réflexion de notre organisme sur sa place dans l'Espace européen de la recherche.

Fort de la richesse de ses personnels, de la complémentarité de ses partenariats et de la qualité de ses résultats, le CNRS s'inscrit pleinement dans cette communauté de défis et d'idées.

Gérard Mégie **Geneviève Berger**
Président du CNRS Directrice générale du CNRS

ÉDITORIAL

L'Europe en héritage

La construction européenne a permis d'énoncer de grandes problématiques et de formuler des objectifs fondamentaux : opposition entre fédéralisme et souveraineté des États-nations, entre économie et politique, importance du moteur franco-allemand, sauvegarde de la paix, maintien de la prospérité économique...

La mise en place d'un marché et d'une monnaie uniques a fait de l'Europe un espace économique compétitif sur le plan international. Et le développement d'un espace européen du savoir, de la science et de l'innovation constitue encore aujourd'hui un jalon essentiel dans la construction de l'Europe politique.

La communauté scientifique apporte sa pierre à l'édification d'un Espace européen de la recherche en s'investissant dans la création de grands organismes de coopération, le développement d'associations scientifiques et en participant au lancement de programmes de recherche et développement technologique.

Ce numéro de *CNRS Thema* est un tour de l'Europe en cent pages. Il dépasse les frontières de l'Europe communautaire et s'articule selon trois grands axes : l'Europe de la recherche ; la recherche en Europe ; la recherche sur l'Europe.

L'Europe de la recherche dresse un panorama des initiatives et mesures gouvernementales, institutionnelles ou émanant des établissements de recherche.

La recherche en Europe montre l'implication des scientifiques dans la "machine européenne" à travers des exemples concrets provenant des départements scientifiques du CNRS. C'est une science "*in vivo*" à l'échelle européenne, où la France occupe une place de choix.

La recherche sur l'Europe présente des regards croisés de chercheurs en sciences humaines et sociales. Juristes, économistes, sociologues, politologues, philosophes, historiens, linguistes, etc. proposent ici une analyse pluridisciplinaire d'un édifice communautaire complexe sans que soient pour autant oubliées les recherches sur les pays qui font aussi l'Europe.

Depuis 1951, la construction européenne connaît un élargissement continu et progressif, et l'année 2004 devrait voir l'entrée de dix nouveaux pays dans l'Union européenne.

L'Europe de la connaissance, elle aussi, n'a cessé de grandir et de s'enrichir, comme en témoignent les exemples présentés dans ce numéro. Puisse l'Espace européen de la recherche aider l'Europe politique et sociale à apporter les meilleures réponses aux nombreux défis qui l'attendent : nationaux, européens, internationaux.

Marie Pinhas-Diena

Rédactrice en chef

Mireille Vuillaume

Rédactrice en chef adjointe

Ce numéro a été conçu, coordonné et réalisé par la rédaction de CNRS Thema, qui tient particulièrement à remercier :

Monika Dietl et Clarisse Amilhat pour leur accueil chaleureux à Bruxelles ;

Anne d'Albis et Claude-Isabelle Chauvel pour leurs encouragements et leur aide ;

Joëlle Busuttill, Frédérique Bessin et Delphine Maria pour leur soutien ;

Marie Auffray, Jean-Louis Buscaylet, Bernard Colombat, Stéphanie Lecocq et Laura Slawig pour leur participation amicale à ce numéro.

Ils étaient six, ils seront vingt-sept ou trente

Le 9 mai 1950, dans le salon de l'Horloge du Quai d'Orsay, le ministre des Affaires étrangères, Robert Schuman, lit une déclaration. Il propose que la République fédérale d'Allemagne (l'Allemagne de l'Ouest) et la France mettent en commun leur production de charbon et d'acier. Une Haute Autorité supranationale veillera à l'application du plan, à la modernisation de la production, à l'essor des exportations, à l'amélioration des conditions de vie de la main d'œuvre.

Cinq ans après la capitulation de l'Allemagne nazie, « *la solidarité de production qui sera ainsi nouée manifesterà que toute guerre entre la France et l'Allemagne devient non seulement impensable, mais matériellement impossible* ». Robert Schuman ajoute que d'autres États européens pourront adhérer à la nouvelle organisation. La Belgique, les Pays-Bas, le Luxembourg, l'Italie ne tardent pas à donner leur accord. La Grande-Bretagne reste, pour le moment, sur la réserve. En ces temps de guerre froide, les États-Unis accueillent avec enthousiasme l'initiative française - une manière de contenir l'expansion soviétique et de manifester la cohésion du monde libre. Un traité formalise l'union nouvelle. Il est signé le 18 avril 1951 et prévoit quatre institutions : la Haute Autorité, le Conseil des ministres, l'Assemblée de la Communauté, la Cour de justice.

Faut-il évoquer les précurseurs ? Victor Hugo fut l'un de ceux-là, qui appelait à la création des États-Unis d'Europe. Une formule que reprend en 1925 Aristide Briand. Winston Churchill, le Belge Henri Brugmans, le comte Coudenhove-Kalergi ont de leur côté milité pour une union européenne. Mais l'inspirateur de Robert Schuman, le rédacteur de la déclaration, c'est Jean Monnet, qui dirige alors le Commissariat au Plan et propose, avec pragmatisme, que les Européens commencent par des réalisations concrètes. Alcide de Gasperi, le président du Conseil italien, Konrad Adenauer, le chancelier allemand, partagent avec Robert Schuman une conception démocrate-chrétienne de l'avenir. La plupart des socialistes n'hésitent pas à s'y rallier. Les gaullistes défendent l'État-nation. Les communistes cherchent à détruire ce qu'ils jugent être une machine de guerre contre l'Union soviétique. Somme toute, les États-Unis d'Amérique fournissent un modèle : des États ont renoncé à un peu de leur souveraineté pour rassembler leurs forces. Pourquoi les Européens ne suivraient-ils pas l'exemple ? Il n'empêche que l'aventure européenne est *sui generis*. Sur le Vieux Continent, elle ouvre des voies inconnues. Elle demeure une découverte permanente, incessante, à la fois frustrante et exaltante.

Suit un demi-siècle de métamorphoses, de réussites, d'hésitations, voire d'échecs. La Communauté européenne de défense (la CED) reste un projet mort-né que l'Assemblée nationale de la France enterre en août 1954. En revanche, le traité de Rome du 25 mars 1957 institue le Marché commun et l'Euratom. La Haute Autorité cède la place au Conseil des ministres, qu'assiste la Commission européenne, composée d'experts que désignent les ministres, chargée de préparer les travaux du Conseil. Une assemblée de 142 parlementaires donne des avis. Un Comité économique, un Comité monétaire, une Cour de justice, une Banque européenne complètent le dispositif. Il est prévu, avec sagesse, que l'abaissement des barrières douanières sera progressif et qu'un tarif extérieur protégera le Marché commun.

Le succès n'est pourtant pas garanti. La Grande-Bretagne réunit autour d'elle une zone de libre-échange et tente de saper les fondements de la naissante union. Le général de Gaulle, revenu au pouvoir en mai 1958, aurait pu orienter la France dans un sens contraire à l'union. Ce n'est pas l'orientation qu'il choisit. Il montre sa volonté de réconcilier les Français et les Allemands. Tout compte fait, il défend bec et ongles les intérêts nationaux et, pourtant, engage définitivement la France dans la voie de l'unification européenne. Ici et là, les résistances faiblissent. Le 1^{er} janvier 1973, trois nouveaux États sont admis dans la Communauté : ce sont la Grande-Bretagne, l'Irlande et le Danemark. La Grèce fait son entrée le 1^{er} janvier 1981. Suivent l'Espagne et le Portugal, cinq ans plus tard. L'Europe des douze est un peu moins axée sur le Nord-Ouest, un peu plus sur la Méditerranée. D'autres États frappent à la porte. Le 1^{er} janvier 1995, c'est au tour de la Finlande, de la Suède et de l'Autriche d'adhérer à l'Union.

Les États baltes, les anciens États satellites de l'Union soviétique, les États balkaniques, Chypre et Malte, la Turquie, peut-être le Maroc et Israël attendent leur tour. L'Europe des quinze sera bientôt l'Europe des vingt-sept, et qui sait ? l'Europe des trente.

Cette évolution est-elle ou non bénéfique ? L'Union européenne rassemble désormais des États qui appliquent les principes de la démocratie. La Grèce des colonels, l'Espagne et le Portugal des dictateurs, la Pologne, la Hongrie ou la République tchèque du marxisme-léninisme, c'est fini. Les errements du passé ont pris fin. La paix sera, du coup, plus assurée. C'est la défense des libertés et l'essor économique qui figurent maintenant à l'ordre du jour. Mais il ne faut pas perdre de vue les motivations économiques des uns et des autres. L'Europe des quinze réunit 373 millions d'hommes et de femmes. C'est un formidable marché, une zone de production éminemment dynamique. Son potentiel est supérieur à celui des États-Unis. En accueillant de nouveaux

membres, elle accroît ses capacités de développement et passera à 450, voire 500 millions. Plus encore qu'aujourd'hui, l'Union européenne sera une superpuissance économique et commerciale qui dès maintenant rivalise avec l'Amérique du Nord et l'Asie orientale.

L'identité européenne ne perdra-t-elle pas de sa force avec l'arrivée des nouveaux venus ? Ne s'appauvrira-t-elle pas avec ces nouvelles poches de pauvreté qu'il faudra secourir ? N'y aura-t-il pas une Europe à plusieurs vitesses, comme on la voit se dessiner depuis que onze États sur quinze seulement ont adopté une monnaie unique, depuis que les accords de Schengen sur la sécurité créent de nouveaux clivages ? Comment les décisions seront-elles prises ? Passera-t-on, enfin, d'une Union essentiellement économique à une Union vraiment politique, judiciaire, culturelle ? En un mot, l'Europe sera-t-elle un jour une superpuissance dans tous les sens du mot ? Autant de questions qui n'ont pas toujours suscité des réponses définitives ou incontestables. Elles témoignent, toutefois, du formidable espoir, des changements entrevus qu'a fait naître la déclaration du 9 mai 1950.

CONTACT

André Kaspi
Président du Comité pour l'histoire du CNRS
Tél. : 01 55 07 83 15
Mél : andre.kaspi@cnrs-dir.fr

[Consulter le site web](#) : [comiHistoCNRS](#)

Les origines de la coopération internationale au CNRS

La collaboration scientifique internationale n'est pas une nouveauté des années 1960. En effet, la recherche est impossible sans la collaboration avec des collègues d'autres pays. C'était déjà le cas quand les savants échangeaient des informations, aux XVI^e et XVII^e siècles, au moment de la révolution scientifique. Les Académies des sciences ont institutionnalisé ces échanges en créant la figure du correspondant étranger.

Au XIX^e siècle, l'organisation des premiers colloques internationaux, comme celui des économistes (Bruxelles, 1848), celui de statistique (Bruxelles, 1853) ou encore celui de chimie (Karlsruhe, 1860), a institutionnalisé des nouveaux lieux d'échange. Vers la fin du XIX^e siècle, la création des premiers centres de recherche internationaux, comme le Bureau international des poids et mesures (Paris, 1875) ou la station zoologique de Naples (1870) marque une nouvelle étape dans la collaboration internationale.

Depuis, le nombre des associations scientifiques et des rencontres régulières sur le plan international s'est considérablement accru. Le nombre d'organismes internationaux reste plus limité, car ils exigent des États un engagement sur le long terme. On peut dans ce cas faire référence à ceux créés après la seconde guerre mondiale, comme le CERN (Conseil européen pour la recherche nucléaire), l'Euratom (Communauté européenne de l'énergie atomique) ou l'ESA (Agence spatiale européenne). Il s'agit d'institutions « lourdes » dans le sens où elles sont fondées sur des accords internationaux et que les chercheurs y ont parfois le statut de fonctionnaires internationaux.

Le CNRS aurait pu laisser la collaboration internationale se développer au sein des autres organismes existants ou bien au hasard des contacts que les chercheurs ou les laboratoires étaient en mesure d'établir. Cela aurait signifié renoncer à avoir une politique d'ensemble dans ce domaine et se priver d'échanges possibles en dehors du cadre de l'intérêt particulier de tel ou tel chercheur. Pierre Jacquinot, directeur général du CNRS de 1962 à 1969, était convaincu du contraire et il voulait développer les collaborations internationales. Il en a donc fait un axe majeur de sa politique de développement du CNRS.

Jean Cantacuzène, qui était alors sous-directeur du laboratoire de chimie à l'École normale supérieure et qui sera directeur de la chimie pour le CNRS de 1973 à 1977, a participé à la création d'un bureau des relations internationales du CNRS, au moment même où était créée aussi la première cellule de relations publiques auprès de la direction générale. Jacqueline Mirabel a assuré la direction des relations internationales de 1964 à 1983. Il a fallu avant tout de faire un bilan de ce qui existait déjà. Ce qui était relativement simple, car les autorisations d'absence (ordres de mission) pour l'étranger étaient toutes signées à Paris. Face à la diversité des situations, il paraissait important d'inventer des cadres, c'est-à-dire de faciliter les échanges en établissant des accords de coopération avec des partenaires étrangers pour aider les laboratoires et les chercheurs.

Ensuite, il s'est agi de développer ces collaborations. Le premier accord a été signé avec l'Académie des sciences de Pologne, à l'occasion d'un voyage du directeur général. C'était à l'époque un véritable pari, car il n'y avait pas de demande des chercheurs français alors que la demande des chercheurs polonais était forte. Le texte de l'accord n'était pas compliqué et il s'agissait plutôt d'un échange de lettres d'intentions. L'accord signé avec la *Royal Society* a été encore plus simple : un échange de lettres de quatre lignes a régi la collaboration pendant plus de vingt ans. Puis, il a été indispensable de prospecter systématiquement les possibilités d'accord. Parfois, le chemin à parcourir fut long, comme dans le cas de l'Allemagne de l'Ouest, car il n'y avait pratiquement pas de contacts officiels entre le CNRS et les organismes de recherche allemands.

La multiplication des accords a conduit à l'établissement d'un cadre réglementaire standard. D'habitude, c'est le pays d'envoi qui soutient les frais de voyage alors que le pays d'accueil attribue des indemnités de séjour. Du côté du CNRS, la demande était émise directement par les chercheurs. Une commission informelle analysait ces demandes et les critères de sélection dépendaient des priorités du moment. Les cas pouvaient être différents. Des chercheurs souhaitaient apprendre à l'étranger une technique nécessaire à leurs laboratoires pour développer de nouveaux programmes de recherche. Ou encore un chercheur confirmé, avant de prendre la direction d'un laboratoire, souhaitait se familiariser avec le fonctionnement de laboratoires étrangers. Bref, les postes étaient de fait fléchés, sans l'être officiellement. Les priorités étaient définies en fonction de la politique de développement du CNRS. Les directeurs scientifiques étaient associés à ces choix.

Les grands équipements ont constitué un problème récurrent sur le plan de la coopération internationale. Les chercheurs demandaient à aller se former dans des laboratoires étrangers. Cette question a conduit, dans les années 1970, à la création de laboratoires en collaboration avec des organismes étrangers. Le prétexte a

toujours été la construction d'un grand équipement, comme dans le cas du laboratoire Laue-Langevin, ou de l'Institut de recherches en astronomie millimétrique. La forme juridique adoptée est celle de société civile de droit français. S'il est simple de définir le partage des frais de construction et de fonctionnement, plus délicat est le problème des indemnités des chercheurs. Reste un problème peu discuté : que faire en cas de fermeture de ces laboratoires ? Ou encore : peut-on fermer ce genre de structure ?

Un autre aspect constitue la question essentielle : les programmes-cadres de recherche et de développement (PCRD) élaborés, mis en place et gérés au niveau européen. La mécanique de soumission est lourde et les petits laboratoires ont souvent du mal à satisfaire toutes les conditions requises pour postuler sur ce genre de programme. Dans quelle mesure la recherche sera-t-elle toujours plus dépendante de la capacité d'établir des réseaux de collaboration avec les partenaires européens ? Quel équilibre peut-on établir avec la politique menée par un organisme comme le CNRS ? Ce sont là des questions qui se posent, alors que l'ouverture à l'Europe demeure une priorité et l'Europe de la recherche un objectif à atteindre.

Nos plus vifs remerciements vont à Mme Mirabel pour son aide dans la préparation de cet article.

À LIRE

La Revue pour l'histoire du CNRS. n°3, novembre 2000, 97 p. - 15,24 €.

CONTACT

Girolamo Ramunni
Comité pour l'histoire du CNRS
Université Lyon 2, Institut des sciences de l'homme
Tél. : 01 55 07 83 15
Mél : comite-histoire-CNRS@cns-dir.fr

Consulter le site web : comiHistoCNRS

Le CNRS : un acteur majeur de la construction de l'Espace européen de la recherche !

Michel Blanc, directeur de l'observatoire astronomique Marseille Provence, anime le groupe de réflexion stratégique (GRS) « Construction d'un Espace européen de la recherche » qui réunit mensuellement une dizaine de personnalités de la communauté scientifique française. à l'ordre du jour du GRS, la possibilité pour le CNRS de jouer un rôle pivot dans la construction de cet espace, grâce à son expérience d'acteur de la recherche dans de nombreux champs de la connaissance, qu'il s'agisse de production de savoirs, de partenariats scientifiques, de prospective scientifique ou d'évaluation des recherches.

Quelle est l'origine des groupes de réflexion stratégique (GRS) ?

Michel Blanc. Les groupes de réflexion stratégique ont été initialement créés courant 2001 pour alimenter de leurs propositions le projet d'établissement du CNRS publié en février 2002. Gérard Mégie, président du CNRS et Geneviève Berger, directrice générale, ont ensuite décidé de maintenir l'existence du GRS « Construction d'un Espace européen de la recherche », dont les travaux s'effectuent, depuis mai 2002, sous la coordination de la Mission de la stratégie. Le but de cette Mission est de conduire des études concourant à la définition des orientations stratégiques du Centre. Les GRS ne mènent pas de politique, mais sont des lieux de réflexion libre, conseillant le Centre dans ses actions.

L'Espace européen de la recherche est une notion récente. Comment a-t-elle émergé ?

M. B. La conduite des recherches publiques a longtemps été considérée comme la prérogative des États en Europe. Un changement s'est opéré lors de la création de centres de recherche européens voués aux grands équipements, tels que le CERN (Centre européen pour la recherche nucléaire) ou l'ESO (*European Southern Observatory*). En raison des lourds investissements nécessaires, l'Europe était un passage obligé. Puis, l'Union européenne a créé les programmes-cadres de recherche et développement (PCRD). Leur but est notamment d'aider au financement et à la promotion du développement de nouvelles technologies (biotechnologies, technologies de l'information et de la communication, etc.), compétitives à l'échelle internationale.

Pour l'actuel commissaire européen pour la recherche, Philippe Busquin, il importait d'aller plus loin ! L'objectif principal est désormais de parvenir à une meilleure intégration des politiques de recherche. Au lieu de la juxtaposition de quinze politiques nationales et du PCRD tenant lieu de politique européenne de la recherche, les États, l'Union et les autres acteurs de la recherche européenne (tels que les grands organismes de coopération comme l'ESA) vont devoir assurer une réelle synergie de leurs politiques, bâtissant ainsi l'Espace européen de la recherche.

Comment se place le CNRS dans cette nouvelle dynamique ?

M. B. Le CNRS a l'expérience d'outils et de méthodes qui pourraient être utilement adaptés ou transposés à l'échelle européenne. Par exemple, le CNRS a une longue expérience de la prospective scientifique. La prospective dans le domaine de la recherche consiste à anticiper l'émergence de questions scientifiques importantes et envisager leur traitement en mobilisant des équipes de recherche, des équipements, des programmes, des structures de recherche adaptées... Une telle démarche doit provenir de la communauté scientifique.

Pour le CNRS, adapter sa prospective à l'échelle européenne devient une nécessité, car cela pourrait faciliter la concrétisation de projets d'envergure en concertation avec ses partenaires nationaux et internationaux, que ce soit la constitution de structures de recherche de taille critique, la création de grands équipements, la mise en réseau des compétences... Notre GRS souhaite que le CNRS soit l'un des promoteurs de ce type de réflexion au sein de l'Europe dans les années à venir.

L'évaluation est aussi un des domaines de compétence du CNRS qui devrait être replacé dans une perspective européenne... ?

M. B. Sans co-évaluation dans leurs objectifs et leurs résultats, les actions de recherches concertées avec des partenaires européens n'aboutiront pas. Des outils d'évaluation doivent donc être définis et mis en œuvre. Plusieurs modèles d'évaluation existent en Europe. L'évaluation par les pairs, pratiquée par le comité national de la recherche scientifique du CNRS est un des éléments d'excellence du Centre. Notre GRS réfléchit actuellement sur la façon dont l'outil d'évaluation du CNRS pourrait contribuer plus encore à sa politique européenne.

Le CNRS se tourne-t-il aussi vers les régions pour construire sa politique européenne ?

M. B. En effet, les partenaires régionaux sont de plus en plus présents dans la recherche, par leur financement mais aussi en élaborant une politique de recherche concertée avec les organismes nationaux, l'état, les entreprises et le monde de la formation. Aujourd'hui, les laboratoires sont le point de rencontre d'actions conjointes d'appareils exécutifs régionaux voire départementaux, de l'État, d'organismes nationaux, d'universités, et d'incitations d'industriels. Si ces diverses volontés convergent vers une politique d'ensemble cohérente, les pôles régionaux pourront alors constituer les lieux principaux d'émergence de politiques de recherche européennes. Les régions sont déjà très demandeuses d'une visibilité européenne de leurs actions. Le CNRS doit donc se positionner entre l'échelle régionale et européenne comme médiateur et outil de mise en phase des politiques locales, nationales et européennes. Les régions seront la base de la création de l'Espace européen de la recherche.

1/ Voir l'article sur le CERN dans ce numéro

2/ Voir l'article sur l'ESA et l'ESO dans ce numéro

CONTACT

Michel Blanc
Observatoire astronomique
Marseille Provence
Tél. : 04 95 04 41 56
Mél : Michel.Blanc@oamp.fr

Consulter le site web : cnrs/strategie/grs/Europe

Le CNRS au cœur de la recherche européenne

Anne d'Albis est directeur adjoint de la direction des relations internationales du CNRS en charge de l'Europe, de la grande Europe qui s'étend jusqu'en Russie. Arrivée à ce poste en octobre 2001, elle a conduit la réorganisation des coopérations bilatérales du CNRS. Elle nous livre aussi ses opinions sur le 6^e PCRDT : « attention à ne pas fermer certaines voies de recherche... »

Quelle est la raison des changements opérés sur les collaborations bilatérales du CNRS ?

Anne d'Albis. Le CNRS est depuis très longtemps tourné vers l'Europe. Le premier accord de coopération avec un organisme de recherche d'un pays européen a été signé en 1950 ! Cette politique résolument européenne s'est traduite tout d'abord par des échanges de chercheurs, puis par la mise en place de projets en coopération et de laboratoires associés. Notre souhait a été d'actualiser, d'organiser et d'accroître cet ensemble.

Comment cette modernisation s'est-elle opérée ?

A. d'A. Depuis un an, le secteur Europe de la DRI (Direction des relations internationales) du CNRS a revu un à un tous ses accords de coopération scientifique (27 au total). Ceux-ci concernaient essentiellement la mobilité de chercheurs pour de courtes durées. Or, aujourd'hui, les échanges de chercheurs se font la plupart du temps de façon informelle, grâce aux crédits des laboratoires. Une étude de l'ambassade de France a révélé par exemple qu'en 2000 deux chercheurs du CNRS arrivaient tous les jours en Italie. Cette coopération informelle est essentielle. Elle est le ferment de coopérations plus structurées grâce à différents outils que le CNRS a mis en place progressivement depuis 1985.

Quels sont quelques-uns de ces outils ?

A. d'A. Ce sont les PICS (Projets internationaux de coopération scientifique), les LEA (Laboratoires européens associés), des laboratoires sans murs permettant de financer un programme de recherche défini conjointement, les GDRE (Groupements de recherche européens), « petits réseaux d'excellence ». Ces réseaux peuvent comprendre d'autres organismes de recherche, ainsi que des industriels ou des PME. Dans tous les nouveaux accords mis en place ou en train d'être mis en place, une annexe très complète sur la protection de la propriété intellectuelle a été introduite. Nous créons aussi des unités mixtes internationales en France ou à l'étranger. Ce sont des structures opérationnelles de recherche au même titre que les unités mixtes de recherche avec les universités françaises. Véritables laboratoires européens, cofinancés par les deux partenaires de deux pays européens, ils abritent des chercheurs venant des deux organismes européens.

Comment le CNRS s'inscrit-il dans la nouvelle structure communautaire ?

A. d'A. La préparation du 6^e Programme-cadre de recherche et développement technologique (PCRDT) a été extrêmement intense au CNRS. Le bureau de Bruxelles, dirigé par Monika Dietl, a fait depuis plus d'un an, en concertation avec les directions scientifiques et fonctionnelles, un énorme travail de sensibilisation auprès des chercheurs, qui ont d'ailleurs répondu massivement à l'appel à manifestations d'intérêt. Le 6^e PCRDT a créé deux « nouveaux outils » pour contribuer à la construction de l'Espace européen de la recherche : les *réseaux d'excellence* et les *projets intégrés*. Les réseaux d'excellence rassembleront jusqu'à 1 000 chercheurs travaillant sur une même thématique, permettant ainsi un état des lieux précis de la recherche en Europe sur cette thématique. Les projets intégrés impliqueront quasiment nécessairement des partenaires industriels.

Une particularité française a d'ailleurs émergé de ces réponses...

A. d'A. Effectivement ! La volonté de la Commission européenne est très clairement de travailler sur des problèmes de recherche finalisée. Elle va subventionner 50 % du budget d'un projet intégré contre seulement 25 % d'un réseau d'excellence. Or, les chercheurs du CNRS ont présenté 2/3 de réseaux d'excellence et 1/3 de projets intégrés. Ces proportions sont exactement inverses pour l'ensemble des manifestations d'intérêt !

Le 6^e PCRDT présente d'après vous un point faible. Lequel ?

A. d'A. Le gros problème du programme-cadre réside dans sa restriction inévitable à sept priorités thématiques. En conséquence, la plupart des mathématiciens purs, des physiciens théoriciens et des chercheurs d'autres disciplines encore se trouvent hors de ces thèmes. Si la recherche planifiée est essentielle, la recherche non

planifiée est, quant à elle, garante d'autres innovations.

Comment pourrait-on laisser de la place à la recherche non planifiée ?

A. d'A. Nous disposons déjà d'une structure créée par les grands organismes de recherche européens, dont le CNRS : la Fondation européenne de la science (ESF). Cette fondation permet actuellement de fédérer et d'organiser des réseaux de recherche dans des thèmes non couverts par la Commission européenne. La Fondation va prendre une plus grande importance dans les années futures, notamment avec l'adhésion de nombreux organismes venant des pays d'Europe de l'Est. En outre, depuis deux ans, l'idée de mettre en place un Conseil européen de recherche (ERC) est discutée au sein d'un groupement de directeurs d'organismes de recherche européens appelé EUROHORCs (*European Union Research Organisations, Heads of Research Councils*). En finançant la recherche fondamentale à long terme et des thématiques émergentes, l'ERC serait un outil complémentaire et, avec l'ESF et le programme-cadre, un acteur primordial de la construction de l'Espace européen de la recherche.

1/ [Consulter le site web](#) : *Thema - 6^e PCRDT*

2/ [Consulter le site web](#) : *Thema - Fondation européenne de la science*

* Voir glossaire.

CONTACT

Anne d'Albis
Direction des relations internationales du CNRS
Directeur adjoint
Tél. : 01 44 96 44 59
Mél : anne.dalbis@cnrs-dir.fr
[Consulter le site web](#)

Dessine-moi une Europe de la science...

Le 6^e Programme-cadre de recherche et de développement technologique

Principal instrument communautaire de financement de la recherche en Europe, le sixième Programme-cadre de recherche et de développement technologique (6^e PCRDT), adopté par le Parlement européen le 27 juin 2002, est effectif depuis novembre 2002. Mis en œuvre par la Commission européenne, son budget s'élève à 17,5 milliards d'euros sur quatre ans.

L'idée d'un véritable marché européen de la recherche a fait son chemin depuis le Sommet de Lisbonne de mars 2000 suite à la proposition du Commissaire européen de la recherche Philippe Busquin. Objectif : concevoir un Espace européen de la recherche (EER), de la science et de la technologie pour favoriser l'excellence scientifique, la compétitivité et l'innovation par la promotion d'une meilleure coopération et d'une coordination entre les différents acteurs. Mais surtout, son but avéré est que l'Union européenne devienne, à l'horizon 2010, la première puissance mondiale dans le domaine de la recherche, et qu'elle présente l'économie de la connaissance la plus compétitive.

Un incubateur de projets européens ou multinationaux

Le 6^e PCRDT, outil incontournable pour la construction de l'EER, vise à mieux concentrer, à intégrer la recherche au niveau communautaire et à renforcer ses fondations autour de sept domaines thématiques prioritaires : science de la vie, génomique et biotechnologies pour la santé ; technologies pour la société de l'information ; nanotechnologies, matériaux intelligents, nouveaux procédés de production ; aéronautique et espace ; sûreté alimentaire et risques pour la santé ; développement durable, changement planétaire et écosystèmes ; citoyens et gouvernance dans la société européenne de la connaissance.

Le 6^e PCRDT prévoit deux nouveaux instruments de mise en œuvre des projets : les *réseaux d'excellence* qui permettent l'intégration des activités et des équipes, dans l'optique de créer des structures de coopérations scientifiques au meilleur niveau international ; les *projets intégrés* dont le but est l'avancée des connaissances. Tous les projets doivent atteindre leur masse critique, c'est-à-dire rassembler le nombre de partenaires et les moyens nécessaires à la réalisation d'objectifs ambitieux clairement identifiés.

Pour savoir si le Programme-cadre correspondait aux travaux et aux aspirations de la communauté scientifique, la Commission a utilisé toutes les voies de concertation. En dernier lieu, « *la publication au printemps 2002 d'un appel à manifestations d'intérêt a permis de sonder l'état d'esprit de la communauté scientifique européenne* », souligne Monika Dietl, responsable du bureau du CNRS à Bruxelles. Les chercheurs s'intéressent-ils et suivent-ils la préparation du 6^e PCRDT ? Sont-ils prêts à s'investir et si oui, avec quelle thématique ? « *Le bureau de Bruxelles a eu une démarche d'anticipation et de sensibilisation de la communauté via les chargés d'affaires communautaires des départements scientifiques et les services du partenariat et de la valorisation des délégations régionales du CNRS. Beaucoup de chercheurs ont répondu présents. En Europe, il y a eu plus de 12 000 réponses, ce qui a représenté un énorme travail d'analyse en retour !* », relève Monika Dietl.

Un nouvel outil pour une coopération ambitieuse de recherche

Les articles 163-173 de l'Union européenne préconisent la mise en œuvre d'un PCRDT. Pour cela, il faut :

- un **texte fondateur** : le 6^e PCRDT (adopté le 27 juin 2002) ;
- des **programmes spécifiques** (adoptés le 30 septembre 2002) : ils détaillent le contenu scientifique des programmes européens et ils précèdent les programmes de travail qui inventorient et détaillent plus précisément les thématiques prioritaires et les différents volets du programme cadre ;
- des **règles de participation et de diffusion des résultats de la recherche** (adoptées le 5 novembre 2002) : elles déterminent les règles du jeu. De ces règles découlent deux textes :
 - un **contrat type** qui détermine les droits et obligations de la Commission européenne et des partenaires d'un consortium,
 - un **accord de consortium** obligatoire qui lie les partenaires entre eux. Il est indispensable puisqu'il règle notamment les questions de propriété intellectuelle et de financement du consortium.

Quelle est l'implication du CNRS ?

Le CNRS a tenté de mobiliser les circuits français et ceux de ses partenaires européens pour que certaines thématiques émergent dans les programmes de travail. Le bureau de Bruxelles a été chargé de recenser le maximum d'expressions d'intérêt (en quatre mois) en effectuant un travail d'analyse avec des directions

scientifiques qui ont des cultures et des méthodologies différentes. « *Les projets soutenus sont en bonne adéquation avec la politique générale du CNRS. Leurs porteurs profitent d'une reconnaissance légitime par leurs pairs européens, ont une bonne compréhension des instruments du 6^e PCRDT, et les équipes sont de bonne qualité, le tout se faisant dans le respect des normes européennes* », se réjouit Monika Dietl.

Le bureau de Bruxelles joue un rôle de conseil en accompagnant la communauté scientifique pour l'orienter dans le labyrinthe communautaire et la mettre en contact avec les bons interlocuteurs. Les services du partenariat et de la valorisation en région ont un savoir-faire en matière de montage administratif, juridique et financier. Le complément scientifique doit se trouver auprès des chargés d'affaires communautaires des départements scientifiques. « *Le CNRS est prêt à intégrer le 6e PCRDT et répond parfaitement aux critères* » conclut Monika Dietl.

Quelle est la part de la recherche fondamentale et l'implication de la recherche appliquée ?

Le traité de l'Union européenne engage les états membres à renforcer la compétitivité de la recherche européenne. Il faut donc un lien avec le monde industriel et notamment avec les PME comme le défend fortement la Commission européenne. Si les initiatives viennent souvent du monde académique, il faut absolument prendre en compte les retombées économiques (contrats, brevets, licences, etc.). Recherche fondamentale, recherche orientée et recherche appliquée sont forcément interconnectées.

En outre, pour répondre aux critères d'évaluation de la Commission européenne, il faut développer les activités multidisciplinaires. « *Les thématiques sont transdisciplinaires et induisent donc un croisement des champs de recherche* », conclut Monika Dietl.

* Voir glossaire

POUR EN SAVOIR PLUS

[Chronologie](#)

[Le 6^e PCRDT en chiffres](#)

CONTACT

Monika Dietl
Bureau du CNRS à Bruxelles
Tél. : +32 2 506 88 42
Mél : dietl@clora.net

Chronologie

4 mars 2000 : sommet de Lisbonne, naissance du concept d'Espace européen de la recherche.

2001 : élaboration et proposition des trois textes fondateurs.

13 février 2002 : le comité de direction du CNRS rencontre le commissaire européen de la recherche, Philippe Busquin.

20 mars 2002 : publication de l'appel à manifestations d'intérêt.

22 mai 2002 : le comité de direction du CNRS rencontre le directeur général de la DG recherche, Achilleas Mitsos.

7 juin 2002 : clôture de l'appel à manifestations d'intérêt.

Automne 2002 : la Commission a publié un compte-rendu général sur l'expression d'idées. Aucun projet n'a été sélectionné à cette date.

11, 12 et 13 novembre 2002 : lancement officiel du 6^e PCRDT lors d'un forum organisé à Bruxelles qui a rassemblé 8 000 participants, et où le CNRS a présenté un stand.

Fin novembre 2002 : réunion du comité de programme qui avalise les dernières versions des programmes de travail.

17 décembre 2002 : premiers appels à propositions avec un délai de trois mois pour affiner les propositions.

Mi-mars 2003 : remise des premiers projets.

Fin du premier semestre 2003 : liste définitive des premiers projets retenus.

2010, objectif : l'Union européenne, première puissance mondiale dans le secteur de la recherche avec 3 % du PIB consacrés à ce domaine.

Le 6^e PCRDT en chiffres

17,5 milliards d'euros de budget.

7 priorités thématiques, avec un budget de 11 285 millions d'euros.

1 programme « Ressources humaines et mobilité », avec un budget de 1 630 millions d'euros.

12 000 réponses à l'appel à manifestations d'intérêt.

400 projets intégrés environ financés par la Commission européenne.

100 réseaux d'excellence environ financés par la Commission européenne.

3 % du PIB des états membres consacrés à l'effort de recherche pour 2010

« Pan-européanisation » de la science

La Fondation européenne de la science (*European Science Foundation*)

Association européenne créée en 1974, la Fondation européenne de la science (ESF) regroupe 70 conseils nationaux de recherche, académies, institutions et autres agences de financement de la recherche scientifique de 27 pays européens. Elle couvre toutes les disciplines scientifiques en recherche fondamentale. Elle joue le rôle de catalyseur pour le développement de la recherche européenne en offrant la possibilité à des scientifiques et des organismes de financement de se réunir pour débattre d'initiatives pan-européennes, les coordonner et les mettre en œuvre.



L'aide apportée aux organismes membres se concrétise par des programmes européens de recherche en coopération (Eurocores), des ateliers exploratoires, des réseaux, des programmes scientifiques et des conférences européennes de recherche (Euresco). La Fondation s'investit également dans l'étude conjointe de grands sujets d'importance stratégique pour la politique scientifique européenne.

Organisation indépendante, ce sont les organismes membres qui contribuent, au prorata du revenu national net, au budget général de la Fondation (environ 5,8 millions d'euros). La contribution du CNRS équivaut à environ la moitié de la contribution française (~450 k€). Les conférences européennes sont cofinancées par l'ESF et la Commission européenne. Les programmes scientifiques et les programmes européens de recherche en coopération (Eurocores) sont financés par les organismes membres qui désirent y participer.

La Fondation entretient d'étroites relations avec d'autres institutions scientifiques européennes et extra-européennes. Elle apporte une valeur ajoutée par des activités de coopération et de coordination qui transcendent les frontières et actions nationales, et formule des avis scientifiques qualifiés sur des questions stratégiques, constituant ainsi le forum européen de la science.

CONTACT

Fondation européenne de la science
1, quai Lezay-Marnésia
67080 Strasbourg
Tél. : 03 88 76 71 00
Mél : esf@esf.org

[Consulter le site web](#) : esf

La recherche européenne vue de Bruxelles

Comment l'Union européenne pilote-t-elle la recherche scientifique et technologique au sein de l'Union ? Lucien Laubier, actuellement professeur à l'université de la Méditerranée à Marseille et directeur de l'Institut océanographique à Paris, était entre 1992 et 1996 conseiller scientifique à la représentation permanente de la France auprès de l'Union européenne à Bruxelles. Il répond à nos questions.

En matière de recherche communautaire, quels sont les rôles respectifs du Conseil de l'Union européenne, du Parlement européen et de la Commission européenne ?

Lucien Laubier. Comme dans les autres domaines, la Commission (notamment par le biais de sa direction générale de la recherche) a le pouvoir de proposition en direction des deux organes de décision que sont le Conseil et le Parlement ; elle est également garante du respect des traités de l'Union. Dans le cadre de la codécision, le Parlement, au travers de commissions thématiques spécialisées, soumet des amendements aux propositions de la Commission. Une fois la Commission et le Parlement d'accord, les propositions sont soumises au Conseil, qui élabore une position commune via le groupe spécialisé de conseillers, puis le COREPER ou Comité des représentants permanents (constitué des ambassadeurs des états membres). Lorsqu'un accord est en vue, la décision est prise par le Conseil des ministres, qui adopte la position commune. Le cas échéant, un comité de conciliation peut être réuni pour rapprocher les points de vue du Parlement européen et du Conseil. L'ensemble de la procédure peut demander, lorsque les délais maxima sont systématiquement utilisés, une trentaine de mois.

L'Union européenne possède-t-elle des structures propres de recherche ?

L. L. Les seules structures de recherche appartenant à l'Union sont celles du Centre commun de recherche (CCR), qui dépend d'une des directions générales de la Commission. Le CCR regroupe 7 instituts localisés en 5 sites distincts en Allemagne, Belgique, Espagne, Italie et Pays-Bas. Les effectifs sont d'environ 2 100 personnes, pour un budget annuel de plus de 300 millions d'euros. Le CCR mène des recherches finalisées pour aider la Commission à définir sa politique dans des questions comme la sécurité des aliments, la sûreté nucléaire ou l'environnement. Par ailleurs, il existe en Europe une kyrielle d'organismes de recherche importants comme le CERN (Laboratoire européen de physique des particules), l'ESO (Observatoire austral européen), l'ESA (Agence spatiale européenne) etc., régis par des traités multinationaux qui sont indépendants de l'Union européenne.

Comment est mise en œuvre la politique européenne de recherche ?

L. L. L'instrument principal de cette politique est constitué par les programmes cadres de recherche et développement (PCRD). Ils sont quinquennaux et soutiennent des projets de recherche impliquant la constitution de consortiums internationaux d'équipes, pour des durées de trois ans environ. Le 6^e PCRD (2002-2006) est en train de démarrer. Sa mise en place comporte plusieurs étapes. Il reste encore à arrêter les règles de participation et de diffusion des résultats des recherches ; puis la Commission réunit des comités d'experts nationaux, qui élaborent les programmes de travail. Ensuite vient l'appel à propositions (les premiers appels d'offres ont été lancés le 17 décembre 2002), qui doivent être déposés dans un délai de trois mois. Elles sont alors évaluées par des comités d'experts indépendants, selon des critères définis par la Commission. Des négociations et arbitrages précisent enfin les projets retenus et répartissent au mieux l'enveloppe disponible.

De quelle manière le soutien de l'Union européenne à la recherche a-t-il évolué au fil des ans ?

L. L. La recherche européenne est apparue dans les années 1980, lorsqu'on a réuni les grands industriels européens afin de mettre sur pied une « recherche précompétitive » dans les domaines de l'électronique et de l'informatique, par le biais notamment d'échanges de chercheurs. Il s'agissait de renforcer la compétitivité de l'industrie européenne. En 1994, le traité de Maastricht stipule que les recherches doivent aussi répondre aux besoins des autres politiques communautaires : à partir du 3^e PCRD (1992-1996), donc, le champ des recherches est beaucoup plus large. Une autre évolution importante apparaît avec le 6^e PCRD. Auparavant, la coordination de la politique de recherche communautaire avec les politiques de recherche nationales était restée lettre morte, malgré les possibilités offertes par les traités. Le 6^e PCRD marque une rupture et met l'accent sur le concept d'« Espace européen de la recherche », censé intégrer les politiques nationales et communautaires dans un tout cohérent. Notamment, ce 6^e PCRD a été préparé en lançant au préalable un large « appel à manifestations d'intérêt » auprès des états membres ; il comportera de nouveaux instruments de mise en œuvre, les *réseaux d'excellence* et les *projets intégrés*, dotés d'un financement plus important (de l'ordre de la dizaine de millions d'euros, près de dix fois plus que dans le 5^e PCRD).

Et comment a évolué le financement ?

L. L. L'enveloppe globale des PCRD augmente lentement, mais régulièrement. Le budget du 1^{er} PCRD (1984-1987) était de 3,25 milliards d'euros ; celui du 5^e PCRD s'élevait à près de 15 milliards d'euros, celui du 6^e PCRD est de 17,5 milliards d'euros (ce qui représente quelques pour cent de l'ensemble des budgets nationaux de R&D). L'un des objectifs est que les pays de l'Union européenne parviennent d'ici à 2010 à consacrer au total 3 % du PIB global à la recherche et au développement, comme le Japon ou les États-Unis, mais cet objectif paraît encore lointain.

* Voir glossaire.

CONTACT

Lucien Laubier
Centre d'océanologie de Marseille (COM)
Université de la Méditerranée
Tél. : 04 91 04 16 62
Institut océanographique
Tél. : 01 44 32 10 82/70
Mél : l.laubier@oceano.org

Quoi de neuf outre-Quévrain ?

« Trois mots-clés qualifient les champs d'action du bureau de Bruxelles : conseil, interface et lobbying », précise Monika Dietl, responsable du bureau du CNRS à Bruxelles. Le bureau joue un rôle de conseil scientifique et administratif de la communauté scientifique pour la mise en place de la politique de recherche européenne. En relation avec le ministère français de la Recherche, il représente la communauté scientifique du CNRS auprès des instances communautaires (Commission, Parlement, Conseil, etc.) et auprès des organismes de recherche (publics et privés) européens présents à Bruxelles. Il organise une veille stratégique et technologique et mène des actions de « lobbying » avec des partenaires académiques et industriels.

« *La recherche européenne ne se décide pas qu'à Bruxelles* », explique Monika Dietl. Mais les actions du bureau bruxellois permettent au CNRS de se positionner sur la scène européenne de manière cohérente et efficace et de participer activement à la construction de l'Espace européen de la recherche. « *Le bureau du CNRS à Bruxelles sert à transmettre les messages de la communauté scientifique à l'Union européenne* », insiste Monika Dietl. Pour ce faire, il entretient des relations privilégiées avec les agents de la Commission européenne, suit les sessions du Parlement européen, travaille de concert avec la représentation permanente de la France à Bruxelles et renforce les contacts avec le milieu scientifique présent à Bruxelles.

Le bureau prépare les prises de décisions et aide la direction du CNRS à adopter des stratégies concernant le 6^e PCRD et la création de l'Espace européen de la recherche. Il anime en interne un réseau constitué de chargés d'affaires communautaires dans les départements scientifiques et dans les directions fonctionnelles, et de services de partenariat et de valorisation dans les délégations régionales. Le bureau adresse chaque jour directement des informations à ce réseau qui les transmet aux chercheurs. En outre, il organise à travers l'Hexagone des séances régulières d'information et de formation sur les thématiques européennes. Enfin, il travaille directement avec les laboratoires en conseillant les chercheurs et en les accompagnant dans les directions générales de la Commission européenne. Sa présence au sein du Club des organismes de recherche associés (CLORA) et sa participation active lui confèrent un rôle de pilote à part entière.

CONTACT

Monika Dietl
Bureau du CNRS à Bruxelles
Tél. : +32 2 506 88 42
Mél : dietl@clora.net
[Consulter le site web](#) : cnrs-dri

Recherche hexagonale et Espace européen de la recherche

Le Club des organismes de recherche associés (CLORA)

Inauguré en 1991, le CLORA, créé par neuf organismes de recherche français, a pour objectif de renforcer la participation des laboratoires et équipes de recherche français aux programmes et actions de recherche menés par l'Union européenne.

Le CLORA permet aux représentants des organismes de recherche publics et para-publics français de mettre en commun des compétences, des moyens et des infrastructures et de mener des actions communes pour la promotion de la recherche et du développement technologique communautaires. Et ce, en respectant l'autonomie scientifique et les missions spécifiques de chaque organisme et des universités.

Pilier de la présence de la recherche française dans l'Espace européen de la recherche, le CLORA optimise le recueil des informations et les relaye vers les organismes de recherche français sous forme de bulletins, de synthèses ou de notes courantes. Chaque organisme membre a la responsabilité d'un champ thématique. Le CLORA stimule et soutient les acteurs de la recherche, les conseille dans l'aide aux décisions et au montage de projets, la recherche de partenaires ou la valorisation des résultats. Il veille et prépare l'avenir en entretenant des relations suivies avec de multiples partenaires : Commission européenne, Conseil, Parlement européen, comité économique et social, comités des régions, comités scientifiques et techniques, ministères français, représentation permanente de la France auprès de l'Union européenne, représentants français dans les instances communautaires, représentants français du secteur économique à Bruxelles, représentants régionaux, universités, organismes de recherche et associations, etc. Par ailleurs, l'IGLO (*Informal Group of Liaison Offices*) dont fait partie le CLORA, regroupe les bureaux de liaison d'autres pays membres ou associés installés à Bruxelles, chargés de faciliter et de promouvoir la participation de leurs organismes de recherche aux programmes communautaires.

« Il serait souhaitable de donner un statut juridique au CLORA pour en faciliter le fonctionnement », explique Monika Dietl. « Redéfinir ses missions et lui donner davantage de représentativité, tels sont, à court terme, les projets de la direction des relations internationales du CNRS ».

Membres fondateurs du CLORA :

CEA, CEMAGREF, CNRS, IFP, IFREMER, INRA, INSERM, IRD, CPU.

CONTACT

Contact CNRS au CLORA

Mél : cnrs@clora.net

[Consulter le site web](#) : clora

Quoi de neuf outre-Rhin ?

Relations bilatérales franco-allemandes : une normalisation d'après-guerre

Le bureau de Bonn sert de médiateur institutionnel entre le CNRS et les organismes de recherche allemands et de relais entre la recherche fondamentale française et allemande. De bilatérale, la coopération devient multilatérale pour constituer des « réseaux d'excellence européens ».

La France et l'Allemagne sont engagées depuis longtemps dans de vastes coopérations industrielles, scientifiques et techniques. Les sociétés issues de la fusion ou des alliances d'entreprises sont l'aboutissement réussi de la mise en commun de savoir-faire indéniables. Si de récentes analyses ont souligné un ralentissement du moteur franco-allemand, il n'en est rien de la recherche. Le CNRS œuvre pour pérenniser et fortifier une longue tradition académique née après-guerre.

De nombreux échanges ont lieu sur le plan culturel entre jeunes Français et Allemands, associant le CNRS, des organismes publics ou privés et les services scientifique et culturel de l'ambassade de France en Allemagne. Il existe trois familles de collaborations franco-allemandes :

- **des accords institutionnels** pour des projets conjoints entre laboratoires universitaires, organismes publics et centres nationaux de recherche, sous la forme de PICS, LEA ou GDRE ;
- des accords faisant l'objet d'une **convention particulière**, entre les porteurs et les participants à sa réalisation : ce sont des projets avec mise en commun d'un matériel unique utilisé conjointement (projet COPAS en Guyane française) ou la création d'entités (Centre Marc-Bloch de Berlin, Mission historique française à Göttingen) ;
- **des coopérations spontanées** entre chercheurs, équipes ou groupes de recherche, via des co-publications, des conférences internationales, des ateliers ou Internet.

L'élargissement des relations bilatérales aux autres pays d'Europe s'inscrit parfaitement dans la logique de l'Espace européen de la recherche et dans l'optique du 6^e PCRD. La complémentarité est recherchée partout. Généralement, elle est issue du noyau dur formé par les chercheurs des deux pays, ce qui montre que le processus du « *bottom-up* » généré par les relations bilatérales est essentiel au fonctionnement communautaire.

1/ Les équipes du CNRS peuvent bénéficier de programmes d'échanges tels que PROCOPE (actions intégrées pour les jeunes Français se rendant en Allemagne et pour les jeunes Allemands venant en France) qui est soutenu par le DAAD (Office d'échange universitaire allemand et le ministère des Affaires étrangères).

* Voir glossaire.

POUR EN SAVOIR PLUS

[La recherche dans le pays de Goethe](#)

[22 janvier 1963 - 22 janvier 2003](#)

CONTACT

Bernard Heusch
Direction des relations internationales du CNRS
Bureau de Bonn, Allemagne
Tél. : +49 (0)228 302-280/-281
Mél : cnrs.bonn@t-online.de

[Consulter le site web](#) : DRI

La recherche dans le pays de Goethe

- BMBF : Bundesministerium für Bildung und Forschung (ministère fédéral pour l'éducation et la Recherche)
<http://www.bmbf.de>
- Universités (329)
<http://www.hrk.de>
- Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (société Max-Planck pour la promotion des sciences). 78 instituts (MPI)
<http://www.mpg.de>
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (Association allemande pour la recherche). Agence de moyens (pas d'instituts)
<http://www.dfg.de>
- Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren (Association Hermann von Helmholtz des centres de recherche allemands). 15 centres de recherche et un bureau à Bruxelles (inauguré récemment)
<http://www.helmholtz.de>
- Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (Association de recherche Gottfried Wilhelm Leibniz). 79 instituts (axes forts : sciences humaines et sociales et sciences de la vie)
<http://www.wgl.de>
- Fraunhofer Gesellschaft (Société pour la recherche appliquée sur contrat avec l'industrie) 57 instituts en Allemagne ; 2 filiales aux États-Unis ; 5 bureaux de représentation en Asie ; 2 bureaux de liaison en Chine et Asie du Sud-Est ; 1 bureau à Bruxelles
<http://www.fhg.de>

22 janvier 1963 - 22 janvier 2003

Quarantième anniversaire du traité de l'Élysée

Le 22 janvier 1963, le traité de l'Élysée institutionnalise une collaboration étroite entre la France et l'Allemagne en matière de politique extérieure, de sécurité et de défense, avec l'organisation de rencontres régulières entre les chefs d'État et de gouvernement, les ministres concernés et les chefs d'état-major.



Les signataires s'engageaient à développer dans leur pays respectif l'enseignement de la langue du partenaire, les échanges entre jeunes Français et Allemands et la collaboration scientifique. Ce traité, mettant fin à une rivalité séculaire, constitua la clé de voûte de la coopération entre les deux pays. Deux protocoles signés en 1988 par François Mitterrand et Helmut Kohl vinrent compléter le dispositif en instituant un Conseil franco-allemand de défense et de sécurité, et un Conseil franco-allemand économique et financier.

Le traité de l'élysée, déclaration commune

« Le général de Gaulle, président de la République française, et le Dr Konrad Adenauer, chancelier de la République fédérale d'Allemagne.

À l'issue de la conférence qui s'est tenue à Paris les 21 et 22 janvier 1963 et à laquelle ont assisté, du côté français, le Premier ministre, le ministre des Affaires étrangères, le ministre des Armées et le ministre de l'Éducation nationale ; du côté allemand, le ministre des Affaires étrangères, le ministre de la Défense et le ministre de la Famille et de la Jeunesse.

Convaincus que la réconciliation du peuple allemand et du peuple français, mettant fin à une rivalité séculaire, constitue un événement historique qui transforme profondément les relations entre les deux peuples.

Conscients de la solidarité qui unit les deux peuples tant du point de vue de leur sécurité que du point de vue de leur développement économique et culturel. Constatant en particulier que la jeunesse a pris conscience de cette solidarité et se trouve appelée à jouer un rôle déterminant dans la consolidation de l'amitié franco-allemande.

Reconnaissant qu'un renforcement de la coopération entre les deux pays constitue une étape indispensable sur la voie de l'Europe unie, qui est le but des deux peuples.

Ont donné leur accord à l'organisation et aux principes de la coopération entre les deux États tels qu'ils sont repris dans le Traité signé en date de ce jour. Fait à Paris, le 22 janvier 1963, en double exemplaire en langue française et en langue allemande, les deux textes faisant également foi.

Le président de la République française : de Gaulle

Le Premier ministre français : Pompidou

Le ministre français des Affaires étrangères : Couve de Murville

Le chancelier fédéral de la République fédérale d'Allemagne : Adenauer

Le ministre fédéral des Affaires étrangères de la République fédérale d'Allemagne : Schröder. »

Les chimistes européens ont des atomes crochus

Le CERC3, association des responsables européens de la chimie

Le Département des sciences chimiques du CNRS et ses alter ego chimistes européens entretiennent un partenariat fort depuis plusieurs années dans le cadre du CERC3 (*Chairmen Of European Research Council's Chemistry Committees*). Ce rassemblement des responsables académiques de la chimie européenne, né en 1990 sous l'impulsion du département, est un outil au service de la coopération transnationale européenne, inspirateur d'une collaboration bilatérale franco-allemande « *bottom-up* » à succès.

Le CERC3 vise la promotion de la recherche via deux types d'activités essentielles :

- les **ateliers** (*workshops*) organisés depuis 1991 deux fois par an à tour de rôle par les organismes partenaires. Une cinquantaine de jeunes chercheurs européens participent à ces échanges proposés sur des thèmes ciblés par les chimistes membres du CERC3 ;

- les **programmes transnationaux** sur trois ans initiés depuis 1999. Les thématiques de ces programmes donnant lieu à des appels à propositions sont définies en commun accord et sont issues de l'organisation de conférences senior regroupant 30 à 40 scientifiques de haut niveau nommés par chaque organisme ou académie.

Entre fin 2001 et début 2002, le Département des sciences chimiques du CNRS et la DFG ont décidé, au sein du CERC3, de s'investir dans un partenariat mutuel fort à travers une collaboration bilatérale spécifique ayant pour objet d'être ouverte à tous les domaines de la chimie.

Une procédure commune d'appel à propositions a été formulée. L'expertise devait prioritairement identifier de façon visible la forte valeur ajoutée de la collaboration franco-allemande pour un projet donné. Des projets mettant en œuvre trois à quatre laboratoires français et allemands ont vu le jour à l'automne 2002 après expertise et sélection conjointe des projets par un comité scientifique franco-allemand commun couvrant toutes les disciplines de la chimie. Cet appel a recueilli un très vif intérêt de la part de la communauté scientifique représentée par plus de 300 équipes françaises et allemandes ayant mobilisé un nombre équivalent d'experts scientifiques.

Cette expérience a servi d'exemple de bonne pratique pour les partenaires du CERC3 qui ont décidé de s'impliquer dans deux nouveaux appels à propositions transnationaux lancés fin 2002 pour une sélection des projets courant 2003. Ces appels sont ciblés sur deux thèmes proposés par les membres du CERC3 à l'issue de conférences senior. L'un porte sur la chimie en tant que support du développement durable, l'autre sur la chimie des acides nucléiques.

Le CERC3 est désormais mûr pour franchir un nouveau cap en direction de l'Espace européen de la recherche dans le cadre du 6^e PCRD. Cette nouvelle impulsion permettra d'affirmer et de consolider ces collaborations transnationales fructueuses et durables pour la communauté scientifique européenne des chimistes.

Les partenaires du CERC3

Allemagne : Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), University of Göttingen

Autriche : Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)

Belgique : Fonds national de la recherche scientifique (FNRS), Limburg University, FWO

Danemark : Copenhagen University, Statens Naturvidenskabelige Forskningsrad (SNF)

Espagne : Universidad Autonoma de Madrid

Finlande : University of Helsinki, Academy of Finland - Research Council for Natural Sciences and Engineering

France : CNRS/Département des sciences chimiques

Grèce : National Centre for Scientific Research (NCSR 'Demokritos')

Irlande : University College Dublin

Italie : Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

Pays Bas : Nederlandsche Org. voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)

Portugal : Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), Universidade de Lisboa

Suède : Chalmers University of Technology, Swedish Research Council for Natural and Engineering Sciences

Suisse : Schweizerischer National Fonds (SNF), université de Neuchâtel

Royaume-Uni : Engineering & Physical Sciences Research Council (EPSRC), University of Bristol

CONTACT

Annie Dalbéra
Département des sciences chimiques du CNRS
Partenariat régional et européen
Tél. : 01 44 96 40 87
Mél : ADalbera-cerc3@cnrs-dir.fr
Assistée de Hélène Blavot
Tél. : 01 44 96 45 92
[Consulter le site web](#) : cnrs-chimie

Quand l'Europe voit infiniment grand et infiniment petit...

Les très grands équipements scientifiques européens

Le CNRS apporte sa pierre à l'édification de l'Espace européen de la recherche en participant avec ses homologues français, européens et internationaux à la construction et à l'exploitation de grands équipements scientifiques. Des chercheurs de tous horizons (astronomes, biologistes, physiciens, chimistes...) ont ainsi accès aux équipements les plus performants dans un environnement scientifique international de haut niveau. Voici quelques exemples de grands instruments dont le CNRS est partenaire à l'échelle européenne.



Radar ionosphérique EISCAT, antenne VHF de Tromsø, Nord de la Norvège, dans la lueur arctique du midi au-delà du cercle polaire.
© CNRS Photothèque
- Dominique Fontaine

Installation européenne de rayonnement synchrotron (ESRF) *European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble*

L'ESRF est une source de rayonnement synchrotron produisant des faisceaux de rayons X durs d'une très grande intensité dans les hautes énergies. Ces rayons X permettent de sonder la matière inerte et vivante et d'élucider ses plus profonds mystères. Les applications concernent la physique du corps solide, la cristallographie, l'étude des surfaces ou de la matière à très hautes pressions, ou encore le diagnostic médical et la radiothérapie. *France, Allemagne, Italie, Royaume-Uni, Belgique, Pays-Bas, Espagne, Suisse, Danemark, Finlande, Norvège, Suède (et associés Portugal, Israël, Autriche, République tchèque)*

<http://www.esrf.fr>

Institut Laue-Langevin (ILL), Grenoble

L'Institut Laue-Langevin (ILL), fondé en 1967, est leader mondial en sciences et techniques neutroniques. Sa source de neutrons et ses dispositifs donnent des informations sur la structure et la dynamique de la matière et permettent de couvrir un large champ d'investigation : physique, chimie, science des matériaux, biologie. *France, Allemagne, Royaume-Uni (et associés Espagne, Suisse, Italie, Autriche, République tchèque, Russie)* - <http://www.ill.fr>

Laboratoire des champs magnétiques intenses (LCMI) *Grenoble High Magnetic Field Laboratory (GHMFL), Grenoble*

Le laboratoire met à la disposition des scientifiques une instrumentation pour les mesures d'aimantation, d'optique dans l'infrarouge et le visible, de résonance magnétique nucléaire et électronique, de phénomènes de transport sous champs magnétiques intenses. Ces expériences peuvent aussi être couplées avec les basses températures et/ou les hautes pressions. Actuellement, grâce à ses aimants les plus puissants, l'installation permet la production de champs magnétiques continus allant jusqu'à 30 teslas et délivre plus de 5 000 heures de champ par an. *France, Allemagne* - <http://ghmfl.polycnrs-gre.fr/indexfr.htm>



THÉMIS est un magnétographe destiné à la mesure du champ magnétique dans les structures fines de l'atmosphère du Soleil. Il est équipé d'un télescope sous vide de 90 cm d'ouverture associé à deux spectrographes.

© CNRS Photothèque

Institut de radioastronomie millimétrique (IRAM), Plateau de Bure (Hautes-Alpes, France) et Pico Veleta (Sierra Nevada, Espagne)

L'IRAM, dont le siège et les laboratoires sont à Grenoble, opère sur deux grands instruments millimétriques, un interféromètre de 6 antennes (plateau de Bure, Hautes-Alpes) et un télescope de 30 m de diamètre (Sierra

Nevada, Espagne). Ces instruments sont actuellement les plus performants au monde (entre 1 mm et 3 mm de longueur d'onde, domaine de prédilection pour l'observation des molécules et de la poussière froide dans l'Univers). *France, Allemagne, Espagne.*

European incoherent scatter scientific association (EISCAT), Grenoble

Cet ensemble instrumental est destiné à l'étude de la haute atmosphère et de l'ionosphère terrestre dans la zone polaire et à l'étude de l'interaction entre le vent solaire et l'environnement terrestre, dont les aurores boréales sont une manifestation visible. Les observations portent également sur la détermination de la composition de l'ionosphère polaire, aussi bien en terme de composition ionique que de températures, ou encore sur la cartographie de la circulation ionosphérique globale au-dessus de la calotte polaire. *France, Allemagne, Royaume-Uni, Suède, Finlande, Norvège, Japon*



Quelques-uns des 200 héliostats du site de Thémis, vus par dessous, mettant en évidence la structure portante des éléments de miroirs.

© CNRS Photothèque - Laurence Médard

Télescope héliographique pour l'étude du magnétisme et des instabilités solaires (THÉMIS), Izaña, (Tenerife, Espagne)

Ce télescope solaire sert à la mesure précise de la polarisation des raies du spectre solaire à haute résolution spatiale, spectrale et temporelle. Les astronomes obtiennent des images du Soleil entier, avec la carte du champ magnétique et des vitesses en projection sur la ligne de visée, ce qui permet de coordonner les observations effectuées avec d'autres instruments, en particulier le satellite *SOHO* ; des mesures à haute résolution spatio-temporelle par spectro-imagerie ; des données quantitatives sur le vecteur champ magnétique (intensité et direction) à diverses altitudes ; des informations sur la concentration du champ magnétique à très petite échelle. *France, Italie, Espagne*



Radar ionosphérique EISCAT, antenne VHF de Tromsø, Nord de la Norvège.

© CNRS Photothèque - Dominique Fontaine

Large hadron collider (LHC), Genève (Cern)

Le *Large Electron Positron Collider* (LEP) va céder sa place en 2006 au grand collisionneur de hadrons (LHC). Cet accélérateur mettra des protons en collision frontale à des énergies jamais atteintes auparavant, afin de permettre aux physiciens de pénétrer encore plus profondément dans la structure de la matière et de recréer les conditions qui régnaient dans l'Univers juste dans les 10^{-12} secondes qui ont suivi le « Big Bang » alors que la température était de 10^{16} degrés. Quatre expériences sont en préparation : ALICE (*A Large Ion Collider Experiment*), ATLAS (*A Toroidal LHC Apparatus*), CMS (*Compact Muon Solenoid*) et LHC-B (étude de la violation de CP dans les désintégrations de mésons B au LHC). *France, organisation internationale (Cern)*-<http://public.web.cern.ch/Public>

Observatoire européen gravitationnel (EGO), Pise (Italie)

Le consortium EGO gère la fin de la construction et l'exploitation de l'antenne VIRGO dont l'objectif est la détection des ondes gravitationnelles provenant de sources cosmiques comme les supernovae ou les couples d'étoiles à neutrons, en mesurant la différence de phase entre deux rayons laser se propageant dans un immense (3 km) interféromètre de Michelson. D'autres détecteurs interférométriques d'ondes gravitationnelles sont en démarrage également : LIGO aux États-Unis, GEO en Allemagne, TAMA au Japon, ACIGA en Australie. *France, Italie* - <http://www.lal.in2p3.fr/recherche/virgo>

CONTACT

Nathalie Godet

Direction des études et des programmes (DEP) du CNRS
Tél. : 01 44 96 48 01
Mél : nathalie.godet@cnrs-dir.fr
[Consulter le site web](#) : cnrs-dep

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [L'EUROPE DE LA RECHERCHE](#)

Une physique nucléaire très cosmopolite

NuPECC, Comité de collaboration européen pour la physique nucléaire

La physique nucléaire, ou science du noyau atomique, vise à comprendre la structure de la matière qui forme notre Univers ainsi que ses origines. La nature même des recherches, qui requièrent l'utilisation d'équipements lourds, des accélérateurs de particules (électrons, protons, ions lourds...) à la fois pour la recherche fondamentale et appliquée, a conduit naturellement à la création de NuPECC, Comité de collaboration européen pour la physique nucléaire, un comité d'experts de la Fondation européenne de la science. Créé en 1990, NuPECC a pour buts essentiels le renforcement de la collaboration européenne dans le domaine des sciences nucléaires, la promotion de la physique nucléaire et de ses applications transdisciplinaires (médecine, biologie, etc.).

Avec ses seize états membres, NuPECC a réussi à constituer un réseau optimisé de grandes installations complémentaires en Europe. Les treize plus grandes infrastructures de recherche sont organisées en réseau et reconnues dans le cadre du 5^e PCRD. NuPECC a joué un rôle fédérateur dans la préparation du 6^e PCRDT et est aujourd'hui considéré par l'Union européenne comme l'interlocuteur principal de ce champ scientifique. La dernière action en cours concerne une grande réflexion sur l'avenir de la discipline, la définition de ses priorités, les projets majeurs à soutenir dans une stratégie qui s'inscrit totalement dans un cadre européen. L'établissement de ce plan à long terme mobilise la communauté scientifique et les grands axes en ont été discutés en janvier 2003 en Allemagne lors d'un colloque européen organisé par NuPECC. NuPECC entretient par ailleurs des liens étroits avec ses homologues américains et japonais. Une revue commune (*Nuclear Physics News International*) est publiée trimestriellement. Enfin, des actions de sensibilisation sont effectuées en direction du public (expositions itinérantes, brochures, sites web, livres...).

1/ Consulter le site web : Thema - Fondation européenne de la science

2/ Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Italie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni, Suède, Suisse.

3/ Les deux plus importantes sont le Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) à Darmstadt et le Grand accélérateur national d'ions lourds (GANIL) à Caen.

CONTACT

Daniel Guerreau
Institut national de physique nucléaire et de physique des particules (IN2P3/CNRS)
Tél. : 01 44 96 47 58
Mél : dguerreau@admin.in2p3.fr
[Consulter le site web](#) : nupecc

Les particules européennes

Le CERN, véritable outil d'intégration européenne

Guy Wormser est directeur adjoint scientifique de l'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules (IN2P3)¹, un des instituts du CNRS. Il nous raconte comment, à travers la recherche sur la physique des particules, le CERN a joué un rôle très important dans l'émergence d'une politique commune, avant même la naissance de la Communauté européenne.

Comment est né le CERN ?

Guy Wormser. Dans le contexte de l'après Seconde Guerre mondiale, est apparue une volonté de reconstruire l'Europe. Dès 1949, le prix Nobel de physique, Louis de Broglie, propose la création d'un laboratoire scientifique européen afin de se doter des moyens de redevenir compétitif par rapport aux États-Unis. En 1954, naît alors le Centre européen de recherche nucléaire, qui s'appelle désormais le CERN, grâce à la volonté de douze États fondateurs : la République fédérale d'Allemagne, la Belgique, le Danemark, la France, la Grèce, l'Italie, les Pays-Bas, la Norvège, la Suède, la Suisse, le Royaume-Uni et la Yougoslavie (qui quittera l'organisation en 1961 pour des raisons politiques). Le CERN est une organisation internationale basée sur des accords intergouvernementaux, dont l'infrastructure même est transfrontalière (France-Suisse). Le ticket d'entrée correspond à un pourcentage du PIB qui est identique pour tous. Par ailleurs, chaque pays membre dispose d'une voix au Conseil de l'organisation.



Vue aérienne du CERN avec le tracé du tunnel LEP et du futur LHC.
© CERN

Quel a été le déroulement de l'intégration des autres membres ?

G. W. Rapidement, l'Autriche (1959) et l'Espagne (1961) ont rejoint le CERN. En effet, les équipements nécessaires pour l'étude de la physique des particules ne sont financièrement pas supportables par un seul pays. Seules des infrastructures communautaires permettent de tels projets de recherche. Le Portugal (1986) et la Finlande (1991) ont emboîté le pas. Puis des pays de l'ancien bloc de l'Est ont souhaité nous rejoindre. Cela a commencé par la Pologne en 1991. Pour ces États, qui sont obligés d'investir une somme conséquente afin d'être intégrés par le CERN, cette démarche a un rôle de levier très important pour l'ensemble de leur communauté scientifique. En intégrant le CERN, ils sont obligés de rehausser leur budget global de recherche, ce qui les tire vers le haut. Puis la Hongrie (1992), les Républiques tchèque et slovaque (1993) et la Bulgarie (1999) ont rejoint le CERN, avant même d'intégrer la Communauté européenne. La Roumanie devrait arriver bientôt. Pour ces États, il s'agit là d'un véritable acte politique.

Quelles sont les prochaines étapes de développement du CERN ?

G. W. Le CERN compte vingt pays membres et cinq États qui ont le statut d'observateur : Israël, le Japon, la Russie, la Turquie et les États-Unis. L'UNESCO et la Communauté européenne ont eux aussi le statut d'observateur. Cela représente 6 500 physiciens qui participent aux programmes de recherche, dont près de 1 800 originaires de pays qui ne sont pas membres. Pour de nombreux membres, l'intégralité des recherches en physique des particules s'effectue au CERN. La troisième vague d'intégration est parallèle à la mise en place d'un nouvel équipement, le LHC, approuvé en 1993 et dont le démarrage est prévu en 2007 : des pays comme l'Inde, le Pakistan, la Chine, le Maroc ou l'Azerbaïdjan participent déjà à ce programme. Ainsi, on voit au CERN des collaborations réussies entre des pays qui ont pourtant des relations politiques plutôt tendues.

1/ L'IN2P3 réalise un très grand nombre d'expériences au sein du CERN.

2/ Consulter le site web : [Thema - le LHC](#)

CONTACT

Guy Wormser

Institut national de physique nucléaire et de physique des particules (IN2P3) du CNRS

Tél. : 01 44 96 47 54

Mél : wormser@in2p3.fr

Consulter le site web : info.web.cern

Consulter le site web : in2p3

L'Europe de l'espace

L'Agence spatiale européenne (ESA)

L'Agence spatiale européenne (ESA) qui coordonne les ressources financières et intellectuelles de ses quinze états membres, a pour mission d'orienter le développement des capacités européennes dans le domaine spatial. Les objectifs de ses projets sont de mieux connaître la Terre, son environnement spatial immédiat, le système solaire et l'Univers ; ils visent également à développer les technologies liées aux satellites et à promouvoir les industries européennes. Par ailleurs, l'ESA collabore étroitement avec des organisations spatiales non européennes afin de partager les connaissances acquises dans le domaine de l'espace.

L'exploration spatiale ne bénéficie pas seulement aux scientifiques, aux ingénieurs et aux astronautes. Elle contribue aussi à améliorer la vie quotidienne des ressortissants européens : progrès de la médecine (détection du cancer, nouveaux traitements des maladies cardiaques), industrie textile (vêtements de protection), promotion du développement industriel, protection de la Terre (satellites d'observation), soutien à l'agriculture (télé-détection, systèmes d'information géographique), prévisions météorologiques (agriculture, navigation, loisirs), télécommunications (satellites, téléphones portables), élaboration de cartes précises (aménagement urbain), amélioration de la navigation (automobiles, trains, avions, bateaux), etc.

L'ESA, dont le siège social est à Paris, dispose de divers centres en Europe, chacun ayant une vocation spécifique : la conception des satellites et sondes ; la formation des astronautes ; l'obtention, le traitement et l'archivage des données provenant des satellites... En ce qui concerne les satellites destinés aux observations scientifiques, les expériences embarquées à bord de ces engins font l'objet d'un appel d'offre. Les laboratoires se regroupent généralement en consortium pouvant inclure des laboratoires de différents pays ainsi que des industriels et ils soumettent leurs propositions à l'ESA. Celle-ci, en fonction des objectifs scientifiques et de la faisabilité, sélectionne certains de ces instruments. C'est ainsi que les laboratoires du CNRS peuvent participer à l'instrumentation en tant que principal investigateur ou en tant que co-investigateur.

L'Observatoire européen austral (ESO)

L'Observatoire européen austral (ESO) a été fondé en 1962 par plusieurs états européens qui souhaitent construire et faire fonctionner un observatoire astronomique dans l'hémisphère austral, et ce dans un cadre européen. Les domaines de recherche concernent les objets du système solaire, les galaxies (étoiles, milieu interstellaire...), les amas de galaxies et les grandes structures de l'Univers.

Le centre administratif et technique se trouve au siège de l'ESO à Garching près de Munich (Allemagne) et comprend plusieurs installations très spécialisées (laboratoires d'optique, d'infrarouge, détecteurs...). Le siège accueille également le Centre de coordination européen pour le télescope spatial Hubble. Le centre de Santiago au Chili héberge un centre informatique, une bibliothèque scientifique et des locaux pour le personnel scientifique et administratif.

Les sites d'observation se situent au Chili :

- L'observatoire du Paranal, à 2 635 m d'altitude, est situé à 130 km au sud d'Antofagasta et à 12 km de la côte de l'océan Pacifique dans l'une des régions les plus sèches au monde. Le site a été choisi pour l'installation du *Very Large Telescope* (VLT) qui comprend quatre télescopes de 8,2 m de diamètre. Le *Very Large Telescope Interferometer* (VLTI) est constitué de ces quatre télescopes et de trois télescopes auxiliaires de 1,8 m de diamètre, l'ensemble étant interconnecté.
- L'observatoire de La Silla se trouve au sommet d'une montagne située dans la partie méridionale du désert d'Atacama, à 600 km au nord de Santiago et à 2 460 m d'altitude. Il comprend 14 télescopes optiques dont le *New Technology Telescope* (NTT) ayant un diamètre de 3,50 m ainsi qu'un radiotélescope de 15 m travaillant dans le domaine submillimétrique.

L'ESO est également impliqué dans le projet d'interféromètre millimétrique et submillimétrique ALMA (*Atacama Large Millimeter Array*). Ce projet, qui concerne l'Europe et les États-Unis avec comme partenaire le Japon, disposera de 64 radiotélescopes de 12 m de diamètre et sera installé sur le haut plateau de l'Atacama au Chili, à 5 000 m d'altitude. Les objectifs scientifiques majeurs porteront sur l'origine des galaxies et la formation des étoiles. Les astronomes français bénéficient des facilités d'observation de l'ESO. En outre, cette organisation développe l'instrumentation qui équipe les télescopes du VLT grâce à des appels d'offre pour les laboratoires européens. Les

laboratoires français, dans le cadre de consortiums nationaux et européens, participent à la réalisation de ces instruments : pour le VLT, il s'agit de l'optique adaptative (Naos) et des spectrographes Vimos et Giraffe, et pour le VLTI, de Vinci pour la recombinaison des faisceaux et d'Amber pour réaliser l'imagerie et la spectroscopie dans le domaine du proche infrarouge.

1/ Les 15 états membres : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Irlande, Italie, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède et Suisse. Le Canada bénéficie d'un statut particulier et participe à certains projets conformément aux termes d'un accord de coopération. L'ESA dispose de bureaux de liaison aux États-Unis, en Russie et en Belgique ; d'une base de lancement en Guyane française ainsi que de géostations et de stations de poursuite dans diverses régions du monde.

2/ L'ESO est une organisation intergouvernementale qui comprend l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, la France, l'Italie, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni, la Suède et la Suisse.

POUR EN SAVOIR PLUS

[L'Espace. Enjeux politiques](#)

CONTACT

[Consulter le site web : esa](#)

[Consulter le site web : eso](#)

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [L'EUROPE DE LA RECHERCHE](#) > [L'Europe de l'espace](#)

L'Espace. Enjeux politiques

Si l'espace n'est plus *terra incognita*, la réalité des activités spatiales reste encore étrangère à tous. La conquête et la mise en valeur de l'espace ont largement été nourries d'imaginaire, la science fiction prenant le relais des mythes. Passés les premiers temps, la conquête de l'espace a du mal à conserver l'intérêt du public. Certes, les passionnés de l'exploration cherchent à faire partager leurs vues, mais leurs préoccupations paraissent bien lointaines. Parallèlement, depuis quarante-cinq ans, plus de 5 000 satellites ont été lancés ; l'espace est devenu un élément de souveraineté nationale et les choix de politique étrangère et de défense déterminent partout dans le monde les politiques spatiales. Ce numéro d'*Hermès* montre les multiples facettes de ces politiques spatiales et les logiques qui président à leur élaboration, avec un volet consacré à l'Europe.

À LIRE

Collection Hermès, dirigée par Dominique Wolton. Numéro coordonné par Isabelle Sourbès-Verger. Tome 34. 2002. 252 p.

Recherche outre-mer

Le long chemin de l'excellence

En dépit d'un fort potentiel, l'effort de recherche dans les régions ultrapériphériques (RUP) de l'Europe accuse un retard alors qu'il est l'une des clés du développement de ces régions. Le 6^e Programme-cadre de recherche et de développement technologique peut offrir des solutions, en recourant dans certains cas à des systèmes dérogatoires. Mais pour atteindre le niveau d'excellence européen, les régions de l'ultrapériphérie doivent surmonter les handicaps liés à leur insularité et à la difficulté à mener des politiques de gouvernance régionale de la recherche.

La construction de l'espace européen de la recherche a intégré une réflexion sur les régions européennes d'outre-mer, étudiant les moyens de les faire mieux participer aux programmes communautaires et les possibilités d'appliquer, malgré des spécificités régionales très différentes du reste de l'Europe, les outils définis par le 6^e PCRD.



Oiseau insectivore du sous-bois, *Phithys albifrons*
© Pierre-Charles Dominique



Champignon
© Pierre-Charles Dominique.

Des frontières actives loin du Vieux Continent

Les régions ultrapériphériques constituent bien souvent pour la recherche des laboratoires naturels exceptionnels. En se fondant sur la mise en valeur d'atouts tels que le patrimoine biologique, le potentiel énergétique renouvelable, la situation géographique ou géostratégique, il s'agit de transformer les handicaps du passé en autant d'éléments au service du développement technologique et de la création d'une image internationale attractive. Ce dernier point est une des clés de la conversion du statut de « région ultrapériphérique » en celui de « frontière active de l'Europe ».

Les résultats de l'enquête « Recherche dans les RUP » conduite pour la DG Recherche de la Commission européenne en 2002, témoignent, malgré des investissements importants consentis dans le cadre des documents d'orientation en cours, du sous-dimensionnement actuel des dispositifs de recherche de l'Europe d'outre-mer. Seuls deux dispositifs bénéficient d'une labellisation « grand équipement » (*Astrophysique aux Canaries et Forêt en Guyane*), alors que les travaux

réalisés en tant qu'observatoires régionaux, dans les domaines de l'océanographie, de la sismologie ou de la santé, par exemple, en justifieraient un plus grand nombre. La faible mise en réseau des structures et une certaine fragilité des dispositifs de recherche font particulièrement obstacle à la graduation au niveau d'excellence. Atteinte et maintien d'une masse critique de chercheurs, localisation d'unités de recherche en région, construction ou consolidation de filières universitaires sur des pôles d'excellence régionale sont les priorités actuelles. Elles exigent une meilleure prise en compte des préoccupations et attentes régionales dans la définition des objectifs de recherche associée à une collaboration de l'ensemble des organismes de recherche et des universités locales.

Le 6^e PCRDT prévoit des dispositifs dérogatoires pour l'accès aux outils de type *projets intégrés* ou *réseaux d'excellence*, notamment par l'article 169 du traité de la Communauté européenne et les systèmes d'escaliers d'excellence ; une chance, avec l'appui des initiatives nationales et régionales, de promouvoir la recherche outre-mer, tant en terme d'image qu'en terme de réponse aux problématiques de développement des régions ultrapériphériques.

*Voir glossaire



Passerelle d'accès à la canopée (les équipements des Nouragues sont intégrés au dispositif du groupement d'intérêt scientifique Silvolab, reconnu Grand équipement européen).

© CNRS ECOTROP, A.-R. Devez

POUR EN SAVOIR PLUS

[Des îlots de science à « quelques » encablures Vieux Continent...](#)

À LIRE

Louis Lengrand & Associés. INESC Porto, 2002. « Mieux connaître la place de la recherche et le développement technologique dans les régions ultrapériphériques de l'Europe, et mieux les intégrer dans l'Espace européen de la recherche ». étude pour la DG Recherche de la Commission européenne. Publication de la Commission européenne.

[Consulter le site web](#) : erup

CONTACT

Gaëlle Fornet
Bureau du CNRS en Guyane
Tél. : 05 94 32 92 08
Mél : gaelle.fornet@cnrs-dir.fr

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [L'EUROPE DE LA RECHERCHE](#) > [Recherche outre-mer](#)

Des îlots de science à « quelques » encablures Vieux Continent...

L'« ultrapériphicité » régionale est une notion européenne cadrée par l'article 299.2 du traité d'Amsterdam. Elle délimite, outre-mer, un statut juridique et un champ d'action économique pour des territoires nationaux plus ou moins éloignés de leurs « *mainland* », leurs métropoles européennes. Le statut de RUP, dans la palette des terminologies européennes, côtoie celui de PTOM, les « Pays et territoires d'outre-mer ». En Europe, trois pays sont concernés par l'ultrapériphicité régionale : la France, avec les Dom de Martinique, Guadeloupe, Guyane et Réunion, le Portugal, avec les Açores et Madère, et l'Espagne avec les Canaries.

Chercheuses, ingénieures !

Promouvoir la place des femmes dans les sciences : une stratégie d'actions européenne

Après un parcours essentiellement dédié à la communication depuis son entrée au CNRS en 1973, Geneviève Hatet-Najar est responsable de la *Mission pour la place des femmes au CNRS*, créée en juillet 2001. Au niveau européen, le respect de la parité dans le domaine de la recherche est une préoccupation depuis près de cinq ans.

Que peut-on dire de la place des femmes dans la recherche ?

Geneviève Hatet-Najar. En cent ans de prix Nobel scientifiques, seulement dix femmes ont été récompensées (Marie Curie l'a eu deux fois). Au sein même du CNRS, on ne compte que deux femmes sur 55 médailles d'or depuis 1954, la neurobiologiste Nicole Le Douarin et l'égyptologue Christiane Desroches-Noblecourt, qui partagea la sienne avec un homme... Le problème ne date donc pas d'aujourd'hui ! Si de façon globale, la parité est à peu près respectée au sein du personnel du CNRS, la disparité est de plus en plus claire lorsqu'on gravit l'échelle hiérarchique. Près de 70 % des chercheurs sont des hommes, et moins de dix femmes sont directrices de recherche de classe exceptionnelle contre 137 hommes (*Bilan social 2001 du CNRS*). Il existe comme un blocage au cours du parcours professionnel, lorsque les chargées de recherche devraient devenir directrices de recherche. Il s'agit du *plafond de verre*. D'autre part, elles sont inégalement représentées selon les disciplines, en particulier en physique et sciences de l'ingénieur et en mathématiques. C'est paradoxal quand on sait la prédominance et la réussite des filles dans les études scientifiques.

Comment s'est mise en place la Mission pour la place des femmes au CNRS ?

G. H.-N. Début 2001, alors que la parité fait son entrée dans la vie politique, notre directrice générale, Geneviève Berger, a décidé de mettre en place un comité de pilotage « Disciplines, métiers, carrières et genre. La place des femmes au CNRS ». Le 27 juillet 2001, elle crée la Mission à laquelle elle donne une visibilité en la plaçant sous son autorité directe. Le CNRS est ainsi le premier organisme de recherche en France à se doter d'une telle structure opérationnelle. Plusieurs chantiers ont été ouverts pour analyser et identifier les facteurs affectant la carrière des femmes, et essayer de comprendre ce phénomène de plafond de verre. Sensibiliser et former à la question du genre est aussi l'une de nos priorités : le CNRS vient d'organiser les premiers ateliers pluridisciplinaires dédiés à cette question à Cargèse (Corse, novembre 2002) ; ils devront se renouveler. La parité doit devenir un facteur d'excellence pour le CNRS, même si le chemin qui y conduit est encore long, c'est l'affaire de toutes... et de tous, à tous les niveaux...

Quelles sont les actions européennes à ce sujet ?

G. H.-N. En 1998, la DG Recherche de la Commission européenne avait demandé un rapport sur la question à un groupe de femmes expertes. L'Europe a été la première à s'interroger sur la place des femmes dans la recherche. Le groupe d'Helsinki « Femmes & Sciences » a ainsi été mis en place, regroupant douze états membres et plus de quinze états associés, autour de ces questions. Les rencontres ont lieu deux fois par an. On vient d'ailleurs de me proposer de faire partie de son comité de pilotage. Début décembre 2002, à l'occasion d'un séminaire organisé par la présidence espagnole de l'Union, sur le thème de la promotion des femmes dans la science, le groupe d'Helsinki a rendu public son dernier rapport, synthèse de toutes les mesures conçues et mises en œuvre au niveau local ou international pour encourager les femmes dans leur carrière scientifique. Il faut maintenant que toutes ces initiatives arrivent à travailler en réseau.

La Mission en réseau

- Mission pour la parité en sciences et technologies, ministère de la Recherche (Joëlle Wiels, joelle.wiels@recherche.gouv.fr)
- Groupes de travail sur l'égalité des chances hommes/femmes dans l'enseignement supérieur, direction de l'enseignement supérieur (Armelle Le Bras-Chopard, lebras@laposte.net)
- Association « Femmes & Sciences » (Claudine Hermann, femmes.sciences@wanadoo.fr)
- Unité « Femmes & Sciences » à la DG Recherche de la Commission européenne (Nicole Dewandre, nicole.dewandre@cec.eu.int)

Consulter le site web :

http://www.europa.eu.int/comm/research/science-society/women-science/women-science_en.html

6 mars 2003 : signature officielle au Siège du CNRS de l'accord-cadre de coopération sur la parité entre Nicole

Ameline, ministre déléguée à la parité et à l'égalité professionnelle, Claudie Haigneré, ministre déléguée à la recherche et aux nouvelles technologies et Geneviève Berger, directrice générale du CNRS.

8 mars : Journée de la femme.

L'exposition « D comme Découvreuses » s'est tenue au mois de mars 2003 au CNRS.

Campus Michel-Ange,

3, rue Michel-Ange 75016 Paris.

À LIRE

- « Plan d'action science et société pour un Espace européen de la recherche ». *Commission européenne 2001.*
- « Rapport du comité de pilotage pour l'égal accès des femmes et des hommes aux emplois supérieurs des fonctions publiques ». *Anicet le Pors, Françoise Milewski. Disponible auprès de la documentation Française, Paris.*

CONTACT

Geneviève Hatet-Najar

Chargée de la Mission pour la place des femmes au CNRS

Tél. : 01 44 96 53 46

ou 06 85 13 97 35

Mél : genevieve.hatet-najar@cnrs-dir.fr ou laurence.chavinier@cnrs-dir.fr

Consulter le site web : cnrs-mission-femmes

Quand le LHC fera éclater ses protons

À la recherche du boson de Higgs

Au CERN, à Genève, se prépare le dispositif expérimental le plus ambitieux de l'histoire de la physique des particules. Ce projet scientifique et technique de grande ampleur, qui ne mobilise pas que l'Europe, devrait être opérationnel en 2007.

Pour percer les secrets de la matière à l'échelle subatomique, les physiciens mènent, depuis plus d'un demi-siècle, une véritable course au gigantisme. Des accélérateurs ou collisionneurs de particules de plus en plus puissants et performants sont nécessaires pour sonder la matière et les forces qui l'animent à des échelles de distance de plus en plus petites. Dans quelques années, le champion de cette course sera le LHC (*Large Hadron Collider*, ou Grand collisionneur de hadrons) qu'est en train de construire le Laboratoire européen de physique des particules, le CERN, situé près de Genève.



Assemblage de la virole externe de l'aimant CMS.
© CERN

Ce collisionneur accélérera, à une vitesse très proche de celle de la lumière, deux faisceaux de protons parcourant en sens inverse un tunnel circulaire de 27 km de circonférence. Dans les points de croisement des faisceaux, des protons se percuteront violemment, à des énergies de 14 TeV par collision proton-proton, sept fois plus que celles des collisions proton-antiproton produites par le Tevatron américain, le collisionneur le plus énergétique actuellement en fonctionnement. L'énergie libérée se matérialisera en particules, dont l'analyse (comptage, identification, mesure de leurs énergies et impulsion, etc.) permettra de tester plus avant les théories actuelles sur le monde des particules élémentaires. En particulier, les physiciens attendent du LHC la mise en évidence d'une particule dont les théoriciens prédisent l'existence depuis presque trente ans : le boson de Higgs. Le fameux boson de Higgs est quasiment la dernière pièce-maîtresse du « modèle standard » de la physique des particules, qui englobe trois des quatre interactions fondamentales (les interactions électromagnétique, faible, et forte). Cette particule joue un rôle-clé dans le mécanisme censé conférer une masse aux autres particules. Sa découverte est donc l'un des enjeux scientifiques fondamentaux du LHC. Les physiciens ont la certitude que le LHC a les caractéristiques requises pour la découvrir ; et que même dans le cas où les bosons de Higgs n'existeraient pas, le collisionneur permettra de découvrir d'autres particules ou phénomènes, par exemple la « supersymétrie » postulée par certaines théories allant au-delà du modèle standard, qui permettront aux théoriciens d'avancer et d'explorer de nouvelles pistes.

Le défi scientifique se double du défi techno- logique et industriel que constitue la construction du collisionneur et des deux énormes complexes de détection, comparables et dénommés ATLAS et CMS, qui l'accompagneront. ATLAS, par exemple, regroupe plusieurs types de détecteurs rassemblés dans un cylindre de 26 m de long et 22 m de diamètre ; c'est un assemblage de plus de 100 millions d'éléments de détection, qui fourniront chacun 40 millions de mesures par seconde. Près de 2 000 physiciens et ingénieurs travaillent depuis dix ans sur ATLAS, dont le coût est de 350 millions d'euros. Le coût total du LHC, lui, est d'environ 2 milliards d'euros. Le projet LHC implique une collaboration à l'échelle mondiale où des pays, comme les États-Unis, la Russie, le Canada ou le Japon, apportent une contribution conséquente, qui s'ajoute à celle du noyau européen (le CERN comporte 20 états-membres, tous européens). Comme ses prédécesseurs, le projet LHC a et aura de nombreuses retombées techniques et industrielles (technologie de la supra- conductivité, appareillages médicaux, réseaux informatiques pour le calcul et le traitement de données, etc.), dont bénéficient les pays participants. Tout cela ne va pas sans difficultés budgétaires, techniques ou autres, qui ont fait glisser le calendrier de réalisation. À ce jour, la construction d'ATLAS et de CMS est plus qu'à mi-course, tandis que 150 des 1 300 aimants dipolaires du LHC sont en cours de fabrication. Aux dernières nouvelles, le LHC devrait être à pied d'œuvre en 2007.

1/ [Consulter le site web](#) : *Thema - le CERN*

2/ $1 \text{ TeV} = 1 \text{ téra-électronvolt} = 10^{12} \text{électronvolts}$, soit près de mille fois l'énergie emmagasinée dans un proton immobile.

À LIRE

C. Llewellyn Smith, « Le Grand Collisionneur de hadrons ». *Pour la Science*, septembre 2000, pp. 74-81.

CONTACT

Étienne Augé
Laboratoire de l'accélérateur linéaire (LAL)
CNRS-Université Paris 11
Tél. : 01 64 46 89 37
Mél : auge@lal.in2p3.fr

[Consulter le site web](#) : in2p3

[Consulter le site web](#) : cern

Fenêtres sur... l'Univers

L'expérience HESS en astronomie gamma de haute énergie

La majeure partie de notre connaissance de l'Univers provient de l'observation du rayonnement électromagnétique émis par les objets célestes, la lumière des étoiles en étant l'exemple le plus commun. L'expérience HESS (*High Energy Stereoscopic System*) se propose d'explorer l'Univers en utilisant les rayons gamma de haute énergie, pour obtenir des informations clés et approfondir la connaissance des phénomènes les plus violents de l'Univers. 2003 est une année cruciale, celle de la mise en service du réseau de quatre télescopes.



La caméra de 1,5 mètre de diamètre, construite par les équipes françaises et placée au foyer du télescope, permet de numériser les signaux lumineux avec une résolution temporelle d'une nanoseconde.
© Source : H.E.S.S. collaboration

La détection des rayons gamma de haute énergie est fondée sur leur interaction dans l'atmosphère où ils développent une cascade de particules secondaires formant une « gerbe ». Cette gerbe émet à son tour, par effet Cherenkov, une brève et faible lumière visible qui, lors des nuits sans lune, est captée par des miroirs au sol, permettant ainsi de former l'image de la gerbe sur une caméra spécifique placée au foyer du télescope. L'analyse de cette image permet de reconstruire les propriétés (énergie et direction) du rayonnement gamma primaire.



Premier télescope Cherenkov du projet H.E.S.S. avec son miroir composite de 12 mètres de diamètre sur le site du Gamsberg en Namibie.

© Source : H.E.S.S. collaboration

HESS, projet de troisième génération pour l'astronomie gamma au sol, succède au télescope français CAT, au détecteur germano-espagnol HEGRA et au grand miroir américain Whipple. HESS comprendra dans une première phase quatre télescopes, en cours d'assemblage en Namibie (Afrique australe) depuis 2001. La région du Gamsberg présente d'excellentes conditions atmosphériques et une bonne visibilité du centre galactique. HESS sera un observatoire complémentaire du projet américain équivalent dans l'hémisphère nord, VERITAS (Arizona). Le projet HESS concerne la communauté européenne dans les domaines de la physique des particules et de l'astrophysique. En France, trois laboratoires du CNRS/IN2P3 : le laboratoire Leprince-Ringuet, le Laboratoire de physique corpusculaire et cosmologie, le Laboratoire de physique nucléaire et des hautes énergies, ainsi que le CEA/DSM/DAPNIA/Sap, et trois laboratoires du CNRS/INSU : les observatoires de Meudon et de Grenoble et le Centre d'étude spatiale des rayonnements de Toulouse. En Allemagne : le Max-Planck Institut für Kernphysik d'Heidelberg, les universités de Berlin, de Bochum, de Hambourg et de Kiel et l'observatoire

d'Heidelberg.

Le projet compte également des chercheurs britanniques (Durham), irlandais (Dublin), tchèques (Prague), arméniens (Erevan), namibiens Windhoek et sud-africains (Potchefstroom).

Les sources connues en astronomie gamma sont des objets où se produisent de fortes accélérations de particules chargées :

- **Les pulsars** : étoiles à neutrons en rotation rapide, résidus d'une étoile qui a explosé en supernova (Vela).
- **Les restes de supernovæ** : résultat de l'effondrement en fin de vie d'une étoile de plusieurs masses solaires et de l'expulsion de ses enveloppes externes dans le milieu interstellaire. L'onde de choc ainsi générée est propice à l'accélération de particules chargées.
- **Les plérions** : classe particulière de restes de supernovæ, le pulsar central est ici entouré d'une nébuleuse synchrotron. Le pulsar émettant un vent intense d'électrons relativistes, il se produirait dans la nébuleuse une onde de choc pouvant réaccélérer les électrons (nébuleuse du Crabe).
- **Les blazars** : certaines galaxies sont caractérisées par un cœur rayonnant plus que le reste de la galaxie, ce sont des noyaux actifs de galaxies (NAG). L'hypothèse actuelle est que le cœur de ces objets est composé d'un trou noir super massif entouré d'un disque d'accrétion. Dans certains NAG, il se produit de part et d'autre du disque des jets de matière relativiste détectés en radio. Les blazars, émetteurs gamma, correspondraient aux NAG dont le jet est dirigé vers nous, ce qui suggère que l'origine des gamma est liée aux jets.

- D'autres objets pourraient également être la source de photons gamma. On peut citer **les microquasars** ainsi que l'annihilation de particules super-symétriques (les WIMPs, forme possible de la matière noire accumulée au centre de notre galaxie). Beaucoup de ces sources, en particulier celles rapidement variables, nécessitent une observation simultanée dans un grand intervalle de longueurs d'onde couvrant la radio, le visible, les rayons X et les gamma.

Pour améliorer le retour scientifique du projet HESS et renforcer les liens entre les principaux partenaires, le CNRS et la société Max-Planck ont mis en place en 2001 un Laboratoire européen associé (LEA) sur la thématique d'astronomie gamma de haute énergie. Ce LEA regroupe des chercheurs du laboratoire Leprince-Ringuet, du Laboratoire de physique corpusculaire et cosmologie (Collège de France), du Laboratoire de physique nucléaire et des hautes énergies (Universités Paris 6 et 7) et d'un laboratoire allemand (Institut Max-Planck de physique nucléaire d'Heidelberg).

CONTACT

Gérard Fontaine
Laboratoire Leprince-Ringuet (LLR)
CNRS-École polytechnique
Tél. : 01 69 33 31 58
Mél : fontaine@admin.in2p3.fr

Consulter le site web : [poly-in2p3](#)

Consulter le site web : [mpi-hess](#)

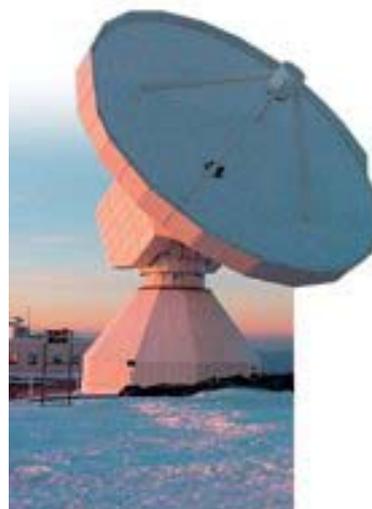
Consulter le site web : [poly-hess](#)

Consulter le site web : [lppn90](#)

Au-delà des frontières de l'Europe...

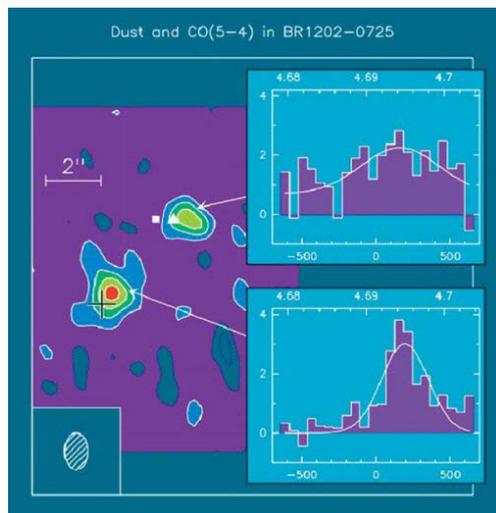
L'Institut de radioastronomie millimétrique (IRAM)

La lumière détectée par les grands télescopes optiques provient des sources chaudes : le Soleil, les étoiles, le gaz ionisé ; elle est observée soit directement, soit par réflexion sur des corps froids proches des étoiles (planètes, comètes). L'image que nous avons de l'Univers en lumière visible est donc très incomplète et ressemble à ces photos de la Terre prises de nuit par un satellite : les contours des continents n'y sont que grossièrement discernables grâce aux points lumineux que sont les villes. La matière interstellaire, constituée de gaz et de poussières, est essentiellement obscure, parce que beaucoup trop froide pour émettre dans le visible (quelques dizaines de kelvin, entre - 230 et - 270° C). À des températures aussi basses, poussières et molécules n'émettent que dans l'infrarouge lointain (inobservable depuis le sol) et le millimétrique. Les télescopes de l'IRAM ont été spécialement conçus pour observer cette dernière émission.



Le télescope de 30 m de diamètre de Pico Veleta.
© IRAM

Situé à 2 850 m d'altitude dans la Sierra Nevada, près de Grenade, le télescope de 30 m de Pico Veleta, à ce jour la plus grande antenne opérant entre 1 et 3 mm de longueur d'onde, est particulièrement bien adapté à la cartographie des sources étendues et à la détection des raies de faible intensité. Il a notamment permis de découvrir une vingtaine de molécules interstellaires, dont plusieurs radicaux libres qui n'avaient jamais été observés au laboratoire (tels C_8H et $MgNC$), ainsi que de détecter des molécules dans les comètes, les planètes et le satellite Titan. Lors de la collision de la comète Shoemaker-Levy avec Jupiter, le télescope de Pico Veleta a pu observer la formation de CO , HNC , CS sous l'effet de l'impact et suivre la progression de ces molécules dans la haute atmosphère de la planète. Il a aussi ouvert la voie à l'étude de la poussière froide dans les régions à formation d'étoiles proches du Soleil et dans les galaxies extérieures.

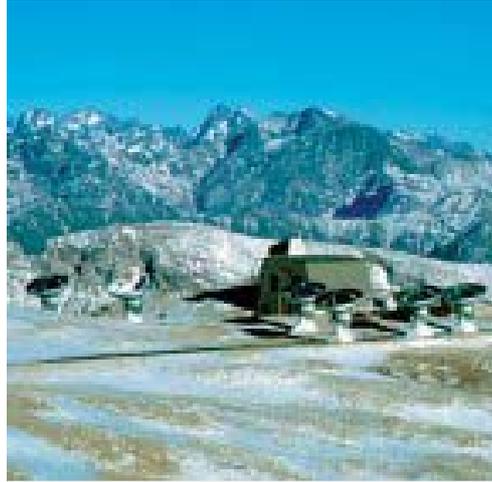


Carte de l'émission thermique de la poussière, observée à 1,2 mm de longueur d'onde par l'interféromètre du Plateau de Bure dans la direction du quasar BR 1202 ($z = 4,69$). La source continuum est résolue en 2 composantes séparées par $3''$ qui sont toutes deux détectées dans les raies de CO (voir spectres en insert).

© Réf : Guélin, Guilloteau et al. en prép.

L'interféromètre IRAM du plateau de Bure, situé à 2550 m d'altitude, est composé de six antennes de 15 m de diamètre se déplaçant sur deux voies perpendiculaires de 400 m de long. La grande surface réfléchissante de cet instrument et la précision de cette surface en font l'instrument millimétrique le plus sensible au monde, il a permis l'étude systématique du gaz moléculaire et de la poussière dans les objets à grand *redshift* (c'est-à-dire les objets très jeunes). Il est le seul instrument ayant détecté la molécule CO dans une vingtaine de galaxies et quasars de red-shift $z > 1$, comme BR 1202 ($z = 4,69$) qui est la source moléculaire la plus distante connue à ce jour. Ces observations fournissent des informations précieuses sur la dynamique, la masse et la composition chimique (voire isotopique) des galaxies quand l'Univers était dix à vingt fois plus jeune qu'aujourd'hui.

L'interféromètre permet de cartographier des sources même faibles avec une résolution comparable à celle des meilleurs télescopes optiques. Ceci en fait l'instrument clé pour l'étude de la formation des étoiles et systèmes planétaires. Celle-ci s'accompagne de mouvements d'accrétion et d'éjection pouvant revêtir un aspect spectaculaire : on observe alors des jets gazeux collimatés et des disques fins cintrant la jeune étoile. L'interféromètre du plateau de Bure est aujourd'hui le seul instrument capable de cartographier ces disques et jets dans les raies de molécules autres que CO. Il permet ainsi d'étudier la masse et de déterminer la composition chimique d'objets en bien des points semblables aux vestiges de la nébuleuse protosolaire juste après la formation du Soleil.



L'interféromètre du plateau de Bure, situé à 2 550 m d'altitude dans les Hautes-Alpes, est composé de 6 antennes de 15 m de diamètre se déplaçant sur deux voies perpendiculaires de 400 m de long.

© IRAM

CONTACT

Michel Guélin

Laboratoire d'étude du rayonnement et de la matière en astrophysique (LERMA)
CNRS-Observatoire de Paris-ENS-Université de Cergy-Pontoise-Université Paris 6

Tél. : 04 76 82 49 35

Mél : guelin@iram.fr

[Consulter le site web](#) : aramis

[Consulter le site web](#) : iram

[Consulter le site web](#) : obspm

À l'affût des ondes gravitationnelles

Le détecteur franco-italien VIRGO bientôt opérationnel

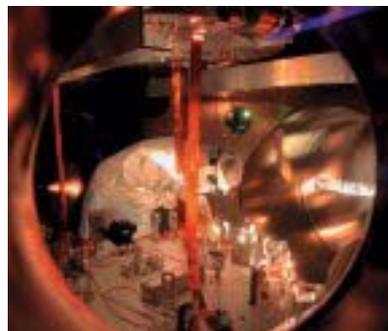
Mettre en évidence directement des ondes gravitationnelles, créées par des événements cosmiques violents : tel est l'objectif du grand interféromètre VIRGO. Cette installation de très haute technologie entre dans sa dernière phase avant la prise de données.

L'une des prédictions de la théorie de la relativité générale d'Einstein est l'existence d'ondes gravitationnelles, qui sont des perturbations affectant la géométrie de l'espace-temps et qui se propagent à la vitesse de la lumière. De telles ondes n'ont encore jamais été détectées directement : comme on leur prédit généralement une amplitude très faible, le défi scientifique et technologique est de taille. Un défi ambitieux que devrait bientôt relever l'interféromètre franco-italien VIRGO, dont la construction s'achève à Cascina près de Pise.

Cet instrument sera le fer de lance de la quête des ondes gravitationnelles engendrées par des cataclysmes astrophysiques comme l'explosion d'une supernova ou l'effondrement gravitationnel d'un couple d'étoiles. Son principe, comme celui de son homologue américain LIGO (en cours de mise au point) fait appel à un faisceau laser dédoublé en deux rayons ; ceux-ci parcourent des trajets distincts, le long de deux bras perpendiculaires mesurant trois kilomètres pour VIRGO. Des miroirs situés à leurs extrémités renvoient les deux ondes laser se rejoindre ; leur interférence se traduit, à la sortie de l'interféromètre, par plus ou moins de lumière en fonction de la différence de longueur entre les deux trajets optiques. Or l'arrivée d'une onde gravitationnelle modifie les longueurs de ces trajets et fait ainsi varier la figure d'interférence, de façon mesurable si l'amplitude de l'onde est suffisante.

Mais cela suppose une très grande sensibilité de l'instrument, qui doit être capable de détecter par exemple une variation relative de longueur de l'ordre de 10^{-21} (l'équivalent de la taille d'un atome comparée à la distance Terre-Soleil !) en une milliseconde, et une isolation parfaite de toutes les sources de bruits... D'où des prouesses technologiques, qui portent en particulier sur les miroirs ultra-réfléchissants (réalisés à l'IPN de Lyon, ce sont les plus performants au monde), sur le système d'isolation sismique (INFN-Pise), sur la stabilité du rayonnement laser (OCA-Nice), sur la qualité de l'ultravide requis à l'intérieur des deux bras de l'interféromètre (LAL-Orsay, LAPP-Annecy et INFN-Pise).

Une première campagne de tests de tout le système mis en œuvre par VIRGO a été menée, à échelle réduite (trajets optiques de 6 mètres), et s'est achevée en juillet 2002. En mars 2003 débutera la dernière campagne, en longueur réelle cette fois. Elle devrait durer près d'une année, à la suite de quoi les oreilles gravitationnelles de VIRGO seront à l'écoute des soubresauts du cosmos. L'enjeu est non seulement la confirmation d'une prédiction de la relativité générale, mais aussi la naissance d'un nouveau type d'observations astronomiques.



Montage du banc de détection de VIRGO qui sera utilisé dans l'interféromètre de 3 km de long.
© CNRS/IN2P3

POUR EN SAVOIR PLUS

[VIRGO et son contexte institutionnel](#)

CONTACT

Élisabeth Giacobino
Laboratoire Kastler-Brossel
CNRS-ENS-Université
Pierre-et-Marie-Curie
Tél. : 01 44 27 43 95

VIRGO et son contexte institutionnel

VIRGO, né à la fin des années 1980, est en construction depuis 1996. Il est financé par le CNRS (IN2P3, INSU, SPM et SPI/STIC) et l'INFN italien (*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare*). Cinq laboratoires français (Observatoire

de la Côte d'Azur-Nice, Laboratoire de l'accélérateur linéaire-Orsay, Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de physique des particules-Annecy, Institut de physique nucléaire de Lyon, École supérieure de physique et de chimie industrielles de la ville de Paris) et six laboratoires italiens (INFN Perugia, INFN Pise, INFN Naples, LNF Frascati, INFN Florence, INFN Rome) sont impliqués. VIRGO est géré dans le cadre du consortium franco-italien EGO (*European Gravitational Observatory*), créé en 2000 et dont le but est de promouvoir la recherche dans le domaine de la gravitation en Europe. Par ailleurs, des échanges (analyse des données en commun, échanges d'informations pour la mise en marche des équipements, préparation d'expériences futures) entre VIRGO et d'autres dispositifs européens dans le domaine des ondes gravitationnelles font l'objet d'une proposition soumise à la Commission européenne par le réseau APPEC (*AstroParticle Physics European Coordination*).

Sites à consulter :

<http://www.virgo.infn.it>

<http://www.ego-gw.it>

<http://www.lapp.in2p3.fr/virgo/virgo.html>

<http://lyoinfo.in2p3.fr/sma/Smafr.htm>

<http://www.espci.fr/recherche/labos/lop/virgo.htm>

<http://www.lal.in2p3.fr/recherche/virgo>

<http://www.obs-nice.fr/fresnel/ilga>

« *Téramobile* » lance ses éclairs

Un laser mobile pour traquer les polluants ou canaliser la foudre

Fruit d'une collaboration franco-allemande, *Téramobile* est un dispositif mobile qui délivre des impulsions laser ultrapuissantes et ultrabrèves. De tels éclairs lumineux peuvent servir à détecter et mesurer des polluants atmosphériques, mais aussi à frayer à la foudre un droit chemin.

Un système électronique et optique de 9 tonnes qui tient dans un conteneur classique de 6 mètres de long, transportable facilement : c'est ce que représente, matériellement, le laser *Téramobile*. Il s'agit d'un laser térawatt et femtoseconde, puisque ses impulsions ont une puissance instantanée de 5 térawatts ($5 \text{ TW} = 5 \times 10^{12} \text{ W}$, soit une puissance équivalente à environ mille centrales nucléaires) et une durée d'environ 100 femtosecondes (10^{-13} s). Ces chiffres ne doivent pas faire peur : compte tenu de la durée extrêmement brève des impulsions, et à raison de 10 impulsions par seconde, la puissance moyenne émise par le laser ne s'élève qu'à quelques watts... Un laser térawatt mobile, pour quoi faire ? Pour étudier la propagation d'impulsions laser intenses dans l'atmosphère, détecter les polluants et contrôler la foudre. La puissance élevée apporte de l'originalité. Elle modifie sensiblement l'indice de réfraction et induit une focalisation de l'impulsion lumineuse sur son chemin ; cette focalisation provoque, elle, l'ionisation de l'air, qui a un effet défocalisant. Résultat : l'impulsion laser est autoguidée et peut se propager sur plusieurs centaines de mètres. Autre conséquence, le spectre lumineux s'élargit : on obtient un laser « blanc », dont la lumière présente une gamme étendue de longueurs d'onde.

Cette « blancheur » est un avantage par rapport aux Lidars, sortes de radars optiques qui détectent des polluants atmosphériques en analysant l'écho laser renvoyé par ces derniers. En couvrant une large gamme de longueurs d'onde, *Téramobile* constitue un Lidar multispectral qui peut accéder aux spectres d'absorption de plusieurs polluants simultanément.

L'ionisation de l'air, elle, peut être mise à profit pour canaliser la foudre. En se propageant, l'impulsion laser crée une sorte de filament rectiligne d'air ionisé, qui conduit l'électricité. En dirigeant convenablement le laser, sur un gros nuage menaçant par exemple, on pourrait donc déclencher la foudre de manière bien contrôlée, et ainsi assurer une protection contre ce phénomène naturel parfois dévastateur. Les premières expériences ont été réalisées en laboratoire, sur des distances de 3 ou 4 mètres. D'autres doivent être réalisées cet hiver, dans des conditions plus réalistes.

Instrument de recherche unique au monde, *Téramobile* a été mis au point conjointement par deux laboratoires français - le Laboratoire de spectrométrie ionique et moléculaire (LASIM, CNRS-Université Lyon 1) et le laboratoire d'optique appliquée de Palaiseau (CNRS-École polytechnique-ENSTA) - et deux laboratoires allemands (université libre de Berlin et université F. Schiller de Jena). La première phase du projet, démarré en 1999, s'achèvera en 2003 ; son budget total pour ces quatre années est d'environ 2,5 millions d'euros, financés par le CNRS et son homologue allemand, la DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft).



Image d'un filament auto-guidé induit dans l'air par des impulsions laser infrarouge (800 nm) de forte puissance crête.

© *Téramobile*



Décharge de haute tension sans guidage laser
© *Téramobile*



Décharge de haute tension avec guidage laser
© *Téramobile*

À LIRE

- Description du système *Téramobile* :

H. Wille, M. Rodriguez, J. Kasparian *et al.*

Teramobile: a mobile femtosecond-terawatt laser and detection system. *European Physical Journal - Applied Physics* (2002).

- Expériences de contrôle de décharges :

M. Rodriguez, R. Sauerbrey, H. Wille *et al.*

Triggering and guiding of megavolt discharges using laser-induced ionized filaments. *Optics Letters* 27, 772-774 (2002).

J. Kasparian, M. Rodriguez, G. Méjea, et al., "White-light filaments for atmospheric analysis", *Science* 301, 61 (2003).

CONTACT

Jérôme Kasparian

Laboratoire de spectrométrie ionique et moléculaire

CNRS-Université Lyon 1

Tél. : 04 72 43 26 54

Mél : jkaspari@lasim.univ-lyon1.fr

Consulter le site web : [lasim.univ-lyon1](http://lasim.univ-lyon1.fr)

Consulter le site web : [teramobile](http://teramobile.com)

Quand la lumière recrée le soleil

Luli2000 et *Lucia*, deux nouvelles générations de laser de puissance

Le Laboratoire pour l'utilisation des lasers intenses (LULI)¹, premier ensemble national de lasers civils, va s'enrichir de deux nouvelles installations, d'abord *Luli2000* avec son laser Petawatt, puis *Lucia*². Ces projets lui permettront de conforter au niveau européen son rôle de premier plan dans le domaine de la physique des lasers et des plasmas.

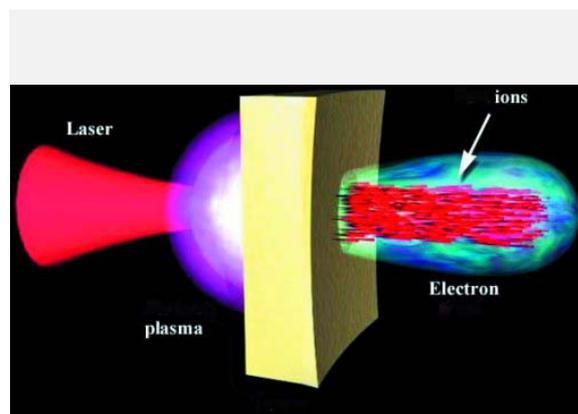
Durant moins d'un millième de milliardième de seconde, un éclat de lumière percute une cible. D'une puissance de 10^{15} watts (1 petawatt), soit 200 fois celle du parc électrique mondial, cette impulsion laser, focalisée sur un diamètre d'une dizaine de microns, concentre une telle énergie sur la matière comprimée qu'elle y déclenche des réactions de fusion thermonucléaire, recréant les conditions qui règnent au cœur du soleil.



Assemblage en salle blanche d'un amplificateur à disques du laser *Luli2000*.
© LULI

Une fiction bientôt réelle : l'année 2003 est celle de la mise en service du laser *Luli2000* qui montera progressivement en puissance jusqu'au petawatt fin 2004. Il délivrera alors des flashes lasers de 500 femtosecondes et d'une énergie de l'ordre d'un demi-kilojoule (kJ). Arnold Migus, directeur du LULI, se réjouit : avec cet équipement, il compte rester à la pointe de la physique des lasers de puissance. Le LULI est en effet le plus important pôle de lasers de puissance civil français, et fait aussi figure de banc d'essai expérimental pour le laser mégajoule du CEA.

Pour Arnold Migus, l'avenir c'est également le projet *Lucia*, un laser de 100 joules capable de tirer 10 fois par seconde, alors qu'actuellement, il faut patienter 20 minutes entre chaque tir ! Ce projet de l'École polytechnique regroupe le LULI et le Laboratoire d'optique appliquée (LOA), et s'achèvera d'ici cinq ans. En attendant, les utilisateurs exploitent les installations déjà présentes : un laser six faisceaux à impulsions nanosecondes (ns), qui délivre six fois 100 joules en 1 ns, et un laser femtoseconde, d'une puissance de 100 terawatts.



Principe de génération de faisceaux de particules par interaction d'un laser ultra-intense avec une cible solide.
© LULI

« Avec ces nouveaux lasers, nous ouvrons de nouveaux champs de recherche, comme la fusion par allumage rapide ». Les lasers nanosecondes compriment la matière jusqu'à plus de 100 fois la densité initiale, puis des impulsions femtosecondes transpercent le plasma et créent un point à 1 million de degrés, initiant la réaction de fusion.

De nombreuses autres applications sont mises en place. Les chercheurs de tous les domaines se pressent en nombre pour tester leurs idées grâce aux conditions extrêmes que peuvent créer les lasers de puissance du LULI. On y étudie les plasmas, mais aussi l'émission de rayons X ou gamma et de faisceaux de particules accélérées par percussion de cibles diverses, qui permettent de radiographier des objets nanométriques. Les astrophysiciens y simulent des supernovæ, et les géophysiciens reproduisent les pressions jusqu'au million de bars qui règnent dans le noyau des planètes.

« Ce sont de véritables collaborations », précise Arnold Migus. « Les utilisateurs conçoivent les cibles avec nous ». Car le LULI, en tant que grand équipement national, est

par nature ouvert aux utilisateurs français (13 laboratoires collaborent), mais aussi européens (plus d'une centaine de chercheurs). Des comités de programme répartissent le « temps de laser » entre les différents projets. « Nous devons faire évoluer nos installations, sinon les équipes scientifiques se tournent vers d'autres laboratoires, comme le Rutherford Appleton Laboratory (RAL) en Angleterre ».

Une compétition qui est aussi une collaboration, puisque le LULI forme avec le RAL et le GSI de Darmstadt un Laboratoire européen associé (LEA). Il coordonne également, à l'initiative du CNRS, le réseau de diffusion des technologies femtoseconde (Lasur), et participe aussi à *Optics Valley*, une initiative de valorisation de la

recherche en optique en Île-de-France. « *Le LULI est un nœud important dans un fonctionnement de la recherche qui s'organise de plus en plus en réseaux* », conclut Arnold Migus.

1/ CNRS-CEA-École polytechnique-Université Paris 6.

2/ Lasers ultra-courts intenses et applications.

3/ CNRS-ENSTA-École polytechnique.

4/ Gesellschaft für Schwerionenforschung.

* Voir glossaire.

CONTACT

Arnold Migus

Laboratoire pour l'utilisation des lasers intenses (LULI)

Tél. : 01 69 33 38 50/41 12

Mél : arnold.migus@polytechnique.fr

Consulter le site web : luli.polytechnique

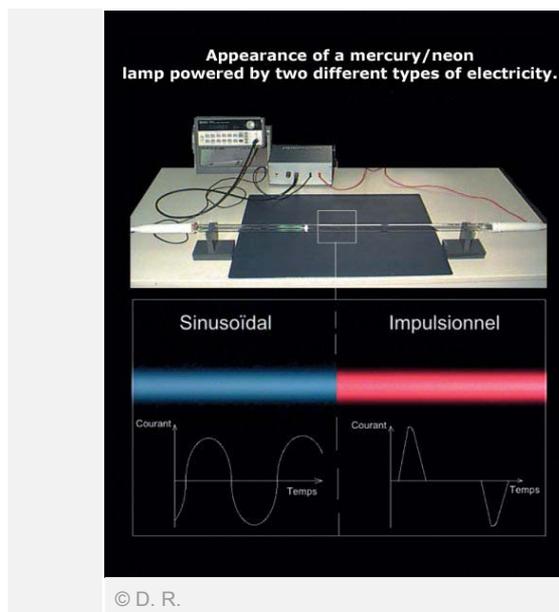
Pour un nouveau siècle des lumières

De la physique des plasmas à la technologie des lampes

La mise au point de meilleures sources de lumière pour l'éclairage est un enjeu à la fois scientifique, technologique, économique et environnemental. Elle fait entre autres l'objet d'un réseau européen qui regroupe des laboratoires de recherche fondamentale et des partenaires industriels.

L'éclairage électrique a profondément bouleversé notre vie quotidienne. Il serait aujourd'hui inimaginable de s'en passer, du moins dans les pays développés, et son utilisation ne fait que croître (voir pour en savoir plus). D'un point de vue économique et industriel, le marché correspondant est énorme. En même temps, l'éclairage est responsable de certaines nuisances sur l'environnement (pollution visuelle nocturne ou dégagement de gaz à effet de serre lors de la production de l'énergie électrique correspondante). Ces problèmes vont probablement s'aggraver puisque, selon les prévisions de l'OCDE, les besoins en éclairage au niveau mondial seront multipliés par trois dans les dix années à venir...

Une amélioration de la qualité des lampes permettra d'atténuer les inconvénients liés à la croissance de la consommation. Il s'agit en particulier d'améliorer l'efficacité lumineuse des sources – c'est-à-dire d'augmenter le flux de lumière produite (on le mesure en lumens) par watt électrique consommé –, et d'améliorer le rendu des couleurs, c'est-à-dire d'avoir une lumière qui reproduit bien les couleurs du monde qui nous entoure. Par exemple, une augmentation de 2 % de l'efficacité lumineuse des sources pour l'éclairage urbain entraînerait une diminution de 6 à 7 millions de tonnes des rejets de CO₂ dans l'atmosphère, ce qui correspond à 1 % de la diminution prévue par les accords de Kyoto sur l'environnement.



Comme les efficacités stagnent depuis plus de 30 ans, on voit que le défi est difficile à relever. En France, l'équipe « Sources intense de photons » au sein du Centre de physique des plasmas et de leurs applications de Toulouse (CPAT) est très active dans ce domaine. Elle étudie depuis plusieurs années la physique des décharges électriques et s'intéresse au système global (lampe-alimentation électrique), en liaison avec des applications à l'éclairage domestique ou urbain, à la purification de l'eau ou au pompage optique du laser Mégajoule en construction près de Bordeaux. Récemment, elle a conçu une lampe qui change de couleur lorsqu'on joue sur son alimentation – ce qui pourrait être utile dans le domaine de l'affichage publicitaire.

Ces recherches se font en collaboration avec divers partenaires académiques ou industriels. En particulier, l'équipe du CPAT fait partie du réseau européen COST (programme « *Efficient Lighting for the 21st Century* »). Ce réseau, créé en juin 2001, vise à coordonner et rationaliser les recherches dans le domaine de l'éclairage ; il regroupe 16 pays européens et une soixantaine d'institutions (laboratoires publics, industriels comme Philips, Osram ou General Electric, et des PME). Le budget total du réseau est d'environ 8 millions d'euros pour cinq ans. Ce réseau a d'ailleurs permis à l'équipe du CPAT de faire connaissance avec d'autres acteurs et de collaborer à d'autres projets européens, comme l'installation de plusieurs dizaines de lampes d'éclairage urbain à Albi dans le cadre du projet FP5-NumLiTe. Enfin, dans le cadre du 6^e PCRD, l'équipe est en train de proposer des projets de recherche et démonstration qui aboutiront à un *projet intégré* portant sur l'éclairage efficace et intelligent à l'intérieur de bâtiments.

1/ CNRS-Université Toulouse 3.

2/ [Consulter le site web](#)

3/ Ce projet, d'une durée de trois ans à compter du 1er janvier 2002, porté par un consortium européen conduit par Georges Zissis, vise à concevoir, mettre au point et installer dans un quartier d'Albi un tout nouveau système d'éclairage urbain par sources lumineuses à halogénures métalliques (enveloppe céramique) et commande centralisée. Le projet compte onze partenaires européens (six pays) et le financement est à hauteur de 6,6 millions d'euros.

* Voir glossaire.

POUR EN SAVOIR PLUS

[Quelques chiffres... éclairants](#)

CONTACT

Georges Zissis
Centre de physique des plasmas et de leurs applications de Toulouse (CPAT)
Tél. : 05 61 55 69 96
Mél : zissis@cpat.ups-tlse.fr

[Consulter le site web](#) : cpat.ups-tlse

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [LA RECHERCHE EN EUROPE](#) > [Pour un nouveau siècle des lumières](#)

Quelques chiffres... éclairants

On estime à environ 30 milliards le nombre de lampes électriques en service sur la planète, tandis que 10 milliards de nouvelles lampes sont produites chaque année. Les chiffres en termes d'énergie ne sont pas moins impressionnants. La consommation mondiale en éclairage dépasse les 2 000 TWh* d'énergie électrique par an, soit approximativement le dixième de la production globale d'électricité. Dans un pays industrialisé, on utilise en moyenne 10 à 15 % de la production électrique annuelle pour l'éclairage (12 % en France, plus de 19 % aux États-Unis). Dans des pays où l'éclairage est un besoin prioritaire, cette proportion est beaucoup plus importante (37 % pour la Tunisie, 89 % pour la Tanzanie). La France a consommé, en 1999, 41 TWh pour l'éclairage. Environ 60 % de cette énergie sont utilisés par le secteur non résidentiel. L'éclairage public et routier consomme 10 % du total tandis que les 30 % restants sont absorbés par l'éclairage domestique. Il faut toutefois noter que ce dernier secteur a vu sa consommation tripler en vingt ans (5 TWh en 1979, 14 TWh en 1999).

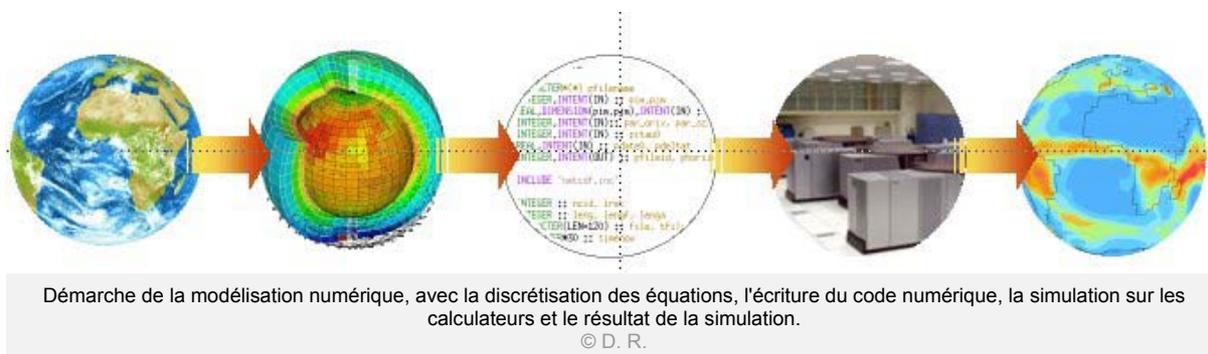
* 1 TWh = 1 térawatt-heure = 1 milliard de kilowatt-heure = 10^9 kWh. Un kilowatt-heure est l'énergie dépensée pendant une heure par une machine dotée d'une puissance d'un kilowatt, ou mille watts. Pour donner une idée, un radiateur électrique a une puissance de l'ordre du kilowatt, une tranche de centrale nucléaire produit une énergie de l'ordre du gigawatt (1 million de kilowatts) d'électricité.

Le climat à travers un prisme commun

Fédérer les modèles de prévision des changements climatiques

Le projet PRISM¹ vise à fédérer, au sein de la communauté européenne, la recherche en modélisation des climats grâce à l'établissement d'interfaces entre les modèles informatiques des différents compartiments géophysiques. Établir un langage commun afin de profiter de la diversité des recherches déjà effectuées.

« Il s'agit avant tout de fédérer la communauté scientifique », déclare Hervé Le Treut, directeur du laboratoire de météorologie dynamique, un des laboratoires de l'Institut Pierre-Simon-Laplace (IPSL). L'idée naît à la fin des années 1990, alors que l'Europe est en train de prendre le dessus sur les États-Unis en matière de modélisation climatique. Plutôt que de développer un modèle qui serait commun à tous, les chercheurs du Vieux continent décident de profiter de tous les modèles préexistants en rationalisant l'infrastructure informatique. Le projet PRISM voit alors le jour en décembre 2001, doté de 4,8 millions d'euros par le 5^e PCRD.



Définir le cadre d'un modèle commun

« Les modèles climatiques sont divisés en plusieurs compartiments : l'atmosphère, la surface terrestre, les océans avec les glaces de mer, le cycle du dioxyde de carbone et d'autres cycles biochimiques », explique Jan Polcher, responsable du projet PRISM au sein du Pôle de modélisation du climat de l'IPSL. PRISM rassemble des acteurs qui ont développé ces modèles climatiques comme l'IPSL, l'Institut Max-Planck (Hambourg, Allemagne) et le Hadley Center (Grande-Bretagne), ou qui ne travaillent que sur un des compartiments. « Pour bénéficier de la richesse de tous ces modèles, il nous faut mettre en place une infrastructure commune », explique Jan Polcher. Avec cette infrastructure et la diversité des modèles en Europe, les incertitudes inhérentes à la modélisation du climat futur pourront être explorées. Des conseils plus justes sur le changement climatique pourront alors être donnés aux décideurs.

Tout d'abord, « nous devons définir les compétences de chaque modèle, c'est-à-dire ce qu'il doit calculer seul et ce qu'il peut attendre des autres », précise Jan Polcher. Une tâche qui n'est pas si simple car elle touche directement à la philosophie qui a guidé le développement d'un modèle numérique.

Partager la réflexion

« L'important, c'est de développer ensemble un outil qui permettra de multiplier les points de vue », souligne Marie-Alice Foujols, co-responsable du projet PRISM à l'IPSL. « Cette infrastructure commune permettra en effet d'associer différents modules (par exemple un même modèle d'atmosphère associé successivement avec des modules numériques d'océan) et, in fine, de discerner dans les résultats des simulations ce qui est produit par le code numérique et ce qui est dû aux hypothèses physiques contenues dans les modèles. »

Les développements informatiques réalisés dans le cadre du projet PRISM seront effectués en logiciel libre. Ainsi, tout le monde en bénéficiera, même ceux qui n'y participent pas directement. Parallèlement, « il y a la volonté, dans le cadre du 6^e PCRD, de mettre en place un réseau d'excellence intitulé ENES (European Network for Earth Modelling System). Cela devrait permettre de pérenniser le projet PRISM et la communauté climatique

européenne », explique Hervé Le Treut.

1/ *PRogramme for Integrated earth System Modelling.*

2/ *L'Institut Pierre-Simon-Laplace regroupe six laboratoires : le Centre d'étude des environnements terrestre et planétaires (CETP), le Laboratoire de biogéochimie et chimie marines (LBCM), le Laboratoire de météorologie dynamique (LMD), le Laboratoire d'océanographie dynamique et de climatologie (LODYC), le Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE) et le Service d'aéronomie (SA).*

* *Voir glossaire.*

À LIRE

Le rapport complet sur l'activité du projet PRISM, tel qu'il a été remis à l'Union européenne, est téléchargeable à l'adresse suivante : [Consulter le site web](#) (« Description of work », dans la rubrique « Documents »).

CONTACT

Jan Polcher
Laboratoire de météorologie dynamique (LMD)
CNRS-ENS-école polytechnique-Université Paris 6
Tél. : 01 44 27 47 63
Mél : polcher@lmd.jussieu.fr

[Consulter le site web](#) : prism.enes
[Consulter le site web](#) : lmd.jussieu

Neutrons et rayons X grenoblois au cœur de la matière

L'ESRF et l'ILL, deux grandes installations européennes pour l'analyse fine de la structure de la matière

Jusqu'au XX^e siècle, l'homme n'a eu des objets du monde environnant qu'une connaissance relativement macroscopique en les observant à l'œil nu puis en utilisant le microscope optique. Aujourd'hui, on peut sonder l'organisation de la matière à l'échelle de l'atome ou de la molécule en utilisant des rayonnements de longueur d'onde plus courte que celle de la lumière visible : les rayons X ou les faisceaux de neutrons respectivement produits dans les « supermicroscopes » que sont les sources de rayonnement synchrotron et les réacteurs à haut flux. Les deux plus grands équipements européens dans ce domaine, l'ESRF et l'ILL, sont situés sur le polygone scientifique de Grenoble.



Vue aérienne du polygone scientifique de Grenoble montrant l'anneau de l'ESRF et le réacteur de l'ILL au confluent de l'Isère et du Drac.
© ESRF/Studio de la Revirée

L'European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), financée par 17 pays européens, est l'une des sources de rayonnement synchrotron les plus puissantes au monde. Les recherches qui y sont menées couvrent un large champ de disciplines scientifiques allant de la physique, la géophysique et la chimie à la biologie et à la médecine en passant par les sciences de l'environnement. Les domaines émergents sont la biologie moléculaire, la science des matériaux et les nanosciences. La haute brillance de son faisceau permet d'étudier des échantillons de matière de taille micrométrique et de rechercher des éléments ultra-dilués. Sa structure temporelle lui permet de suivre des réactions chimiques ou biologiques à des échelles de temps aussi courtes que la picoseconde. Des recherches industrielles concernant les polymères, la pharmacie, les cosmétiques, l'agroalimentaire et les biomatériaux y sont aussi menées.

L'Institut Laue-Langevin (ILL) est le leader mondial en sciences et techniques neutroniques et est doté de la source de neutrons la plus intense au monde. Il est subventionné par trois pays fondateurs (Allemagne, France et Royaume-Uni) et six pays partenaires (Autriche, Espagne, Italie, République tchèque, Russie et Suisse). Les recherches menées à l'ILL concernent la physique des interactions fondamentales, la physique nucléaire, la physique de la matière condensée, la chimie et les biosciences. L'étude du magnétisme, des matériaux, de la métallurgie, de la matière molle et des polymères a une place de choix. La faible énergie des faisceaux produits fait de la diffusion des neutrons un outil indispensable pour étudier la dynamique et les excitations de basse énergie de ces différents systèmes. Plus pénétrants que les rayons X, les neutrons peuvent sonder les matériaux en volume, et plus sensibles aux éléments légers, ils peuvent mieux localiser l'hydrogène dans la matière organique. L'ILL a actuellement mis en place un important programme de jouvence, le *Millennium*, qui devrait augmenter l'efficacité de son instrumentation d'un facteur 10 en moyenne.

Ces deux grandes installations européennes aux compétences complémentaires coopèrent de façon active. Le 15 novembre 2002, l'ESRF et l'ILL se sont joints au Laboratoire européen de biologie moléculaire (EMBL) et à l'Institut de biologie structurale (IBS) de Grenoble pour former un partenariat pour la biologie structurale dont l'objectif est l'étude des protéines pour leur intérêt médical. Et le 26 novembre 2002, l'ESRF et l'ILL ont ouvert un laboratoire commun d'élaboration de matériaux dans le domaine des sciences de l'ingénieur (*FaME38 : Facility for Materials Engineering*).

CONTACT

Jean-Paul Pouget
Représentant du CNRS au conseil d'administration de l'ESRF et de l'ILL
Laboratoire de physique des solides
CNRS-Université Paris 11
Tél. : 01 69 15 60 91
Mél : pouget@lps.u-psud.fr

[Consulter le site web](#) : [lps.u-psud](http://lps.u-psud.fr)
[Consulter le site web](#) : [esrf](http://esrf.fr)
[Consulter le site web](#) : [ill](http://ill.europa.fr)

Le rôle inattendu du cholestérol dans le développement cérébral

Vers une meilleure compréhension des maladies neurodégénératives

Frank W. Pfrieger est le responsable du projet CNRS-Société Max-Planck « Développement des synapses dans le système nerveux central »¹ du Centre de neurochimie de Strasbourg. Son équipe a mis en évidence le rôle du cholestérol dans l'établissement de connexions entre les neurones.

Pouvez-vous nous expliquer les circonstances qui vous ont permis de mettre en évidence l'action du cholestérol sur le développement du cerveau ?

Frank W. Pfrieger. Au départ, nous étions à la recherche des mécanismes moléculaires qui dirigent un processus fondamental pour le fonctionnement du cerveau que l'on appelle la synaptogénèse. Comme son nom l'indique, il s'agit de l'établissement de synapses entre les neurones, une étape importante pendant le développement ainsi que pour l'apprentissage et la formation de la mémoire. Nous savions déjà qu'il existait un facteur qui intervenait dans la synaptogénèse. Contre toute attente, nos travaux ont montré que ce facteur est le cholestérol.

D'où vient le cholestérol qui stimule la synaptogénèse ?

F. W. P. Le cholestérol est une substance très hydrophobe, non soluble directement dans le sang. Son transport se fait grâce à une substance : la lipoprotéine. Mais cette molécule est trop grosse pour traverser la barrière cérébrale. Conséquence : le cholestérol du sang, produit dans le foie ou issu de l'alimentation, ne passe pas, ou très peu, dans le cerveau. Le cholestérol qui stimule la synaptogénèse est donc forcément synthétisé dans le cerveau. La grande question est de savoir par quelles cellules.

Une expérience *in vitro* a montré que si l'on ajoute du cholestérol extérieur dans des cultures de neurones, les connexions synaptiques se multiplient. Ce qui laisse supposer qu'une source de cholestérol autre que les neurones est nécessaire à ce processus. Or, certaines cellules gliales, les astrocytes, sont connues pour libérer des lipoprotéines. Donc, selon notre hypothèse, les astrocytes fabriquent le cholestérol nécessaire à la synaptogénèse et le livrent aux neurones par les lipoprotéines.

Vos travaux ont été menés sur des rongeurs. Néanmoins ouvrent-ils de nouvelles perspectives pour mieux comprendre des pathologies qui touchent le cerveau humain ?

F. W. P. La plupart des mécanismes que nous avons décrits sont assez fondamentaux et peuvent donc être transposés à l'Homme. Et, en effet, nos travaux fournissent de nouvelles hypothèses pour comprendre certaines maladies neurodégénératives, et en particulier la maladie d'Alzheimer. Il a été constaté, chez certaines personnes âgées, un lien entre le développement de cette pathologie et une mutation dans une protéine constitutive des lipoprotéines (l'apolipoprotéine E). La dégénérescence cérébrale dans la maladie d'Alzheimer est donc peut-être due à un problème de transport de cholestérol vers les neurones.

D'autres maladies dégénératives pourraient bénéficier des travaux menés sur le cholestérol, comme la maladie de Niemann-Pick de type C, une maladie génétique très rare qui touche les enfants. En effet, des chercheurs ont trouvé que le gène muté intervient dans le transport du cholestérol intracellulaire. Bref, grâce à ce résultat, ce sont plusieurs voies de recherche qui s'ouvrent à nous et que nous allons suivre.

1/ Il s'agit de promouvoir de jeunes équipes scientifiques dans le cadre du programme ATIPE (action thématique et incitative sur programme) du CNRS et des « Nachwuchs-gruppen » de la Max Planck Gesellschaft. Une des équipes est mise en place en Allemagne, l'autre en France dans une unité de recherche du CNRS.

2/ Synapses : connexions intercellulaires qui permettent la transmission du signal électrique généré par les neurones.

3/ Cellules gliales : cellules du cerveau qui occupent plusieurs fonctions. Les astrocytes, les oligodendrocytes et les cellules de la microglie font partie de la famille des cellules gliales.



Micrographie en fluorescence mettant en évidence les constituants synaptiques d'un neurone en culture.

© Unité « Neurotransmission et sécrétion neuroendocrine »

À LIRE

Mauch, D.H., Nägler, K., Schumacher, S., Göritz, C., Müller, E. C., Otto, A., Pfrieder, F. W. CNS synaptogenesis promoted by glia-derived cholesterol. Science, 295 (2001).

CONTACT

Frank W. Pfrieder
Unité « Neurotransmission et sécrétion neuroendocrine »
CNRS
Tél. : 03 88 45 66 45
Mél : pfrieder@neurochem.u-strasbg.fr

Consulter le site web : neurochem.u-strasbg

Union contre Prion

Comprendre les encéphalopathies spongiformes transmissibles

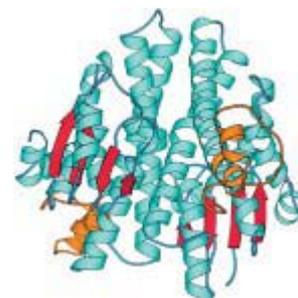
Depuis l'apparition de la maladie de la vache folle en 1996, la recherche sur le prion est devenue une thématique importante pour l'Europe. Présent dès le début, le CNRS y joue un rôle prépondérant.

Maladie de la vache folle, tremblante du mouton, nouveau variant de la maladie de Creutzfeldt-Jakob...

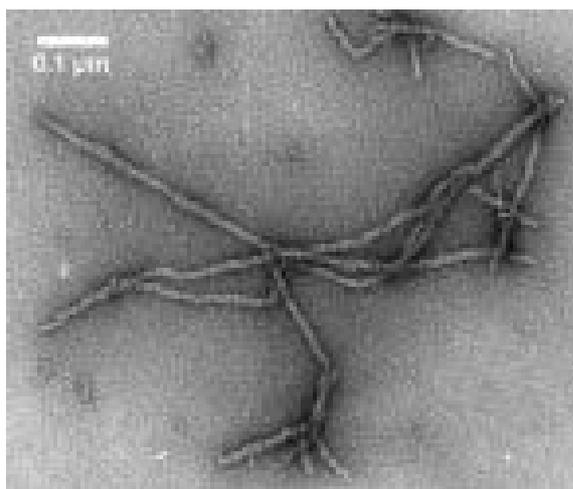
Toutes ces maladies, autrement appelées encéphalopathies spongiformes transmissibles (ou TSE pour *Transmissibles Spongiform Encephalopathies*), mettent toutes en jeu un agent infectieux d'un nouveau genre : une forme anormale de la protéine prion (PrP). Présente naturellement dans l'organisme, la PrP est en effet associée à ces pathologies lorsqu'elle est retrouvée sous une configuration spatiale différente.

Modèles in vitro. Au sein de l'Institut de génétique humaine (IGH, CNRS), Sylvain Lehmann et son équipe étudient la biologie de ces TSE, et notamment le rôle du prion anormal dans le déclenchement de ces maladies. « *Nous utilisons des approches biochimiques et cellulaires pour comprendre le fonctionnement normal, inconnu jusqu'à présent, de la protéine PrP dans l'organisme. Nos programmes de recherche portent aussi sur les mécanismes et les facteurs qui influencent la génération de PrP pathologique* », explique ce chercheur. À cet effet, Sylvain Lehmann a déjà participé à plusieurs programmes de recherche européens, et a même été le coordinateur, entre 1998 et 2001, d'un projet sur l'étude du cheminement des prions à l'intérieur des cellules, en collaboration avec des équipes italiennes, irlandaises et britanniques.

Ces recherches ont abouti à la mise au point de modèles *in vitro* des TSE, consistant en des cultures de cellules nerveuses de souris qui expriment les différentes formes de prion. « *L'avantage, c'est que l'on peut désormais s'affranchir, dans certaines mesures, des modèles animaux. C'est une des préoccupations européennes, souligne Sylvain Lehmann. Ces modèles in vitro nous permettent de débroussailler le terrain et d'accélérer les recherches* ». L'évaluation de nouvelles molécules thérapeutiques s'effectue en effet en quelques jours, contre quelques mois sur un animal. Cette démarche permet aussi de faire de la recherche fondamentale sur les mécanismes de transmission des TSE.



Structure atomique du prion de levure. Les acides aminés impliqués dans une hélice sont en bleu, ceux impliqués dans un feuillet sont en rouge. La région flexible du prion est colorée en orange.
© CNRS Photothèque.
Ronald Melki



Fibres que forme le prion lorsqu'il devient transmissible. Cette image a été obtenue par microscopie électronique à la suite du changement transmissible reproduit dans un tube à essai dans le laboratoire. Ces fibres sont identiques aux fibres retrouvées dans le cerveau de personnes atteintes de la maladie de Creutzfeldt-Jakob.

© CNRS Photothèque. Ronald Melki

Des financements essentiels. Depuis un an, Sylvain Lehmann coordonne un projet sur « les bases moléculaires des processus neuro-dégénératifs dans les TSE », qui réunit des équipes dépendant du CNRS, de la Faculté de médecine de Grenoble, de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA), de l'université de Leeds (Royaume-Uni), de l'Institut Mario-Negri de recherche en pharmacologie (Italie) et de l'université de Hambourg (Allemagne). Le but est d'étudier les relations entre les prions, le métabolisme des ions métalliques et le stress oxydatif, afin de permettre le développement de stratégies préventives et thérapeutiques contre les TSE.

Fort de ce projet, Sylvain Lehmann a été à l'origine du premier séminaire international sur le thème des thérapies contre les prions, organisé en 2002 par le CNRS et financé à plus de 50 % par la Communauté européenne. « *Les financements européens sont indispensables. Sans eux, je n'aurais pas pu monter mon laboratoire lorsque je suis rentré des états-Unis en 1997, ni employer des post-doctorants* », souligne le biologiste.

1/ « *TSE : New perspectives for Prion Therapeutics* ». Paris, 1er-3 décembre 2002.

Consulter le site web : congres.igh

CONTACT

Sylvain Lehmann
Institut de génétique humaine (IGH)
« Biologie des encéphalopathies spongiformes transmissibles »
CNRS
Tél. : 04 99 61 99 31
Mél : Sylvain.Lehmann@igh.cnrs.fr
[Consulter le site web : igh.cnrs](http://igh.cnrs)

Vers la synthèse d'ADN modifié à visée thérapeutique

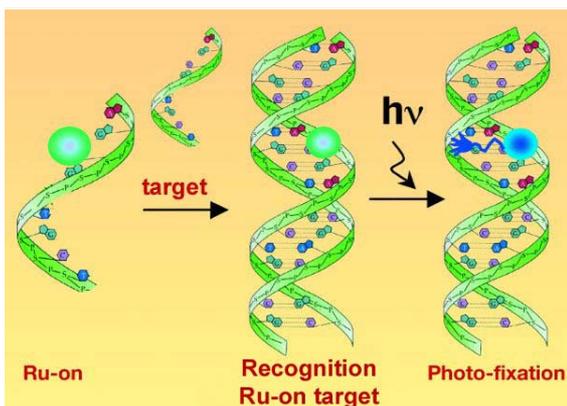
Un projet phare du Laboratoire européen associé d'ingénierie biomoléculaire

En partenariat avec trois équipes de l'université libre de Bruxelles, l'équipe « Ingénierie moléculaire et chimie bioorganique » du Laboratoire d'études dynamiques et structurales de la sélectivité (LEDSS) a créé un véritable laboratoire européen « sans murs ».

Au sein de cette structure inédite, trente chercheurs français et belges travaillent à la conception d'acides nucléiques modifiés, type fragments d'ADN, à finalité thérapeutique et diagnostique.

Sous l'impulsion de Jean Lhomme en 1996, l'équipe Ingénierie biomoléculaire de l'université Joseph-Fourier à Grenoble a virtuellement cassé ses murs pour fusionner avec trois équipes de l'université belge de Bruxelles et créer un LEA (Laboratoire européen associé), actuellement sous la direction de Pascal Dumy. Objectif : mettre en commun les moyens matériels et l'expertise scientifique de chacun.

Interaction entre ADN et complexes métalliques luminescents du ruthénium . Les deux pôles de ce laboratoire européen « sans murs » fonctionnent de manière très complémentaires. Les Français apportent leur expertise en matière de chimie-biologie et de synthèse organique, et les Belges leurs compétences concernant les études dans le domaine des complexes métalliques du ruthénium et de leur physico-chimie. Les études concernant les interactions intermoléculaires, l'un des axes de recherche les plus avancés du LEA, en sont une belle illustration. Il s'agit d'un projet qui vise à associer de l'ADN modifié à un complexe métallique luminescent afin de mettre au point un outil biomoléculaire à but thérapeutique.



La reconnaissance des acides nucléiques (ADN, ARN) est biunivoque et permet de concevoir une sonde modifiée par un complexe métallique du Ruthénium photoactivable. Après reconnaissance entre le complexe métallique-ADN et le fragment d'ADN ou d'ARN cible, le complexe peut être endommagé irréversiblement par irradiation lumineuse, ce qui empêche l'action biologique de la cible.

© D. R.

« A Grenoble, nous sommes plutôt spécialisés dans la synthèse de molécules d'ADN modifiées chimiquement, et le groupe belge s'intéresse surtout à l'étude de l'interaction photons-matière », précise Pascal Dumy.

Synthèse et étude des propriétés. En pratique, les équipes belges réalisent la synthèse des complexes métalliques photoactivables. Les Français travaillent, eux, à la mise au point de l'ADN modifié puis réalisent l'association ADN-complexe métallique. Dans la deuxième étape du projet, qui concerne l'étude des propriétés de la nouvelle biomolécule ADN-complexe métallique, là encore, les différentes équipes interviennent en complémentarité de leurs compétences. Les chercheurs français effectuent les études biologiques et leurs collègues belges analysent les propriétés photochimiques et photophysiques.

Vers des biomolécules à potentialités thérapeutiques. A terme, les chercheurs du LEA veulent obtenir une molécule d'ADN luminescente utilisable en thérapie, grâce à l'association ADN-sonde métallique, afin d'inhiber l'expression de fragments d'ADN ou d'ARN cible. Cette famille de biomolécules pourrait également servir comme outil diagnostique, grâce à la présence du groupement luminescent, afin de détecter des séquences d'acides nucléiques (ADN ou ARN) d'intérêt thérapeutique à l'intérieur de cellules.

1/ CNRS-Université Grenoble 1.

2/ Les trois laboratoires belges du LEA sont : « Ingénierie moléculaire et biomoléculaire », « Chimie organique et photochimie » et « Résonance magnétique nucléaire haute résolution », de l'université libre de Bruxelles.

* Voir glossaire.

À LIRE

Photo-crosslinking in Ru-labelled duplex oligonucleotides. O. Lentzen, J.-F. Constant, E. Defrancq, M. Prévost, S. Schumm, C. Moucheron, P. Dumy, A. Kirsch-De Mesmaeker, 2002, ChemBiochem, 2003 4, 195-202.

CONTACT

Pascal Dumy

Laboratoire d'études dynamiques et structurales de la sélectivité (LEDSS)

Tél. : 04 76 63 55 45

Mél : Pascal.Dumy@ujf-grenoble.fr

Consulter le site web : ledss.ujf-grenoble

Robots parallèles : plus forts, plus rapides, plus précis...

Les robots évoquent pour beaucoup des bras mécaniques, des jambes d'acier, bref des copies métalliques de l'homme. Mais ces robots anthropomorphes n'ont qu'à bien se tenir ! Car un nouveau concept de robots plus rapides, plus forts et plus précis envahit leur univers. Voici les robots parallèles !

Des accélérations de 50 g, des charges soulevées de plusieurs tonnes en quelques secondes, une résolution nanométrique, voilà des capacités qui font pâlir d'envie les robots anthropomorphes. Ces prodiges sont réalisés par leurs cousins éloignés, les robots parallèles. S'ils sont objets de recherches depuis le début des années 1980, l'Europe institutionnelle n'y contribue financièrement que depuis 1995, sous l'influence principale de l'Allemagne. L'actuel programme européen (*Ahead*) est piloté par un industriel espagnol et est relayé en France par le CNRS dans le cadre du programme *Robea* (voir pour en savoir plus).



H4 : un robot parallèle à 4 degrés de liberté.
© LIRMM-CNRS

Pour comprendre le fonctionnement de ces robots, prenons un « parallèle ». Lorsque vous tenez un crayon à bout de bras, l'objet ne pèse que quelques grammes, mais le muscle de l'épaule doit porter tout le reste du bras. L'épaule fournit donc un gros effort pour une charge minime. Le robot anthropomorphe, avec son empilage de moteurs (nos muscles) et d'articulations, rencontre la même difficulté.

Les robots parallèles vont déjouer cet inconvénient majeur. Le principe est de mettre entre la partie fixe et la partie que l'on souhaite déplacer (une pince de robot, un outil chirurgical, un simulateur de conduite...) plusieurs bras très simples, pourvus chacun d'un seul moteur, placé le plus près possible de la partie fixe. Un ordinateur va se charger de coordonner chacun des mouvements de ces bras, afin que leur somme aboutisse au déplacement souhaité de la partie mobile.

Avantages en charge, en vitesse et en précision. Prenons l'exemple d'un simulateur de vol. Outre le poids considérable de la cabine, il faut pouvoir simuler de brusques changements de vitesse (en cas de trous d'air...). Imaginez la puissance du moteur se situant à « l'épaule » du bras mécanique classique. Impossible ! Avec un robot parallèle à six vérins, par exemple, la charge supportée par chaque moteur est divisée par six.

En Suisse, c'est le rangement des chocolats dans leur boîte qui posait problème. Non pas de poids évidemment, mais plutôt de rapidité ! Or, les robots parallèles génèrent des accélérations de plus de 10 g (contre 1 g pour les robots conventionnels), les efforts de chacun des moteurs se combinant parfaitement.

Quant à la précision, les robots parallèles n'ont pas d'égal. En effet, avec un unique bras articulé classique, les erreurs faites au niveau de chaque moteur s'additionnent, alors que dans le cas d'un robot parallèle, elles sont moyennées par le nombre de vérins.

Cependant, les robots parallèles présentent encore quelques inconvénients. Les ordinateurs nécessaires sont très puissants, les machines encombrantes, et leur volume de travail inférieur à ceux des bras articulés. Mais, dans un proche avenir, l'association de robots anthropomorphes aux robots parallèles pourrait permettre de bénéficier des qualités de chacun. De telles avancées permettraient d'étendre leurs applications, notamment à la chirurgie...

POUR EN SAVOIR PLUS

[Le programme Robea](#)

CONTACT

François Pierrot
Laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de Montpellier (LIRMM)
CNRS-Université Montpellier 2
Tél. : 04 67 41 86 04
Mél : Francois.Pierrot@lirmm.fr

[Consulter le site web](#) : [lirmm](http://lirmm.fr)

Accueil > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [LA RECHERCHE EN EUROPE](#) > [Robots parallèles : plus forts, plus rapides, plus précis...](#)

Le programme *Robea*

Robea est un programme interdisciplinaire de recherche du CNRS. Le département de robotique du Laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de Montpellier (LIRMM) est responsable de plusieurs projets soutenus par *Robea*

consulter le site : <http://www.laas.fr/robea>

Machines à architecture complexe : de la conception à la performance et l'autonomie (MAX)

Ce projet s'intéresse aux nouvelles machines parallèles sous les aspects de conception, d'identification et de commande, avec des activités aussi bien théoriques qu'expérimentales. Les disciplines scientifiques concernées vont de la mécanique à l'automatique en passant par la métrologie et le traitement du signal.

Conception et commande de systèmes pour gestes dextres.

Application à la chirurgie endoscopique et la microchirurgie (MARGE)

Ce projet de recherche concerne le développement de méthodes de conception et de commande de systèmes à haute mobilité et dextérité pour la réalisation assistée de gestes complexes (suture, nœuds et ligature réalisés en chirurgie endoscopique et en microchirurgie).

Contrôle du mouvement du membre inférieur humain paralysé sous stimulation électrique

Ce projet a pour ambition de définir un modèle musculo-squelettique et les protocoles d'identification associés ainsi que les plates-formes de mesures, dans le cadre plus vaste de la restauration du mouvement pour la locomotion artificielle de patients paraplégiques.

La surface de la mer, vue de l'intérieur

Micro-organismes et matière organique à l'interface air-mer

Philippe Lebaron, du Laboratoire d'océanographie biologique¹ basé à l'Observatoire de Banyuls, coordonne le projet AIRWIN². Il s'agit d'étudier les organismes vivants de l'interface air-mer et leurs interactions avec la matière organique, naturelle ou anthropique.

Comment est née l'idée du projet AIRWIN ?

Philippe Lebaron. À l'occasion d'un séminaire organisé par la Commission internationale pour l'exploration scientifique de la mer Méditerranée (CIESM) qui s'est tenu en décembre 1999 à Paris, un atelier de réflexion était organisé sur le biofilm qui se trouve à la surface de la mer. C'est un compartiment de l'écosystème marin à part entière et le paradoxe est qu'il est très actif sur le plan biologique alors que les conditions de vie y sont *a priori* peu favorables. Cet environnement est intéressant car il est sujet à des dépôts parfois importants de polluants atmosphériques, à une accumulation de composés organiques issus de la colonne d'eau et il est fortement exposé aux radiations solaires, notamment aux rayons ultraviolets. Pourtant, son fonctionnement est mal compris.

Avec plusieurs chercheurs européens, nous avons souhaité aller plus loin en associant des équipes du CNRS, de l'université Pierre-et-Marie-Curie, de l'Institut océanographique (NIOZ, Texel, Pays-Bas) et de l'université de Barcelone (Espagne), en collaboration avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (IAEA, Monaco) et le laboratoire français de dermocosmétique Pierre-Fabre. Le but du projet AIRWIN est d'étudier la structure et le rôle des communautés biologiques impliquées dans le transport et la transformation des composés organiques à l'interface air-mer. Les données sont récoltées sur deux sites distincts en mer Méditerranée : au large de Banyuls-sur-Mer, un site relativement protégé, et au large de Barcelone où l'impact anthropique est bien plus important.



Prélèvement de la microcouche de surface à l'aide de tamis métalliques. L'eau est ensuite collectée dans des bouteilles en verre très propres.

© CNRS. Laboratoire d'océanographie biologique de Banyuls

Quels travaux ont déjà été effectués ?



Les particules atmosphériques sont collectées à partir d'échantillonneurs spécifiques à l'intérieur desquels se trouvent des filtres.

© CNRS. Laboratoire d'océanographie biologique de Banyuls

P. L. Avant tout, il nous a fallu définir des méthodes d'échantillonnage efficaces. C'est un challenge car il nous faut récolter plusieurs litres à chaque fois sur une couche qui ne mesure que quelques centaines de microns d'épaisseur ! L'été 2001, la première campagne nous a donc servi à comparer ces méthodes. Puis l'été 2002, deux campagnes d'échantillonnage ont eu lieu (Banyuls et Barcelone), de huit jours chacune, impliquant une quinzaine de personnes. Au laboratoire, nous allons maintenant identifier les micro-organismes récoltés (bactéries surtout, virus et phytoplancton) et les différents composés chimiques. Nous nous intéressons à leur rôle dans la décontamination ou inversement dans le transfert des polluants vers les chaînes alimentaires marines, ainsi qu'à leur capacité à vivre dans un milieu très exposé aux rayons ultra-violet. Certains organismes doivent avoir des mécanismes d'adaptation au stress oxydatif qui intéressent les laboratoires industriels comme notre partenaire Pierre Fabre.

Le programme futur ?

P. L. En janvier 2003, les laboratoires Pierre Fabre ont accueilli à Toulouse un atelier de travail qui a clôturé la deuxième année du projet AIRWIN. Les résultats ont été partagés avec des scientifiques extérieurs au programme afin de choisir tous ensemble ce qui doit se faire au cours de la dernière année du projet. Par ailleurs, nous avons prévu une campagne d'échantillonnage en Méditerranée en juillet prochain, à bord du *Thétys*, un navire du CNRS.

1/ CNRS-Université Paris 6.

2/ AIRWIN : *structure and role of biological communities involved in the transport and transformation of persistent pollutants at the marine AIR-Water INterface.*

CONTACT

Philippe Lebaron
Laboratoire d'océanographie
biologique de Banyuls
Tél. : 04 68 88 73 53
Mél : lebaron@obs-banyuls.fr

Consulter le site web : [obs-banyuls](http://obs-banyuls.fr)

Consulter le site web : [airwin.obs-banyuls](http://airwin.obs-banyuls.fr)

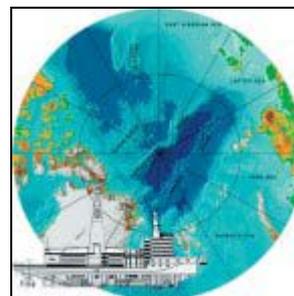
L'Europe à la découverte des grandes profondeurs

IODP, quatre lettres pour une coopération internationale menée par l'Europe, les États-Unis et le Japon, et qui permettra des découvertes capitales sur le climat, la dynamique de l'écorce terrestre, le rôle de la biosphère cachée sous le plancher de l'océan, ainsi que sur les réserves énergétiques dont dispose encore notre planète.

Avec IODP ou « *Integrated Ocean Drilling Program* », l'Europe rejoint les États-Unis et le Japon dans le domaine de la recherche sous le plancher océanique. Dès cette année, la communauté européenne participe à ce programme, non seulement en contribuant à son budget annuel d'environ 160 millions de dollars, mais aussi en apportant son savoir-faire et sa technologie.

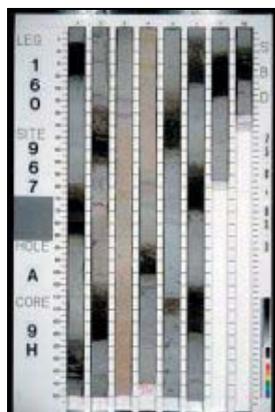
Les États-Unis et le Japon¹ s'attaquant aux moyennes et grandes profondeurs d'eau, les navires européens vont forer à petites profondeurs (moins de 200 m). « *La récupération des échantillons est très délicate dans les eaux peu profondes, car les sédiments forés sont souvent riches en sables et instables* », explique John Ludden, directeur du Centre de recherches pétrographiques et géochimiques (CRPG) du CNRS. De tels forages, comme celui envisagé dans le récif corallien du lagon de Tahiti, apporteront des renseignements essentiels sur les changements climatiques. En effet, un changement du niveau de la mer, engendré par une variation de température, entraîne une croissance du récif corallien.

L'Europe va s'attaquer à un autre défi de taille : les forages en Arctique. Trois brise-glaces escorteront dans cette région hostile un navire de forage, lui-même brise-glace, dont la position ne doit pas varier afin de préserver l'intégrité du train de tige. Les navires repousseront donc en permanence les énormes blocs de glace à la dérive. « *Les forages en Arctique sont d'une importance capitale, car cette région contrôle tout le climat terrestre* », souligne John Ludden.



Topographie des fonds marins de l'Arctique (IBCAO-NOAA-NGCD et Jakobsson et al., 2000). Le projet de navire brise-glace et foreur, Aurora Borealis, apparaît dans la figure.
© Photo courtesy of Jorn Thiede, AWI

Des champs d'investigation très larges



Carotte ODP (Ocean Drilling Program) montrant des alternances régulières de zones riches en matière organique (noir) ou sapropels dans des sédiments pélagiques (gris-blanc) provenant de la mer Méditerranée orientale.

© Photo courtesy Ocean Drilling Program

IODP sera le cadre de nombreuses autres recherches. Ainsi, des forages dans des zones sismogéniques au large du Japon ou en mer Égée permettront une meilleure compréhension des mécanismes de tremblement de terre.

La biosphère découverte lors du précédent programme (ODP-*Ocean Drilling Program*) jusqu'à plus d'un kilomètre sous le plancher océanique fera aussi l'objet de nombreux prélèvements. Ces bactéries résistantes aux fortes pressions permettraient l'amélioration de procédés chimiques et biochimiques. Leur récupération doit s'opérer à pression constante afin de les préserver, et toute contamination par des bactéries de surface doit être écartée pour ne pas fausser les analyses.

Enfin, une amélioration des connaissances sur la stratigraphie des pentes des marges océaniques, où se trouvent d'importantes réserves de pétrole et de gaz, permettra leur exploitation. De même, les paraffines naturelles seront l'objet de toutes les attentions. Elles se forment sous les océans par cristallisation du méthane, constituant une formidable réserve énergétique, qui n'est pas encore exploitée. De plus, leur caractère instable pourrait expliquer les disparitions mystérieuses de bateaux dans le triangle des Bermudes. Affaire à suivre...

1/ Les Japonais s'apprêtent à creuser à plus de 7 000 m sous 2 500 m d'eau.

CONTACT

John Ludden
Centre de recherches pétrographiques et géochimiques (CRPG)
Institut national des sciences de l'Univers du CNRS
Tél. : 01 44 96 43 83
Mél : John.Ludden@cnrs-dir.fr

Un laboratoire au cœur d'une faille sismique

Le laboratoire géodynamique du rift de Corinthe

Le CNRS participe au développement d'un laboratoire européen de géodynamique dans le golfe de Corinthe, en Grèce. Objectif : comprendre les interactions entre les mouvements des fluides et le comportement sismique de failles actives grâce à des enregistrements en surface, mais aussi en profondeur.

« Quand nous essayons de reproduire, au laboratoire, le comportement mécanique des failles sismogènes, nous n'obtenons pas les bons ordres de grandeur. Nos modèles ne collent pas avec les observations faites sur le terrain, notamment pour les échanges de chaleur », témoigne François-Henri Cornet, le responsable du Laboratoire de mécanique des roches, au sein de l'Institut de physique du globe de Paris (IPG-P). Plusieurs laboratoires européens se sont donc regroupés, la participation française se faisant au sein d'un groupement de recherche coordonné par l'IPG-P, autour d'un projet d'envergure : installer un véritable laboratoire de géodynamique au cœur d'un rift.



Surface de glissement à l'intérieur de la zone de faille traversée par le forage.
© Cornet, IPG-P, Laboratoire de mécanique des roches



Faille d'Helike : étude des couches géologiques dans une tranchée.
© CNRS, Christophe Berthod

Corinthe, une zone d'étude exceptionnelle.

Pour implanter ce laboratoire d'un genre nouveau, le choix s'est porté sur la côte sud du golfe de Corinthe, à proximité de la ville d'Aigion, en Grèce. Ce site a été retenu car il représente l'une des zones les plus sismiques de l'Union européenne. On se souvient que la ville d'Aigion a été secouée par un tremblement de terre de magnitude 6,2 en 1995, le cinquième de cette ampleur en trente ans. De plus, le golfe de Corinthe est, au monde, le rift continental qui s'ouvre le plus rapidement (1 cm/an).

Des forages sur des failles actives. Le laboratoire géodynamique du rift de Corinthe (CRL) a pour objectif d'effectuer en continu des enregistrements de surface, grâce, entre autres, à des mesures de type GPS et sismométriques, mais également en profondeur. Cette deuxième mission est la plus délicate car elle nécessite de forer à travers des failles actives. Ces puits permettent de récupérer des échantillons et de mettre en place, au

niveau de la faille, différents instruments positionnés très précisément et autorisent les prélèvements d'eau requis pour les analyses géochimiques.

L'installation du laboratoire est déjà bien avancée. D'ores et déjà un puits de 1 000 m a recoupé la faille d'Aigion. « Et d'ici à la fin de cet hiver, tous les capteurs devraient être en place autour de la zone de faille pour une étude en continu qui devrait durer cinq à dix ans », annonce François-Henri Cornet.

Interactions entre mécanique des failles et fluides. Le projet majeur du CRL consiste à relever un ensemble de données quant à l'influence des fluides, l'eau en particulier, sur le comportement des failles et réciproquement, à étudier comment les failles agissent sur l'hydrogéologie locale. En effet, les spécialistes de la question manquent d'observations directes pour préciser, d'une part, l'influence réelle des pressions de fluide lors du processus de rupture et, d'autre part, les phénomènes de recatrisation de failles. Mais les ambitions de l'équipe de François-Henri Cornet ne s'arrêtent pas là. Elle envisage déjà de forer à 5 km de profondeur pour observer ce qui se passe au cœur même de la zone de rupture.

*1/ Les pays impliqués sont : l'Allemagne, la Belgique, la France, la Grèce, l'Italie et le Royaume-Uni.
2/ Un rift est une zone d'extension continentale, marquée par une activité sismique superficielle intense. Il se manifeste par un fossé d'effondrement plus ou moins profond, bordé de reliefs montagneux. Un rift précède généralement la cassure d'un continent et la formation d'un nouveau bassin océanique.*



Maison inhabitable au centre d'Aigion.
© CNRS, Christophe Berthod

À LIRE

Proceedings of the 1st workshop on the development of a multiborehole observatory at the Gulf of Corinth.
Consulter le site web : corinth-rift-lab

CONTACT

François-Henri Cornet
Département de sismologie
CNRS-IPG Paris
Université Paris 7
Tél. : 01 44 27 38 97
Mél : cornet@ipgp.jussieu.fr

Consulter le site web : ipgp.jussieu
Consulter le site web : [corinth-rift-lab index_fr](http://corinth-rift-lab/index_fr)
Consulter le site web : ipgp.jussieu/mecaroc
Consulter le site web : dt.insu/corinth

Routes, ponts et bâtiments

Le laboratoire Lagrange, un groupement de recherche européen pour le génie civil

De la réalisation d'ouvrages en câbles à l'étude des grands ponts souples, en passant par la restauration des monuments historiques, les projets du laboratoire pour les grands problèmes du génie civil (laboratoire Lagrange) sont avant tout la marque d'une collaboration franco-italienne, entamée il y a maintenant deux ans.

Protection des routes contre les avalanches de rochers, battage des pieux de fondation, collage d'énormes pièces de béton par des résines, détection par infrarouge des parties endommagées dans une construction, ou encore séchage des matériaux poreux, autant de thèmes abordés par la centaine de chercheurs français et italiens regroupés au sein du laboratoire Lagrange.

Ce Groupement de recherche européen (GDRE), créé en juillet 2000, « *est avant tout un espace d'échange et de travail scientifique* », explique Michel Frémond, chercheur au Laboratoire central des ponts et chaussées (LCPC) et coordinateur du laboratoire Lagrange. Les laboratoires concernés sont : le Laboratoire de mécanique et génie civil (LMGC), l'École nationale des ponts et chaussées côté français, et, pour le versant italien, le Consiglio nazionale delle ricerche, l'université Tor Vergata de Rome et l'université de Ferrare.

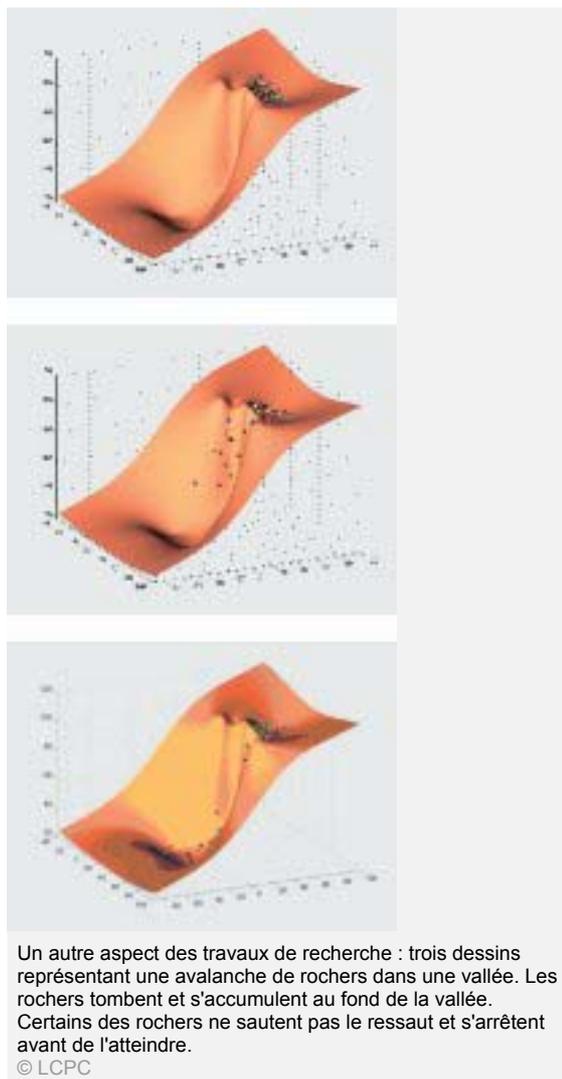
Vieilles pierres et architecture du futur. « *Nos collègues italiens interviennent dans la surveillance de bâtiments anciens, comme le Panthéon ou la coupole de Saint-Pierre* », avertit le coordinateur du laboratoire Lagrange. Mais ces dignes monuments ne pouvant subir l'aide outrageante de béquilles, tutelles et autres cataplasmes, il faut donc effectuer des réparations discrètes, légères, et réversibles.

Une légèreté qui est aussi à l'ordre du jour dans l'architecture moderne. René Motro, chercheur au LMG, étudie les structures de tenségrité, des assemblages de barres et de câbles en acier tendus, en équilibre du fait de leur seule configuration.

Une grille de 85 m² et d'un mètre d'épaisseur a été réalisée en 2000, afin de prouver la faisabilité de telles structures. Elle présente de nombreux avantages : la légèreté, avec 12 kg/m² contre 15 à 20 kg/m² pour les réseaux de barres métalliques, et l'autonomie, car aucun point d'attache n'est nécessaire, contrairement aux « toiles d'araignées » en câbles.

La difficulté de conception réside dans le large choix que laissent les simulations numériques dans la mise en tension des câbles pour trouver un équilibre. Ces ouvrages aériens adoptent de multiples formes, selon la tension exercée, qui peut aller jusqu'à 2,5 tonnes ! « *Prochaine étape : optimiser les matériaux, pour gagner du poids, et étudier le pliage-dépliage* », annonce le chercheur du laboratoire Lagrange.

Les structures de tenségrité pourraient aussi être utiles dans les zones à risque sismique, car elles absorbent l'énergie de vibration. Un problème qui préoccupe tout particulièrement les ingénieurs italiens du laboratoire Lagrange. Ils étudient la conception du tablier du pont de Messine, potentiellement le plus long du monde avec une portée de trois kilomètres. Les ponts à haubans, souples, oscillent en effet de manière inquiétante : au milieu du pont de Normandie, la voie de circulation peut se soulever d'un mètre. En février 2003, Italiens et Français du



Un autre aspect des travaux de recherche : trois dessins représentant une avalanche de rochers dans une vallée. Les rochers tombent et s'accumulent au fond de la vallée. Certains des rochers ne sautent pas le ressaut et s'arrêtent avant de l'atteindre.

© LCPC

laboratoire Lagrange ont étudié ensemble ces problèmes à Millau, où se construit un viaduc dont les piles seront plus hautes que la tour Eiffel.

1/ CNRS-Université Montpellier 2.

2/ Laboratoire central des ponts et chaussées (LCPC), Centre d'enseignement et de recherche en mécanique (CERMES), et Laboratoire d'analyse des matériaux et d'identification (LAMI) de l'École nationale des ponts et chaussées.

* Voir glossaire.

CONTACT

Michel Frémond
Coordinateur du laboratoire Lagrange
Laboratoire central des ponts et chaussées (LCPC)
Tél. : 01 40 43 54 40
Mél : michel.fremond@lcpc.fr

Consulter le site web : [lcpc](http://lcpc.fr)

Franco Maceri
Président du comité de gestion du laboratoire Lagrange
Université Tor Vergata (Rome)
Mél : maceri@lagrange.uniroma2.it

René Motro
Laboratoire de mécanique et génie civil (LMGC)
Tél. : 04 67 14 45 32
Mél : motro@lmgc.univ-montp2.fr

Consulter le site web : [lmgc.univ-montp2](http://lmgc.univ-montp2.fr)

Les conducteurs débordés par la technologie...

Les systèmes d'aides à la conduite de plus en plus sophistiqués ont parfois un effet pervers. Mobilisant trop l'attention du conducteur, ils finissent par diminuer sa sécurité. Le programme européen Roadsense associant des constructeurs automobiles à divers instituts scientifiques de la communauté européenne, permettra l'adaptation de tous ces systèmes aux limites humaines.

Le cerveau humain serait-il le seul véritable handicap à la sécurité routière ? Les constructeurs automobiles ont depuis longtemps le souci d'améliorer la sécurité de leurs véhicules ainsi que la facilité de conduite. Cette quête les a menés à développer des systèmes sophistiqués d'aide à la conduite, tels que l'ABS ou l'ESP (agissant sur le freinage des roues pour stabiliser la trajectoire).

Mais les constructeurs automobiles ont dans leurs tiroirs des projets bien plus perfectionnés. Ainsi, l'ACC (*Adaptive Cruise Control*) permet un contrôle automatique de la vitesse sur autoroute en fonction de la distance au véhicule situé devant. Le *Lane Departure Warning*, détectant les lignes de marquage au sol, émettra des bips au moindre écart de votre voie. Et ce ne sont que quelques exemples ! Vous pouvez ajouter à la liste le système de vision nocturne, le navigateur GPS intégrant en temps réel l'état du trafic...



Voici un exemple de ce qu'il ne faut plus faire : le dispositif d'assistance peut attirer l'attention du conducteur à un instant inopportun.

© Roadsense

Cependant, l'élément limitant qui préoccupe actuellement le monde de la sécurité automobile est... le cerveau ! Le conducteur, ayant son attention détournée quand tous ces systèmes censés l'aider bipent, clignent ou vibrent..., peut être, ironie du sort, sujet à un accident.

Le programme européen *Roadsense* est né de ce constat. De grandes marques automobiles européennes telles Jaguar, PSA, Renault, Fiat ou Porsche y sont associées à des instituts de recherche scientifiques français, britanniques et hollandais.

Lancé voilà presque deux ans, *Roadsense* permet l'élaboration d'une méthodologie d'évaluation de l'efficacité de ces nouvelles aides à la conduite, en analysant leur impact sur le comportement du conducteur. Les chercheurs ont déjà développé une cinquantaine d'indicateurs, comme la vitesse d'évolution de l'angle du volant, la régularité du conducteur dans sa voie, ou encore la direction du regard du conducteur. *Roadsense* aboutira à une normalisation européenne de ces indicateurs, très utile pour les constructeurs de tous ces systèmes d'aides à la conduite.

« *Le calcul précis des indicateurs est un gros travail, car il faut pouvoir "interfacer" les capteurs, les calculateurs des systèmes d'aides à la conduite, ainsi que les observations du comportement du conducteur* », explique Philippe Bonnifait, chercheur à l'HEUDIASYC. Et pour répondre aux esprits critiques pour qui tous ces systèmes semblent superflus, Philippe Bonnifait prend à témoin le rétroviseur. « *Il présente certains risques, détournant fugacement l'attention du conducteur de ce qui survient devant. Mais qui oserait nier sa contribution à la sécurité routière ? Ainsi, l'avenir de ces systèmes de sécurité réside dans leur bonne collaboration avec le conducteur* ».



Le véhicule STRADA du laboratoire HEUDIASYC (le capteur à l'arrière est un télémètre laser et l'antenne sur le toit un récepteur GPS différentiel).

© D. R.

1/ *Laboratoire des sciences et matériaux pour l'électronique et d'automatique (LASMEA, France) ; Laboratoire « Heuristique et diagnostic des systèmes complexes » (HEUDIASYC, CNRS-UTC, France) ; Cranfield University*

(Royaume-Uni) ; Netherlands Organisation for Applied Research (TNO, Pays-Bas).

CONTACT

Philippe Bonnifait
Laboratoire HEUDIASYC
CNRS-UTC
Tél. : 03 44 23 44 81
Mél : Philippe.Bonnifait@hds.utc.fr

Consulter le site web : hds.utc

Des transistors mille fois plus rapides

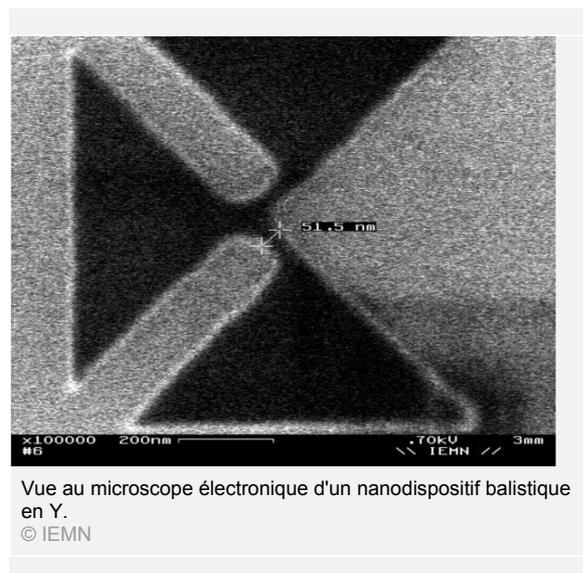
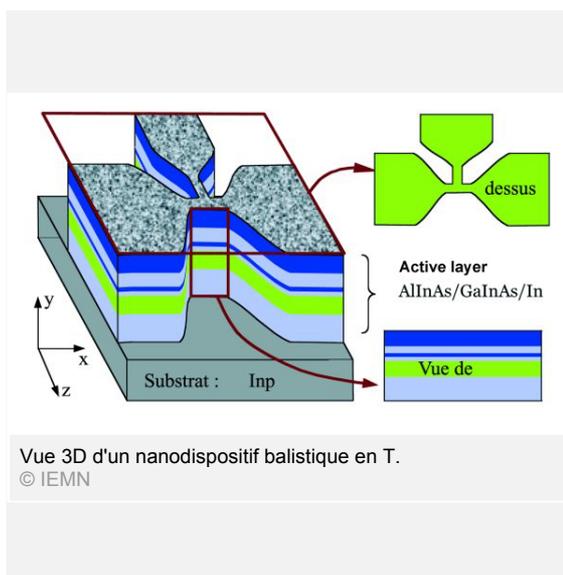
Vers des composants électroniques térahertz

Multiplier par mille la fréquence de travail des composants électroniques, tel est l'objectif du projet européen Nanotera¹, qui réunit l'Institut d'électronique et de microélectronique du Nord (IEMN)², l'université catholique de Louvain-La-Neuve (Belgique) et l'université de Salamanque (Espagne). La voie retenue vers des composants travaillant à une fréquence d'un térahertz (10^{12} Hz), passe par la maîtrise de nanodispositifs semi-conducteurs balistiques. Avec, à terme, des avancées majeures en matière de réseaux haut débit et de téléphonie mobile.

La vitesse d'horloge des microprocesseurs a connu une progression vertigineuse ces dernières années. Pourtant, les composants électroniques les plus rapides, cadencés à quelques gigahertz, font encore pâle figure au regard des technologies optiques dont la fréquence peut être 100 000 fois plus élevée.

Pour franchir ce gouffre qui sépare l'électronique de l'optique, les chercheurs du projet européen Nanotera, coordonné par l'IEMN, tentent de jeter un premier pont en mettant au point des composants électroniques qui fonctionnent à une fréquence d'un térahertz (10^{12} Hz soit 1 000 GHz).

Premiers bénéficiaires escomptés : « porter le débit des réseaux de fibres optiques de 40 à 160 gigabits par seconde », évoque Alain Cappy, directeur de l'IEMN et coordinateur du projet. Leurs performances sont en effet considérablement limitées par les commutateurs et autres amplificateurs électroniques qui jalonnent le chemin de la lumière. Les téléphones portables s'en trouveront également aussi grandement simplifiés : si l'on arrive à supprimer les changements de fréquence entre les différents composants, on pourra construire des téléphones beaucoup plus simples, et donc moins coûteux.



Les nanodispositifs semi-conducteurs balistiques sont la clé de l'approche de l'IEMN vers des composants ultrarapides. Dans ces dispositifs, les électrons ne rencontrent aucun obstacle au cours de leur mouvement, ils sont simplement accélérés par le champ électrique. « On peut alors les assimiler à des particules qui suivent une trajectoire rectiligne, comme dans le vide », explique Alain Cappy. Dans un semi-conducteur classique, au contraire, les électrons, soumis à de nombreuses interactions électromagnétiques, ont un mouvement erratique qui limite la fréquence de fonctionnement.

Les propriétés balistiques ne sont cependant observables que sur des longueurs de quelques nanomètres, une échelle inaccessible aux techniques de photolithographie, limitées par la longueur d'onde du rayonnement utilisé. L'IEMN a récemment fait l'acquisition d'un masqueur électronique LEICA de dernière génération qui, remplaçant la lumière par un faisceau d'électrons, permet de ciseler des détails de moins de 10 nm.

Un premier lot d'une centaine de composants différents a pu ainsi être réalisé : de minuscules composants en forme de T ou de Y, qui constituent les briques de base de dispositifs plus complexes, comme des transistors, qui restent encore à concevoir et à réaliser. Fin 2004, trois ans après le démarrage du projet en janvier 2002, les

premiers composants térahertz devraient être prêts à être transférés vers l'industrie.

*1/ Le projet Nanotera (ballistic nanodevices for terahertz data processing) fait partie du volet Future and Emerging Technologies (FET) du programme Information Society Technology, dans le cadre du 5^e PCRD.
2/ CNRS-Université Lille 1 et de Valenciennes-ISEN.*

CONTACT

Alain Cappy
Institut d'électronique et de microélectronique du Nord (IEMN)
Tél. : 03 20 19 78 59
Mél : alain.cappy@iemn.univ-lille1.fr

Consulter le site web : iemn.univ-lille1

Le futur prépare ses mémoires

Des nanocristaux pour doper l'électronique européenne

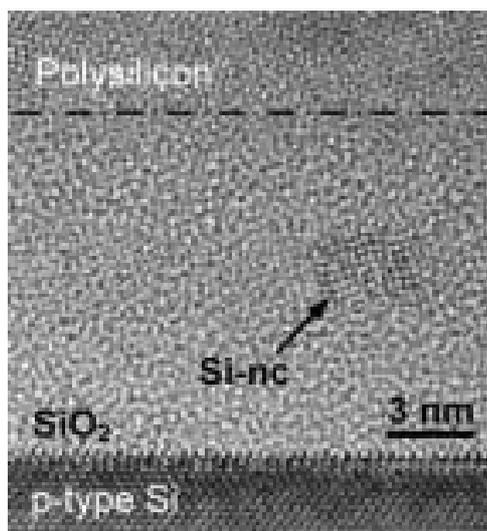
Le projet européen NEON étudie la possibilité de fabriquer de nouvelles mémoires électroniques plus performantes, qui exploitent des cristaux de taille nanométrique. Les résultats sont prometteurs et pourraient profiter aux industriels européens.

Alain Claverie, physicien au Centre d'élaboration de matériaux et d'études structurales, à Toulouse (CNRS) et responsable du projet européen NEON (*Nanoparticles for electronics*), a de quoi être satisfait. Depuis le démarrage du projet, en février 2001, les travaux ont bien avancé et les nanocristaux s'avèrent bel et bien une piste sérieuse pour les mémoires électroniques du futur. Et, reconnaît Alain Claverie, les financements et collaborations rattachés à NEON ont insufflé à l'équipe une forte dynamique de développement.

Les industriels de la microélectronique mènent une âpre compétition pour miniaturiser et améliorer les composants tout en produisant au moindre coût. D'un autre côté, des laboratoires de recherche fondamentale comme le CEMES étudient depuis plusieurs années les nanoparticules, des amas de matière de quelques nanomètres de diamètre. Ces deux domaines, la microélectronique et la science des nanocristaux, commencent à se rejoindre. L'un des points de contact, qui concerne NEON, est en rapport avec une nouvelle technologie des mémoires électroniques : la technologie dite des « grilles flottantes », qui est en train de bouleverser le marché de ces composants.

Le principe est d'utiliser comme élément de mémoire un transistor dans lequel l'électrode de grille, qui commande le composant, repose au-dessus d'une épaisseur de silice (SiO_2 , isolant) contenant une couche de silicium (Si, conducteur) polycristallin. Si cette couche de silicium n'est pas électriquement chargée, le composant fonctionne comme d'habitude et correspond à un état de mémoire « 1 ». Mais si elle est chargée, l'influence de la grille est neutralisée et le transistor ne fonctionne pas, ce qui correspond à un état de mémoire « 0 ».

Le problème, c'est qu'en cas de défauts affectant la couche de silicium ou d'oxyde la charge électrique peut facilement fuir et ainsi faire basculer inopinément l'état de mémoire. D'où l'idée à la base du projet NEON : remplacer la couche continue de silicium par une couche de nanocristaux bien séparés les uns des autres, de façon à empêcher toute fuite généralisée de charges. Reste à trouver des moyens commodes et efficaces pour fabriquer puis caractériser de telles structures. L'un des principaux défis est de contrôler précisément, au nanomètre près, le positionnement vertical des nanocristaux. NEON a exploré trois techniques différentes. À l'heure actuelle, la plus prometteuse consiste à insérer les nanocristaux dans la matrice de silice par implantation ionique (on envoie des atomes de silicium ionisés) à très basse énergie (environ 1 keV au lieu de quelques dizaines de keV habituellement) suivie d'un recuit thermique. La technique fonctionne tellement bien qu'elle est déjà en cours d'évaluation par les deux partenaires industriels du projet...



Nanocristal de silicium (Si) enfoui dans une fine couche de silice et placé entre deux électrodes de Si. De telles structures permettent d'introduire et de stocker une charge électrique, un bit d'information que l'on peut écrire, effacer ou lire à volonté.

© D. R.

POUR EN SAVOIR PLUS

[NEON](#)

CONTACT

Alain Claverie
Centre d'élaboration de matériaux et d'études structurales (CEMES)
CNRS
Tél. : 05 62 25 79 00
Mél : Alain.Claverie@cemes.fr

[Consulter le site web](#) : [cemes](http://cemes.fr)

NEON

NEON entre dans le cadre du programme « Développement durable et compétitif » de la Commission européenne. Son budget dépasse les 3 millions d'euros pour sa durée totale (trois ans, jusqu'en février 2004). Il implique sept partenaires, dont deux industriels, issus de cinq pays européens (France, Allemagne, Grèce, Italie, Danemark). Pour la France, les deux laboratoires participants sont le CEMES et le Laboratoire PHASE (Physique et application des semi-conducteurs, CNRS, Strasbourg). Les deux partenaires industriels sont l'entreprise allemande ZMD, spécialisée dans les mémoires pour matériels embarqués, et le Centre de STMicroelectronics d'Agrate, en Italie, premier producteur européen de mémoires.

Lutte antidopage chez les transistors

Afin de réduire la taille des transistors à 20 nanomètres (nm) de longueur de grille, une nouvelle architecture doit être envisagée. La piste suivie au sein du projet européen SODAMOS¹ par l'Institut d'électronique et de microélectronique du Nord (IEMN)², en partenariat avec l'université de Louvain-la-Neuve et la société STMicroelectronics, est d'abandonner les contacts classiques au profit d'un contact Schottky, sur silicium faiblement dopé. Fin 2003, le transfert de cette nouvelle technologie vers l'industrie devrait être envisagé.

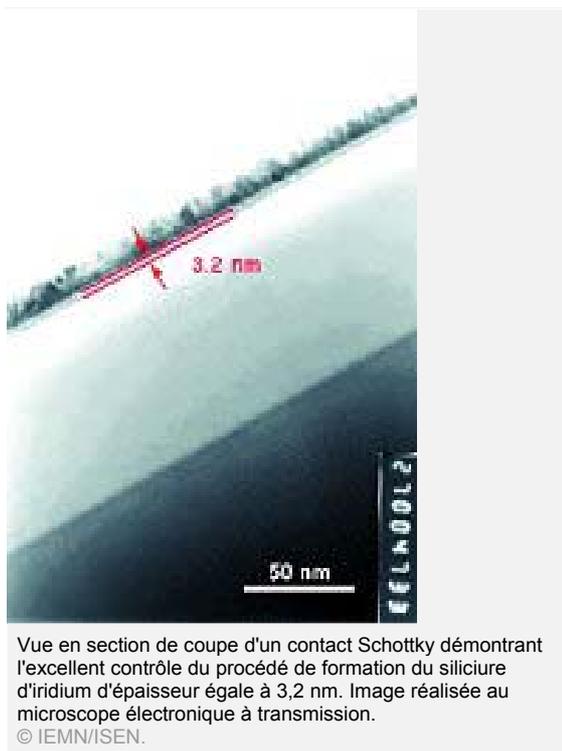
La loi de Moore prévoit que tous les 30 mois, la taille des composants électroniques diminue de moitié. Loin d'être une simple constatation, elle est un guide pour les acteurs de l'industrie microélectronique. Depuis 1997, l'*International Technology Roadmap for Semiconductors* (ITRS) définit ainsi les objectifs en matière de miniaturisation des transistors.

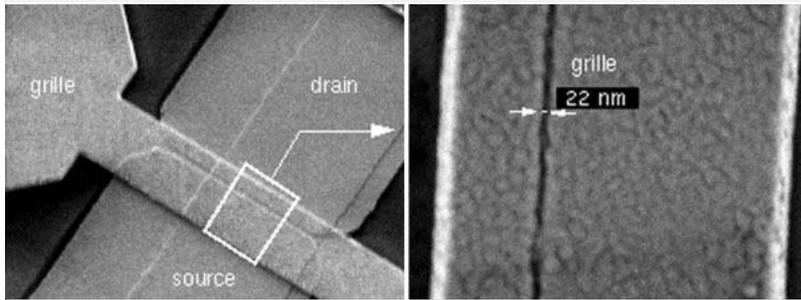
Le but du projet SODAMOS, coordonné par l'IEMN, est de forcer les verrous technologiques qui s'opposent à la fabrication dont la longueur de grille flirte avec les 20 nm, notamment en ce qui concerne les résistances des contacts d'accès. « Lorsque l'on réduit la taille d'un transistor, pour conserver des propriétés correctes, il faut aussi réduire l'épaisseur de toutes les couches, et accroître le niveau de dopage. Cela nous oblige à changer totalement d'architecture », explique Emmanuel Dubois, chargé de recherche à l'IEMN et coordinateur du projet.

Un transistor MOS est constitué de trois branchements. Les deux premiers, la source et le drain, posés sur un substrat de silicium, sont séparés par le troisième, une grille métallique isolée du canal de conduction par un film très mince d'oxyde. La mise sous tension de la grille – quelques centaines de millivolts suffisent – crée un champ électrique qui permet aux électrons de circuler de la source vers le drain en empruntant le canal.

Traditionnellement, le substrat de silicium est dopé. Dans les transistors de type *n*, il est enrichi en dopants « donneurs d'électrons » sous la source et le drain, et en « accepteurs d'électrons » sous la grille. Cette différence de dopage crée une véritable barrière de potentiel, qui empêche la circulation des électrons entre la source et le drain lorsque la tension de la grille est inférieure à un seuil précis.

Ce dopage pose problème lorsque l'on veut réduire l'épaisseur du transistor, car sa profondeur est difficilement contrôlable. Les impuretés, souvent introduites par un bombardement d'ions, diffusent en effet de manière accélérée au début du recuit d'activation.





Vue de dessus d'un transistor MOS à barrière Schottky. Le zoom correspondant à l'image de droite montre une longueur de canal de 22 nm. Image réalisée au microscope électronique à balayage.

© © IEMN/ISEN.

Solution : se passer de dopage. Pour cela, l'équipe d'Emmanuel Dubois a remplacé les contacts classiques sur le silicium fortement dopé par une jonction métallique sur silicium non dopé, un mélange de métal et de silicium appelé siliciure. Il faut néanmoins que ces nouveaux contacts présentent une résistance au moins aussi faible que l'ancienne technologie. Les chercheurs de l'IEMN ont réussi à diminuer la seule barrière de potentiel qui subsiste entre la source et le drain, due à la résistance de contact, la barrière de Schottky. Un siliciure de platine ou d'erbium, selon le dopage, permet même d'abaisser cette barrière de potentiel à moins de 0,1 électronvolt, contre 0,6 dans la technologie MOS classique.

Jusqu'au terme du projet, fin 2003, il reste encore à finaliser le transistor et favoriser son transfert vers l'industrie, notamment vers le consortium européen STMicroelectronics. Avec en toile de fond, un avenir commercial dans dix ans.

1/ Source/drain architecture for advanced MOS technology. Le projet SODAMOS fait partie du sous-programme Nano Information Device du volet Future and Emerging Technologies (FET) du programme européen Information Society Technology (IST).

2/ CNRS-Université Lille 1-Université de Valenciennes-ISEN.

3/ Devant l'évolution extrêmement rapide des technologies liées aux microprocesseurs, on a cherché à formuler des hypothèses sur le progrès de leurs performances. Gordon Moore, cofondateur de la société Intel déclare en 1965 lors d'une conférence de presse : « le nombre de transistors par circuit de même taille va doubler tous les 18 mois ». Cette affirmation a marqué les esprits, puisqu'elle est devenue un défi à tenir pour les fabricants de microprocesseurs.

4/ Metal oxyde semiconducteur.

CONTACT

Emmanuel Dubois
 Institut d'électronique et de microélectronique du Nord (IEMN)
 Tél. : 03 20 19 79 16
 Mél : emmanuel.dubois@isen.iemn.univ-lille1.fr

Consulter le site web : iemn.univ-lille1

De la musique sur mesure

Cuidado, un projet d'analyse musicale automatique

Le laboratoire STMS¹, qui associe le CNRS à l'Institut de recherche et de coordination acoustique/musique (Ircam), pilote le projet européen Cuidado, visant le développement de logiciels d'indexation reposant sur le contenu sonore et musical des œuvres. L'analyse automatique de la structure et des caractéristiques acoustiques d'échantillons musicaux permet ainsi la gestion et l'exploration de bases de données sonores.

Face à la profusion de musique disponible sur le web, les amateurs et les professionnels de l'audiovisuel se sentent perdus. Pour classer, gérer et explorer de manière intuitive de vastes archives musicales, le projet Cuidado de l'Ircam s'attache à mettre au point l'équivalent de moteurs de recherche. Le premier, *Sound Palette*, est destiné aux sons, le second, *Music Browser*, aux œuvres musicales.

Dans l'atmosphère feutrée de l'Ircam, Hugues Vinet, directeur du Laboratoire Ircam-CNRS et coordinateur du projet, écoute en boucle des fragments de son, les manipule, et les analyse. « *Nous essayons de mettre au point des procédés de description automatique basés sur le contenu sonore* », explique-t-il.

De la couleur musicale à la structure harmonique

Deux voies sont explorées simultanément. Dans l'approche « *bottom-up* », le signal brut est le point de départ pour définir des attributs comme le timbre, la couleur musicale ou l'attaque d'une note. L'approche « *top-down* », au contraire, est centrée sur la perception de l'utilisateur. Des études expérimentales ont montré que les différents timbres se répartissaient selon trois dimensions. La hauteur du son ou l'énergie ressentie peuvent aussi être quantifiées. Ces paramètres, dits de haut niveau, sont cependant délicats à interpréter pour un morceau entier.

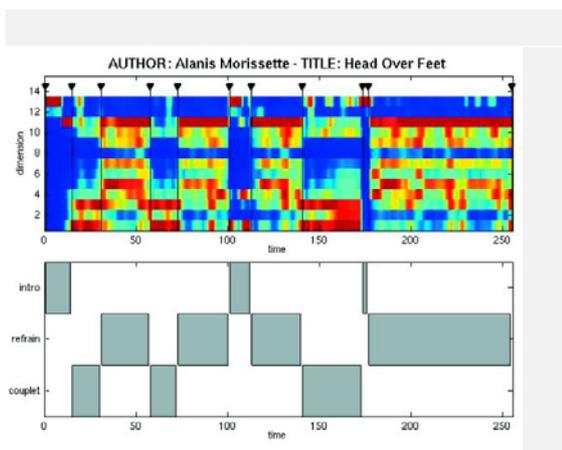
D'autres descripteurs sont alors créés. La proximité culturelle entre deux compositeurs est définie statistiquement par le nombre de programmes radiophoniques ou de pages web qui les citent conjointement. Mais « *l'analyse structurelle de la musique constitue le cœur de nos travaux* », affirme Hugues Vinet. Les variations des paramètres acoustiques permettent d'identifier les motifs rythmiques, mélodiques et harmoniques (les « *patterns* »), et de dégager la structure d'un morceau.

Une arme contre le piratage

Les possibilités offertes par cette analyse musicale sont nombreuses : en plaçant bout à bout les premières mesures de chaque mouvement, on peut construire des résumés musicaux. Suivant le même principe, une signature acoustique est réalisée. Elle est 1 700 fois plus légère que les données musicales, « *et permet d'identifier un morceau après seulement 10 secondes d'écoute. Une arme de choix dans la lutte contre le piratage* », précise Hugues Vinet. L'automatisation de l'édition de partitions, de la création d'œuvres, ou du classement selon le style sont d'autres applications possibles.

Ces procédés de descriptions sont regroupés au sein des deux logiciels : *Sound Palette* et *Music Browser*. *Sound Palette* est destiné aux bruiteurs et aux compositeurs, qui pourront rechercher des sons de timbre ou d'attaque semblables. Grâce au *Music Browser*, les gestionnaires de catalogues musicaux et les programmeurs de radio pourront dénicher des morceaux sur la base de similarités rythmiques, harmoniques, ou culturelles. Des « *playlists* » seront éditées d'un simple clic.

Le projet Cuidado, démarré en janvier 2001, s'inscrit dans l'élaboration de la norme internationale MPEG7 de description des contenus audiovisuels. Mais « *au-delà des enjeux scientifiques relatifs à la description des contenus sonores, notre objectif, avec ces outils, est d'apporter de la valeur ajoutée à la musique en ligne* »,



Calcul automatique de résumé sonore de morceau de musique par analyse du signal numérique.

© Geoffroy Peeters. équipe analyse/synthèse, Ircam-CNRS

s'enthousiasme Hugues Vinet. Restent à définir les modalités juridiques de sa distribution.

1/ STMS : Sciences et technologies de la musique et du son, unité mixte de recherche en association avec l'Ircam, le CNRS et le ministère de la Culture et de la communication. Récemment renommée, cette unité s'appelait Ircam-CNRS.

2/ Content-based Unified Interfaces and Descriptors for Audio/muisc Databases available Online. Les partenaires sont l'université Pompeu-Fabra (Espagne), Sony CSL (France), Oracle (Espagne), Creamware (Allemagne), Artspages (Norvège), ainsi que l'université Ben-Gourion (Israël).

CONTACT

Hugues Vinet
Institut de recherche et de coordination acoustique/musique (Ircam)
Tél. : 01 44 78 48 88
Mél : Hugues.Vinet@ircam.fr

Consulter le site web : [ircam](#)
Consulter le site web : [ircam/cuidado](#)
Consulter le site web : [cuidado](#)

Des mathématiciens français venus au froid

Naissance à Moscou d'un laboratoire franco-russe

En mars 2002, le CNRS signait avec l'Université indépendante de Moscou et l'Académie des sciences russe un accord pour la création d'un laboratoire franco-russe centré sur les mathématiques et leurs interfaces avec l'informatique ou la physique théorique. Enjeux : aider la brillante école mathématique russe à se maintenir, tout en instaurant des échanges fructueux.

L'excellence et l'originalité de l'école mathématique qui s'est constituée en Union soviétique sont notoires. Depuis l'effondrement du régime soviétique, cependant, des menaces d'origine économique pèsent sur la pérennité de cette tradition scientifique exceptionnelle. Bon nombre de mathématiciens russes, poussés par le besoin, sont aujourd'hui à l'Ouest : les États-Unis, notamment, ont fait des ponts d'or à certains d'entre eux. Pourtant, explique Christian Peskine, directeur scientifique adjoint pour les mathématiques au département SPM du CNRS, « *les chercheurs russes restent profondément attachés à leur pays et à leur communauté, et ils voient d'un mauvais œil les Occidentaux « faire leur marché » et les recruter* ». De plus, un jeune Russe travaillant à l'étranger à plein temps perd, au bout de quelques années, la tradition scientifique dans laquelle il a été formé et acquiert celle du pays d'accueil, avec les avantages et les inconvénients que cela peut comporter.

Comment aider à préserver la tradition mathématique russe, qui s'illustre notamment par son ouverture multidisciplinaire, tout en instaurant des échanges bénéfiques avec elle ? En envoyant des chercheurs français travailler en Russie. Outre le bénéfice scientifique attendu, cela constitue une reconnaissance de la pérennité de l'école russe. Telle est l'idée de l'accord signé par le CNRS en mars 2002 pour la création, à Moscou, du Laboratoire international franco-russe de mathématiques et inter- actions en informatique et en physique théorique (LIFR-MI2P), laboratoire aux thématiques scientifiques très ouvertes.

Cette création fait suite à un jumelage établi en 2000 entre le CNRS et l'Université indépendante de Moscou (UIM, établissement semi-privé créé en 1990), jumelage d'un type nouveau qui permet à des jeunes « post-docs » russes de faire des séjours de deux mois dans des laboratoires français. L'accord pour la création du LIFR-MI2P a été signé avec l'UIM et l'Académie des sciences de Russie, pour une durée renouvelable de quatre ans. L'UIM fournit les locaux et quelques services, et affecte au laboratoire quatre chercheurs russes chaque année. Le CNRS, lui, affecte deux chercheurs français (l'un dépendant du département SPM, l'autre du département STIC) et fournit une contribution financière d'environ 7 500 euros par an, plus 7 500 euros par an et par chercheur affecté. Les deux premiers chercheurs français sont sur place depuis l'automne 2002.

À courte échéance, Christian Peskine espère y voir réunis « *un jeune mathématicien français, un jeune informaticien français et un jeune physicien théoricien français* », un cocktail qui, en France, serait assez inhabituel.

1/ Département des sciences physiques et mathématiques.

2/ Département des sciences et technologies de l'information et de la communication.

CONTACT

Christian Peskine
Département des sciences physiques et mathématiques du CNRS
Directeur scientifique adjoint pour les mathématiques
Tél. : 01 44 96 42 52/54
Mél : christian.peskine@cnrs-dir.fr

La Volga aux portes de l'Europe

Le bureau régional du CNRS à Moscou

Le bureau régional du CNRS à Moscou a pour vocation de mettre en œuvre, en Russie et dans les Nouveaux États indépendants (NEI), les actions internationales du CNRS, de proposer de nouvelles actions et de réaliser toute investigation préliminaire nécessaire à la direction des relations internationales du CNRS pour l'aider dans ses décisions.

Les « six commandements » du bureau moscovite :

- veiller à l'application des accords en s'assurant du respect des règles de propriété intellectuelle ;
- encourager et suivre les coopérations scientifiques en cours ;
- assurer la mise à disposition des agents du CNRS dans les universités, les centres de recherche, les industries, les organismes de recherche en Russie et dans les NEI, en contribuant à l'élaboration de contrats entre le CNRS et ses partenaires ;
- aider le CNRS à établir des liens avec les technopoles et centres de valorisation de la recherche en Russie et dans les NEI ;
- proposer à la direction du CNRS via le responsable de la zone géographique des actions de coopération, jugées prioritaires par des partenaires, qui seront ensuite analysées par les départements scientifiques ;
- organiser et accompagner les missions des responsables du CNRS en Russie et dans les NEI et selon les cas, celles des responsables scientifiques russes et des NEI dans les laboratoires du CNRS et à la direction du CNRS.

Partenaires privilégiés du CNRS : IOFFE Physical-Technical Institute, General Physics Institute, Kurtchakov et Steklov, Instituts de recherches nucléaires de Dubna, Institute for Information Transmission Problems (IPPI), Institut Gorki, Institut Borekov, Institut Pushino et Engelhardt, Space Research Institute (IKI), université de Lomonosov.

CONTACT

Patrick Le Fort
Bureau du CNRS à Moscou
Tél. : +70 95 129 03 13
Mél : patrick.le-fort@m.astelit.ru

L'axe Paris-Berlin : dix années d'une collaboration sans nuage

Le Centre Marc-Bloch, une « enclave franco-allemande » en sciences sociales

La création du Centre Marc-Bloch, centre franco-allemand de recherches en sciences sociales, a été décidée conjointement par les gouvernements français et allemand dès le lendemain de la chute du Mur de Berlin. Fondé le 9 décembre 1992 et inauguré en 1994, le Centre a été conçu comme un lieu d'échanges entre chercheurs allemands et français. Il accueille des scientifiques relevant de diverses sciences sociales et humaines (histoire, géographie, sociologie, économie, anthropologie, sciences politiques et juridiques).

La rupture que représentait la fin des régimes communistes dans l'histoire récente de l'Europe créait un nouveau chantier d'études pour les sciences sociales et elle ouvrait une période favorable pour des échanges entre chercheurs de nationalités différentes, allemands et français notamment, mais aussi des chercheurs issus des pays de l'Europe médiane et orientale.

Placé dans une perspective pluridisciplinaire, le Centre accueille toutes les disciplines des sciences humaines et sociales. Il assume à la fois des missions de recherche et d'encadrement doctoral. La dimension d'intégration franco-allemande est constitutive de son originalité. Enjeu scientifique, intellectuel et politique, elle s'insère dans une perspective d'extension européenne. Le Centre travaille ainsi avec des institutions et des équipes de recherche implantées dans différents pays d'Europe, notamment en Hongrie, en Pologne et en République tchèque.

Les recherches du Centre Marc-Bloch s'organisent autour de quatre axes :

• L'Europe en mutation

Sous ce titre sont réunies les recherches relatives aux transformations dans l'Est européen, mais aussi, et plus généralement, aux recompositions sociales et politiques dans l'ensemble de l'Europe : transformations de l'action de l'État et des politiques publiques, transformations des partis politiques, constitution d'un éventuel espace public européen, multiplication des appartenances plurielles, etc.

(Espace public européen - Allemagne de l'Est, Europe de l'Est - Mutations économiques de l'état-providence)

• Histoires, sociologies et droits comparés

Cet axe concerne les histoires et les pratiques comparées des sciences sociales et humaines en France et en Allemagne, avec une ouverture occasionnelle à d'autres traditions. Le lien étroit établi entre l'étude des pratiques disciplinaires et celle de leurs histoires tient compte de l'inflexion récente advenue dans l'épistémologie des sciences, qui tend à accorder désormais une importance fondamentale à la réflexivité historique.

(Histoires, historiographies comparées - Histoire et pratique des sciences sociales - Droits comparés)

• Histoire, mémoire collective et recompositions des identités collectives

Ce champ coiffe les travaux d'historiens, de germanistes et de politologues, spécialistes de l'histoire allemande du XX^e siècle d'une part, mais aussi des pays de l'Est européen.

(Migrations, états et sociétés - Usages du passé - Histoire du nazisme et de la Shoah - Recherches sur émigration/immigration - Histoire et théorie du pouvoir et de la société)

• Islam en Europe

Cette thématique abrite des travaux sur l'islam contemporain et l'islam transplanté et sur les phénomènes migratoires, dans une perspective de confrontation des approches française et allemande (traditions scientifiques, paradigmes intellectuels) sur un objet dont l'intérêt et l'actualité sont évidents pour le développement de l'Europe contemporaine. L'émergence de facteurs nouveaux (dynamique transnationale de la circulation des gens et des idées, constitution de diasporas) est évidemment prise en compte.

Le Centre Marc-Bloch est une institution désormais bien implantée dans le paysage académique berlinois. Il contribue de manière diversifiée et efficace au développement et à la structuration de la communauté scientifique européenne dans le domaine des sciences sociales.

Le Centre Marc-Bloch est un centre de recherche placé sous la tutelle conjointe du ministère français des Affaires étrangères et du ministère de la Recherche. Il bénéficie depuis 2001 d'un financement du ministère fédéral allemand de l'Éducation et de la Recherche.

POUR EN SAVOIR PLUS

[Des partenaires privilégiés](#)

CONTACT

Catherine Colliot-Thélène
Directrice du Centre Marc-Bloch
CNRS-MAE
Tél. : +49 30 20 93 37 95/96
Mél : catherine.colliot-thelene@cmb.hu-berlin.de

[Consulter le site web](http://cmb.hu-berlin) : cmb.hu-berlin

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [LA RECHERCHE EN EUROPE](#) > [L'axe Paris-Berlin : dix années d'une collaboration sans nuage](#)

Des partenaires privilégiés

Le CMB entretient des relations privilégiées avec un certain nombre d'institutions d'enseignement et de recherche françaises et allemandes, dont certaines sont institutionnalisées par des conventions.

Institutions françaises :

- École des hautes études en sciences sociales
- Centre interdisciplinaire d'études et de recherches sur l'Allemagne (CIERA)
- Fondation nationale des sciences politiques
- École normale supérieure lettres et sciences humaines (Lyon)
- Université de Strasbourg 2
- Institut d'histoire du temps présent (CNRS).

Institutions allemandes :

- Université Humboldt
- Université Libre de Berlin
- Université Viadrina de Francfort sur l'Oder
- Zentrum für Vergleichende Geschichte Europas
- Wissenschaftszentrum Berlins Wissenschaftskolleg
- Frankreich Zentrum de l'université technique de Berlin
- Zentrum für Zeithistorische Forschung Potsdam.

Instituts de recherche français à l'étranger :

Le Centre Marc-Bloch appartient à un réseau d'instituts de recherche en sciences sociales et humaines dépendants du ministère des Affaires étrangères. Il est particulièrement lié à ceux situés en Allemagne et en Europe centrale :

- Centre français de recherche en sciences sociales (Prague) ;
- Mission historique française de Göttingen ;
- Collegium de Budapest. Il est également en contact avec le Séminaire de sciences sociales de l'EHESS à l'université de Varsovie.

L'Europe, un espace à géométrie variable

De l'enlèvement d'Europe aux interrogations actuelles

Au gré des découvertes et des conflits, les limites données à l'Europe n'auront cessé d'évoluer. Retour, en accéléré, sur ces multiples métamorphoses.

D'où vient le mot « Europe » ?

Nicole Charbonnel. Ce terme est d'origine sémitique. Il est issu d'« Erev », « le soir », « le côté où le soleil se couche », « l'Occident ». On retrouve cette notion dans le mythe solaire de l'enlèvement d'Europe, lui-même lié à la légende crétoise du Minotaure.



© Musée de la poste

Comment les géographes antiques se représentaient-ils l'Europe ?

N. C. Les Grecs divisaient le monde connu en trois parties aux contours mal définis : l'Asie, l'Afrique et l'Europe. Si, au Sud, l'Europe s'arrêtait à la Méditerranée, à l'Est au Tanaïs (le Don), au Sud-Est vers le Phasé (l'actuel Rioni, dans le Caucase), au Nord, c'était l'inconnu. Chez les Romains, cette tripartition du monde a été en grande partie oblitérée par l'Empire, dont la Méditerranée était le centre.

Y a-t-il eu une évolution au Moyen âge ?

N. C. On retrouve cette tripartition, mais elle n'est pas une configuration du monde. Avec Jérusalem pour centre, elle relève de la symbolique chrétienne. Par ailleurs, au lendemain même de Poitiers (732), Bède le Vénérable reprend le qualificatif « *europenses* » pour désigner les Francs, c'est-à-dire les Chrétiens, par opposition aux Arabes. L'Europe désigne donc le monde chrétien, mais sa conception dépend aussi de la position géopolitique de l'observateur, car les parties orientale et occidentale vont au mieux – pendant longtemps – s'ignorer. Pour un Occidental, l'Europe, c'est la chrétienté rattachée à Rome que représentera un temps l'empire de Charlemagne. On ne reprendra conscience de l'unité du monde chrétien qu'en 1453, avec la prise de Constantinople par les Turcs.

Quel rôle a joué la « découverte » de l'Amérique ?

N. C. Au XVI^e s., la notion géographique d'un « continent Europe » apparaît chez les navigateurs. L'Europe va alors s'agrandir vers l'Est, au fur et à mesure que les terres russes se libéreront des Tatares. Mais la limite Asie-Europe restera mal définie. Pendant longtemps, ce sera la Volga, puis l'Oural vers la fin du XIX^e s. Staline fera une nouvelle modification. Pour le Caucase, elle reste incertaine.

à quel moment se forge une vision cartographique de l'Europe ?

N. C. à la fin du XVIII^e s. et surtout au XIX^e, avec l'enregistrement géométrique de l'espace. Auparavant, les limites étaient ignorées, chevauchées par d'autres formes d'organisation de la société, d'inclusion et d'appartenance. La notion de frontière ne prendra son sens qu'avec l'éveil des nationalités.

1/ Voir le timbre ci-dessus.

2/ Voir l'article d'Alain Guerreau dans le *Dictionnaire du Moyen âge*, PUF, 2002.

CONTACT

Nicole Charbonnel
Chargée de recherche au CNRS
Institut d'histoire du droit CNRS-Université
Paris 2-Ministère de la Culture
Tél. : 04 71 48 04 98
Mél : cdda@u-paris2.fr

Émergence de l'État en Europe

Nos ancêtres les Européens

La question de la genèse de l'État a longtemps buté sur de graves lacunes documentaires. C'est de l'archéologie que viennent maintenant les informations les plus décisives.

La genèse de l'État a été longue et complexe. D'une part, les sources historiques, textuelles par définition, sont apparues en même temps que l'état, puisque l'écriture et cette forme d'organisation sont consubstantielles ; d'autre part, les observations ethnographiques ont été prises de vitesse par l'acculturation dans les sociétés non européennes où le processus de complexification était le plus avancé. C'est l'archéologie qui apporte actuellement les éléments de compréhension décisifs ; elle peut en effet saisir le degré et l'échelle d'intégration politique, les bases économiques et la nature du pouvoir par l'enregistrement des configurations spatiales de sites. Mais les saisir suppose la mise en œuvre de fouilles sur de très grandes surfaces, à l'intérieur de régions étudiées de manière particulièrement intensive.

Avec des moyens traditionnels, les archéologues ont pu étalonner la hiérarchie des formations sociales en fonction des différences de richesse et de monumentalité des établissements et des tombes. Ils ont identifié les États en détectant l'existence d'une administration (inventaires, lettres de change, sceaux, monnaies, etc.). Mais si la chronologie de ces émergences paraît acquise, la compréhension de leurs causes exige des travaux de terrain à une tout autre échelle. C'est ce qui a été entrepris dans la vallée de l'Aisne, en couplant interventions préventives et programmées.

Les scientifiques interrogent, sur la longue durée, l'intégralité des traces d'occupation, depuis les plus modestes établissements. Il apparaît d'ores et déjà que l'État a émergé là bien avant la romanisation, selon un processus étonnamment discontinu, mais après une forte intensification de la production agricole. Une base économique locale, adaptée à des conditions bioclimatiques spécifiques, fut nécessaire à la création de villes et à l'entretien d'un appareil de gouvernement étatique. Une chronologie de l'émergence d'États en Europe a pu être établie.

POUR EN SAVOIR PLUS

[Chronologie de l'émergence d'États en Europe](#)

CONTACT

Patrice Brun
Directeur de recherche au CNRS
Mél : brun@mae.u-paris10.fr

Jean-Paul Demoule
Professeur des Universités
Mél : jpdemoule@wanadoo.fr

Archéologies et sciences de l'Antiquité
CNRS-Universités Paris 1 et 10

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [LA RECHERCHE SUR L'EUROPE](#) > [Émergence de l'État en Europe](#)

Chronologie de l'émergence d'États en Europe

Milieu du V^e millénaire av. J.-C. : manifestations ostentatoires d'écarts sociaux.

Début du II^e millénaire av. J.-C. : premiers États européens en Crète (minoens), puis en Grèce continentale (mycéniens), organisés sur le modèle d'homologues proche-orientaux plus précoces.

Vers 1200 av. J.-C. : désintégration.

VIII^e s. av. J.-C. : réapparition de formations étatiques en Europe (en Grèce, en Italie et en Espagne).

Du VIII^e au VI^e s. av. J.-C. : diffusion de colonies (cités-États) phéniciennes et grecques le long des côtes méditerranéennes.

Du V^e au III^e s. av. J.-C. : émergence d'États dans la zone méditerranéenne, à la faveur de l'influence coloniale grecque et des atouts bioclimatiques.

II^e s. av. J.-C. : émergence d'États dans la zone tempérée humide (celtique), avant la romanisation et après l'instauration d'un mode de production agricole intensif, adapté aux conditions bioclimatiques locales.

L'Europe démographique dans la durée

De la chrétienté à ce début du XXI^e siècle, l'Europe a connu une histoire démographique singulière. Explication d'un démographe.

De la chrétienté au début du XVIII^e siècle

Au départ, l'Europe coïncide avec la chrétienté, héritière de la culture gréco-romaine. Sur le plan des comportements familiaux, cette tradition a favorisé l'émergence d'une certaine unité dans l'institution matrimoniale et dans les conceptions de la parenté. La reconnaissance par les clercs de la libre formation du couple est à l'origine de la cellule conjugale occidentale et d'une relation privilégiée des parents et des enfants. Cependant, les modalités de l'insertion familiale des couples variaient beaucoup d'une région à l'autre, notamment sur le plan de la cohabitation entre générations. Autre divergence notable : l'âge des femmes au mariage. Du XVI^e au XVIII^e siècle, il s'est progressivement élevé en Occident, alors que les jeunes filles d'Europe orientale ont continué à s'unir au sortir de l'adolescence. À l'Ouest, le mariage tardif a fini par devenir un trait culturel, une norme : même dans l'euphorie nuptiale des années 1960, les nouvelles mariées d'Europe occidentale avaient deux ans de plus que celles de Russie, de Pologne ou de Hongrie et l'écart a doublé par la suite. Mais, désormais, le choix du mariage n'est plus dans bien des pays européens qu'une option parmi d'autres.



Carte de l'Europe sur fond de foule.
© Médiathèque
Commission européenne.

Les autres caractéristiques démographiques de l'Europe étaient-elles avant 1800 si différentes de celles des autres continents ? Une fécondité forte et une mortalité élevée, comme on en observait dans tout le monde chrétien, ne constituaient pas à ce moment un phénomène bien exceptionnel. À quelques nuances près, c'était un modèle universel. Comment aller au-delà d'incertaines suppositions sur l'éventuelle avance de l'Occident ? Les chiffres n'incitent pas à proclamer que l'Europe était, sur le plan démographique, plus dynamique que les autres continents : sa part dans le total mondial s'est stabilisée à 16 %, du Moyen âge au début du XVIII^e siècle. La divergence s'amorce après 1700.

De l'Europe pré-industrielle au XXI^e siècle

Dans l'Europe de l'époque pré-industrielle bénéficiant d'une ouverture économique et d'une aptitude à la conquête, les différenciations démographiques résultaient prioritairement de contraintes presque physiques et d'usages souvent locaux. Cependant, certaines populations urbaines contribuaient déjà à modifier les cultures traditionnelles, à remettre en question le respect ancestral des mystères de la fécondité. Ainsi vit-on, très tôt, se révéler dans quelques cités pionnières les effets d'une limitation volontaire des naissances. Cependant, la surprenante croissance observée de 1750 à 1914 dans la plupart des pays contribue à définir un modèle unifiant des comportements européens. Encore faudrait-il tenir compte des dizaines de millions d'émigrés européens qui ont alors peuplé les Nouveaux Mondes : leur présence dans les autres continents, qu'ils soient colonisateurs ou émigrés, a contribué à démultiplier l'image de l'Européen. Cette explosion vitale permet de définir un tangible facteur d'unité dans un ensemble démographique par ailleurs assez disparate.

L'essor urbain reflète aussi la singularité démographique de l'Europe. Déjà en 1800, la proportion de population urbaine était plus élevée dans le Vieux Continent (12 %) que dans le reste du monde (8,5 % en moyenne). En 1914, l'écart était devenu tout à fait considérable, l'Europe comptant plus de 30 % d'urbains (41 % sans la Russie) alors que le pourcentage de citadins restait probablement inférieur à 10 % en Afrique et en Asie. Les écarts se sont resserrés depuis, mais l'urbanisation du Tiers Monde n'a pas le même sens que celle des pays européens.

Le changement survenu dans toute l'Europe a été généralement brutal ; il s'est d'abord traduit par une forte augmentation de la population liée au recul de la mortalité, puis par une chute profonde de la fécondité atteignant en ordre dispersé tous les pays, sauf la France, où la mortalité et la fécondité ont décliné simultanément et où la contraception a triomphé beaucoup plus tôt qu'ailleurs. Mais *in fine* les comportements malthusiens ont triomphé partout en Europe.

En ce début du XXI^e siècle, dans aucun des pays d'Europe, à l'exception de l'Albanie, l'indice conjoncturel de fécondité ne signale un niveau compatible avec la reproduction de la population. Dans 11 pays européens sur 34, dont trois grands états (Allemagne, Italie et Russie), la natalité a été en 1996 inférieure à la mortalité. Enfin, fait notable, en 1997, pour la première fois depuis trois siècles, en temps de paix, la population de l'Europe a décliné.

Ce qui pose aux Européens et bientôt à l'ensemble des humains le problème de leur avenir : la question si souvent soulevée des retraites n'est qu'une péripétie d'une rupture sans précédent, d'un vieillissement des populations vérifié ici, prévisible ailleurs, dont les conséquences ne sont pas encore toutes entrevues.

1/ Leur population augmente de 220 %, tandis que celles de l'Afrique et de l'Asie ne s'accroissent alors que de 110 %.

2/ Ils sont aujourd'hui respectivement de 75 % et 42 %.

À LIRE

Jean-Pierre Bardet et Jacques Dupâquier, *Histoire des populations de l'Europe*, 3 volumes, Paris, Editions Fayard, 1997-1999.

CONTACT

Jean-Pierre Bardet
Directeur du Centre Roland-Mousnier histoire et civilisation
CNRS-Université Paris 4
Mél : j.p.ba@wanadoo.fr

Les principes fondateurs de l'Union européenne

Le traité sur l'Union européenne, dans sa version issue du traité d'Amsterdam* (1997), stipule que celle-ci est fondée sur un certain nombre de principes. Plus récemment, la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne, proclamée à Nice en décembre 2000, a repris, en l'élargissant, l'énumération des principes sur lesquels l'Union est fondée. Il existe ainsi, désormais, un « socle » de valeurs à la base de la construction européenne.

En quoi consistent les principes fondateurs de l'Union européenne ?

Joël Molinier. Il s'agit d'un ensemble de valeurs communes aux états membres de l'Union et que ces derniers ont décidé de situer au fondement de l'Union. Sont considérés comme tels la liberté, la démocratie, le respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales, l'état de droit, principes énoncés dans le traité sur l'Union et auxquels la Charte des droits fondamentaux a ajouté la dignité humaine, l'égalité et la solidarité.

Quel est le degré de nouveauté des principes fondateurs de l'Union européenne ?

J. M. En eux-mêmes ces principes ne sont pas nouveaux : selon le cas, ils avaient été consacrés dans la Convention européenne des droits de l'homme et des libertés fondamentales du Conseil de l'Europe ou reconnus par la Cour de justice des Communautés européennes dans ses arrêts. La nouveauté réside dans le fait que c'est tout l'édifice résultant du processus d'intégration européenne qui est désormais expressément considéré comme reposant sur ces principes, alors qu'auparavant ces derniers principes constituaient seulement un cadre à respecter par l'Union et par ses états membres dans leur action.

Quelles significations s'attachent à la proclamation de principes fondateurs de l'Union ?

J. M. La place nouvelle faite aux principes fondateurs traduit une volonté des états de renforcer la légitimité de l'Union européenne. En même temps cette reconnaissance exprime ce que l'on a pu appeler « le retour du politique », c'est-à-dire le dépassement des objectifs économiques, auxquels s'est longtemps identifiée la construction européenne, par des finalités de nature politique. Enfin, il est clair que la proclamation des principes fondateurs correspond à une véritable « dynamique constituante » : un processus de constitutionnalisation de l'Union a été à l'œuvre avant même que ne soit reconnue la nécessité de l'élaboration d'une véritable « constitution européenne », actuellement en cours.

Ces travaux font l'objet d'un contrat de recherche entre l'Institut de recherche européenne de droit économique (IREDE, CNRS-Universités de Toulouse 1 et Poitiers) et la mission de recherche Droit et Justice.

* Voir glossaire

CONTACT

Joël Molinier
Directeur de l'IREDE
Mél : irede@univ-tlse1.fr
[Consulter le site web](#) : univ-tlse1

L'Union européenne : un acteur sur la scène internationale ?

Les travaux du Centre de recherches européennes de Rennes (CEDRE)¹ portent notamment sur les relations extérieures de la Communauté et de l'Union européennes (plus de 1 000 accords à ce jour avec des pays du monde entier) et sur leurs activités au sein des organisations internationales, spécialement l'Organisation mondiale du commerce (OMC).

La Communauté européenne a contribué avec le Marché commun à la hausse du niveau de vie et a favorisé l'émergence de l'Europe sur la scène internationale. Dès les années 1970, elle s'est engagée dans une politique externe active, tissant un réseau mondial avec pays industrialisés et pays en développement de la Méditerranée, d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie. Sa politique commerciale a souvent servi de substitut à une politique étrangère encore embryonnaire entre ses Etats membres.

Le traité de Maastricht a institué l'Union européenne (UE). Il représente un saut qualitatif avec l'apparition de nouvelles compétences dans des domaines tant économiques (monnaie unique) que non-économiques (santé, culture...), l'officialisation de la politique de coopération au développement et l'émergence d'une politique étrangère et de sécurité commune. C'est une évolution encore inachevée : la dimension politique de l'UE ne correspond pas à son poids économique et celle-ci n'est pas encore acceptée dans toutes les enceintes internationales. Si la Communauté européenne est membre de l'OMC, elle n'est pas, malgré l'existence de l'euro (2^e devise mondiale), membre du Fonds monétaire international !

Pour s'affirmer plus sur la scène internationale, l'UE doit réussir son élargissement et en tirer pleinement les atouts ; ainsi elle pourra mieux influencer sur les normes élaborées au sein des instances internationales (ONU, OMC...) et promouvoir son modèle de société. Elle doit donc conforter ses partenariats stratégiques, mettre un terme aux contradictions dans ses priorités et revoir son fonctionnement institutionnel. L'éclatement des compétences entre les trois « piliers » de l'UE et leur partage avec les états membres rendent délicate la conduite d'une politique extérieure cohérente et visible.

L'UE n'a pas la personnalité juridique internationale, ce qui brouille aussi son image. Ses procédures décisionnelles, souvent lourdes, nuisent à sa politique extérieure. C'est pourquoi la Convention sur l'avenir de l'Europe cherche à répondre à ces défis : donner à l'UE les moyens d'être un acteur international visible, crédible et efficace.

1/ Le CEDRE, composante de l'Institut de l'Ouest : Droit et Europe (CNRS-Université Rennes 1), contribue à l'animation du Pôle européen Jean-Monnet de cette Université. Cette recherche a été menée avec le concours de Clara Avril, Hervé Jolif, Jamel Kasmi et Stéphane Perrin, doctorants.

* Voir glossaire

CONTACT

Catherine Flaesch-Mougin
Directrice du CEDRE
Tél. : 02 23 23 77 09
Mél : catherine.flaesch-mougin@univ-rennes1.fr

Les citoyens et le droit communautaire

Les citoyens de l'Union européenne peuvent-ils faire respecter leurs droits par les juges européens ? Peuvent-ils, par ce biais, participer à la « gouvernance européenne » ? La réalité semble plus complexe que ne le laisse penser le discours commun.



Cour de justice,
Luxembourg.
© Médiathèque
Commission
européenne

L'Union européenne est un système politique atypique, dont les principes de fonctionnement puisent à plusieurs traditions et répondent à diverses logiques. Cette situation est à la fois la cause et le résultat du « déficit démocratique » : cause, car elle restreint la lisibilité des activités des institutions ; résultat, car de multiples dispositifs, normes et organes ont été créés afin de remédier à cette préoccupation. L'existence d'un ordre juridique communautaire « complet » et d'une Cour de justice est ainsi souvent invoquée comme un palliatif des faiblesses de la logique représentative à l'échelle européenne. Les citoyens sont réputés jouir de droits étendus et de tous les moyens de les faire respecter par les juges nationaux et européens. Plus encore, ils sont supposés pouvoir contester par ce biais les excès des institutions de l'Union et participer à la « gouvernance européenne ».

Au-delà du discours dominant sur l'existence de modes alternatifs de démocratie dans l'Union européenne, il importe d'examiner la façon dont les mécanismes, introduits aux fins de légitimation du système, opèrent. L'étude de la pratique des recours directs des particuliers devant les juridictions de l'Union européenne révèle ainsi des possibilités de recours très limitées et des grandes asymétries dans la capacité des citoyens à se saisir du droit européen : la citoyenneté juridictionnelle de l'Union est avant tout symbolique. Les évolutions récentes confirment cet état de fait. En premier lieu, l'engorgement des juridictions communautaires n'incite pas les juges à ouvrir le recours direct. En second lieu, la multiplication des procédures alternatives, auprès d'autres juridictions ou institutions, impose le principe d'une médiation entre le droit communautaire et les citoyens.

La « judiciarisation » de l'UE ne saurait donc actuellement être considérée comme un vecteur de démocratisation significatif. Il importe d'analyser plus en détail la manière dont les citoyens se saisissent des différents canaux de participation « extra-électorale » qui s'offrent à eux, et notamment, dans une approche diachronique, de voir comment les pratiques évoluent à cet égard.

* *Voir glossaire*

CONTACT

Olivier Costa
Chargé de recherche au CNRS
CERVL - Pouvoir, Action publique, Territoire
CNRS-Institut d'études politiques de Bordeaux
Tél. : 05 56 84 41 93
Mél : o.costa@sciencespobordeaux.fr

Consulter le site web : cervl.u-bordeaux

Le Parlement européen et le local

Les députés européens sont les porte-parole de citoyens dont l'identité peut être, selon l'enjeu, européenne, nationale, régionale, etc. Comment expriment-ils ces représentations multiples, parfois paradoxales ?



Le Parlement européen, Strasbourg.
© Médiathèque commission européenne

Le schéma institutionnel de l'Union européenne suscite, depuis cinquante ans, des analyses divergentes. La communauté scientifique s'entend néanmoins pour reconnaître que l'équilibre et la dynamique de l'UE procèdent moins du principe classique de distribution des pouvoirs que de la pluralité et de la concurrence des représentations d'intérêts par les différentes institutions. Cette lecture du « régime » de l'Union est toutefois trop abstraite ; les institutions sont loin d'opérer comme le prévoient les traités. Ainsi, le Parlement européen, supposé représenter des « peuples européens » quelque peu désincarnés, constitue un lieu d'action pour de multiples acteurs extérieurs aux institutions de l'Union, en particulier pour les entités infra-étatiques. Selon les dossiers, les configurations et leurs choix personnels, les députés européens se font tour à tour les porte-parole des Européens, de leurs compatriotes, de leurs électeurs, de leur parti ou des habitants de leur « fief ». Dans la mesure où ils ne peuvent satisfaire l'ensemble de ces acteurs, ils sont régulièrement contraints de privilégier certaines de leurs allégeances.



Ils souhaitent ainsi depuis quelques années mieux rendre compte des enjeux régionaux de l'intégration européenne, après avoir longtemps veillé à en estomper la dimension nationale. Ils ont donc multiplié les contacts avec les responsables politiques des entités infra-étatiques, et réclamé la régionalisation des élections européennes. Une évolution à lire à la lumière de l'effritement continu du taux de participation à ces élections, et donc à envisager dans le cadre plus large d'une réflexion sur la représentation à l'échelle de l'Union et sur les relations entre les citoyens et le système politique européen. Ce changement est également lié au réalisme des députés européens qui n'espèrent plus que leur institution occultera un jour les parlements nationaux ni qu'ils pourront s'affirmer comme les représentants d'un « peuple européen ».

L'affirmation de la dimension régionale dans les débats du Parlement européen est ainsi considérée par de nombreux députés comme une solution au déficit démocratique de l'Union et aux apories de la représentation. Elle induit une recomposition progressive des logiques territoriales et sectorielles de la représentation à l'échelle supranationale, et une évolution des liens entre les députés européens et les citoyens et territoires de l'Union, qui ouvrent un nouveau champ d'étude à la science politique.

* Voir glossaire

Recherches européennes sur la justice

De nombreuses recherches sur la justice sont menées au sein du Laboratoire européen associé* (LEA) *Délinquances et politiques de sécurité et de prévention : recherches comparatives franco-allemandes* et du Groupe européen de recherche sur les normativités (GERN).

Le LEA, créé à l'initiative du CNRS et de la Max-Planck Gesellschaft en 1998, réunit le Centre de recherches sociologiques sur le droit et les institutions pénales (CESDIP), l'Institut fédératif de recherche sur les économies et les sociétés industrielles (IFRESI)² et le Max-Planck Institut für ausländisches und internationales Strafrecht (MPIS).



Le GERN est un réseau scientifique qui réunit une quarantaine de centres et des chercheurs de différentes disciplines (sociologie, histoire, droit...) travaillant sur les normes et les déviations dans dix pays d'Europe (Allemagne, Belgique, Espagne, France, Italie, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Royaume-Uni, Suisse).

Trois recherches menées au sein du LEA

La police en quête de jeunes issus de l'immigration

*Dominique Duprez*³ et *Michel Pinet*⁴ (CNRS) ont analysé la façon dont s'effectue le recrutement des policiers en France sous le prisme du genre et des origines ethniques. Une réflexion que prolonge une comparaison avec les pratiques allemande et anglaise⁵.

Les corps de police étant supposés ne pas être représentatifs de la diversité de la population française, existe-t-il des pratiques, conscientes ou non, de discrimination, notamment sexiste ou ethnique, dans les modes de recrutement des policiers ? L'analyse du processus de recrutement des gardiens de la paix et des adjoints de sécurité montre, à travers l'étude des dossiers de candidature de deux centres de recrutement, des entretiens avec leurs personnels et de l'observation des jurys d'admission, que les phénomènes de sélection sont très complexes. S'il « peut y avoir une influence intrinsèque de l'origine, et aussi du sexe, sur la réussite aux concours, [elle] dépend des contextes locaux », estiment les auteurs. Les « désavantages sociaux » ne font pas que s'additionner : « une jeune fille d'origine maghrébine ne cumule pas nécessairement le désavantage d'être femme et maghrébine ». Ainsi, au contraire, à Marseille, une telle candidate peut avoir 1,5 fois plus de chance d'être recrutée qu'une femme d'origine différente.

Pour s'adapter à l'évolution de leur population, la France, l'Allemagne ou l'Angleterre recherchent aujourd'hui des candidats appartenant à des groupes ciblés issus de l'immigration récente. Ces pays ne procèdent pas pareillement, en partie car leurs cadres juridiques diffèrent. En France, par exemple, le *droit du sol* ménage pour les jeunes issus de l'immigration un accès relativement aisé à la citoyenneté ; contrairement au *droit du sang* longtemps dominant en Allemagne. Aussi, malgré sept millions d'étrangers, peu d'agents d'origine étrangère travaillent dans les polices des *Länder*. Mais face aux difficultés des agents allemands sur le terrain, certains *Länder* commencent à recruter des étrangers dans la police. C'est en Angleterre que la politique de diversification ethnique de la police est la plus active et la plus ancienne, sans pour autant rencontrer tout le succès espéré.

À la frontière franco-allemande, la police coopère

Le développement de commissariats communs entre l'Alsace et le Bade-Wurtemberg, comme celui d'Offenbourg à la frontière franco-allemande, constitue un mode nouveau de coopération policière appelé à servir de modèle sur les frontières intérieures de l'Union européenne.

Azilis Maguer⁶ (MPIS/CESDIP) montre comment les différents services policiers ou douaniers français et allemands développent des stratégies variables face à cette innovation. La coopération dépend de chaque service et domaine d'activités, mais aussi de l'intensité des liens personnels unissant les acteurs en jeu. Des réticences se font néanmoins sentir du côté des services opérationnels qui ressentent le processus d'eupéanisation comme un frein, puisqu'il ne permet pas encore la pleine autonomie des enquêtes au niveau européen. Dotés d'importants moyens de communication, ils savent que les restrictions définies au plan national entravent la continuité de leurs échanges. Mais la force de certaines coopérations durables brise les résistances, et les domaines de coopération effective se développent.

Enquêtes de victimation : le fossé du Rhin

Un groupe de chercheurs du CESDIP et du Max-Planck Institut⁷ a confronté les concepts, méthodes et usages des enquêtes de victimation en France et en Allemagne : les différences foisonnent.

Longtemps, les enquêtes de victimation n'ont guère suscité d'enthousiasme, ni en France ni en Allemagne. Le développement de cet outil n'a pas été semblable dans ces deux pays : en Allemagne, peu d'enquêtes nationales et beaucoup de locales ; en France, l'inverse prévaut. Aussi les promoteurs sont-ils, outre-Rhin, des collectivités locales, des universités, des acteurs locaux tels la police, des services commerciaux ou la presse, et jamais le *Bund* ni les *Länder*. Au contraire, dans l'Hexagone, il s'agit d'organisations importantes, tels l'INSEE⁸ ou la région île-de-France. D'où des modes distincts d'intervention : formule économique du questionnaire postal, en Allemagne ; face à face ou passation téléphonique, plus coûteux, en France.

Autant que les dispositifs, les usages divergent. Les spécialistes français utilisent ainsi de grandes enquêtes pour bâtir des méthodes de comparaison avec les données policières, distinguer les préoccupations sécuritaires des peurs ou construire des typologies de victimes s'intéressant plus aux sortes de réactions qu'à de simples décomptes. Leurs homologues germaniques analysent plutôt les effets de l'agencement d'instruments (tel l'ordre des questions), veulent préciser l'influence de la presse sur la peur du crime ou délimiter des espaces locaux de peur. Enfin, les enquêtes allemandes servent surtout à accompagner des programmes locaux de prévention ; les françaises, de plus en plus, à participer à un débat global sur les politiques de sécurité.

Trois recherches menées par le GERN

Le sécuritaire prend le pas sur la prévention

Recul des politiques de prévention et résurgence de modèles sécuritaires... tel est le constat dressé dans sept pays européens. Pour Dominique Duprez (CNRS), la politique développée dans les années 1990 se dessine de plus en plus comme un nouveau modèle de contrôle de la criminalité.

Les années 1990 marquent un tournant en matière de prévention et de sécurité. C'est d'abord dans cette décennie que l'Allemagne, l'Espagne, le Portugal ou la Grèce ont développé leurs premières politiques dans ce registre. Le pouvoir central en matière de sécurité s'est renforcé, alors que les politiques de prévention des années 1980 (France, Pays-Bas, Angleterre) avaient établi une nouvelle relation entre autorités nationales et locales. Cet essor s'est accompagné d'une réorganisation des services de police avec, partout, le concept de police de proximité. En France, la police joue un rôle central au milieu de la décennie. S'impose alors en Europe un modèle caractérisé par une politique publique privilégiant la prévention de la victimation.

Mais, dans plusieurs pays, ce modèle dominant est entré en crise. Il n'a pas su endiguer la montée de la délinquance ni réduire les sentiments d'insécurité. D'où une demande croissante d'une approche plus répressive, et certains gouvernements ont développé des politiques encore plus sécuritaires. La crise des systèmes de régulation liés à l'État-providence n'y est pas étrangère : en remettant en cause certains systèmes de protection sociale et en encourageant la flexibilité du travail, les gouvernements ont contribué à l'insécurisation de nos sociétés.

La criminalité en col blanc en Europe

La criminalité économique et financière est l'un des phénomènes les moins connus dans l'étude contemporaine de la délinquance. Dans un ouvrage collectif, coordonné par Paul Ponsaers⁹ et Vincenzo Ruggiero¹⁰, des spécialistes du GERN ont dressé un état des savoirs scientifiques sur ce phénomène dans neuf pays d'Europe. Les chercheurs ont recentré le débat conceptuel sur la criminalité en col blanc dans les contextes politiques et sociétaux, l'accompagnant d'une réflexion méthodologique et d'études de cas, et ont abordé la dimension transnationale, fondamentale pour combattre cette criminalité. Ils ont approfondi le thème de la victimation avec des arguments économiques mais aussi sociaux et culturels et en donnant un visage aux victimes.

Les mutations de la justice

La justice s'est beaucoup modifiée récemment dans les pays d'Europe. C'est le thème d'un séminaire du GERN dirigé par Philippe Robert, (CNRS) et Amedeo Cottino (Université de Turin).

D'un point de vue institutionnel, la situation reste fort hétérogène. Allemagne et France partagent un modèle d'une justice éclatée et assez dépendante de l'exécutif ; Espagne, Italie, Portugal se sont éloignés de ce modèle par l'étendue des pouvoirs conférés à leurs conseils supérieurs. Angleterre et Belgique partagent un judiciaire assez autonome... On peut aussi pointer un spectaculaire développement de la justice constitutionnelle et la

construction d'un ordre juridique européen qui s'impose à tout juge. Le contrôle pénal exercé sur les élites politiques et administratives n'a pris une place spectaculaire que dans certains pays latins sans que l'on puisse dire encore si le phénomène est appelé à durer et s'il manifeste seulement un moment de crise. Plus significative encore apparaît la croissance du nombre d'affaires adressées à la justice.

1/ CNRS-Ministère de la Justice.

2/ CNRS-Universités Lille 1, 2 et 3-Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis-Fédération universitaire et polytechnique de Lille.

3/ Chargé de recherche à l'IFRESI et directeur du CLERSE (Centre lillois d'études et de recherches sociologiques et économiques, CNRS-Université Lille 1).

4/ Chargé de recherche au CLERSE.

5/ Recherche réalisée avec le soutien de l'Institut des hautes études sur la sécurité intérieure (ministère de l'Intérieur).

6/ Docteur en science politique de l'Université Paris 10 Nanterre.

7/ Ont participé à cette recherche : en France, Philippe Robert, Renée Zauberman et Marie-Lys Pottier (GERN) ; en Allemagne, Helmut Kury et Joachim Obergfell-Fuchs (MPIS).

8/ Institut national de la statistique et des études économiques.

9/ Rijksuniversiteit Gent, Belgique.

10/ Middlesex University, Angleterre.

* Voir glossaire.

À LIRE

- *Du genre et des origines. Le recrutement des policiers et des médiateurs.* Dominique Duprez et Michel Pinet, La documentation Française, 2003, 256 p.
- *Les politiques de sécurité et de prévention en Europe.* Sous la direction de Dominique Duprez et Patrick Hebberecht. Revue *Déviante et Société*, N° spécial 4/2001 - 160 p. (Patrick Hebberecht est professeur à l'Université de Gand, Belgique).
- *La criminalité économique et financière en Europe.* Sous la direction de Paul Ponsaers et Vincenzo Ruggiero, L'Harmattan, 2002.
- *Les mutations de la justice : comparaisons européennes.* Sous la direction de Philippe Robert, Amedeo Cottino, Alain Bancaud, Erherd Blankenburg et al., Paris, L'Harmattan, 2001.

CONTACT

Fabien Jobard
Chargé de recherche au CNRS
Directeur exécutif du LEA
Tél. : 01 34 52 17 20
Télécopie : 01 34 52 17 17
Mél : fabjob@gmx.de ou jobard@ext.jussieu.fr

Philippe Robert
Directeur de recherche au CNRS
Directeur du GERN
Tél. : 01 34 52 17 33
Télécopie : 01 34 52 17 32
Mél : probert@ext.jussieu.fr

Consulter le site web : cesdip.msh-paris

Consulter le site web : gern.msh-paris

Consulter le site web : univ-lille1

Consulter le site web : iuscrim.mpg.de

Quels outils pour la protection de l'environnement ?

Depuis quinze ans, la Communauté européenne promeut dans les politiques environnementales le recours aux outils économiques tels que le principe pollueur-payeur, les éco-labels, l'éco-management et plus récemment les permis négociables. Mais sont-ils réellement plus efficaces que les outils juridiques ?

Pour remédier au constat d'échec de la politique communautaire d'environnement, théoriciens et praticiens se sont mis, à la fin des années 1980, à réfléchir à une approche plus économique, reposant sur des outils incitatifs. La seule approche juridique n'avait pas été très concluante. L'OCDE lança alors de nombreuses études que la Commission européenne* relayait. Les années 1990 marquent le passage du tout juridique au tout économique. Mais on voit, aujourd'hui, que les outils économiques ne vont pas tout résoudre.

Comme l'explique Sandrine Maljean-Dubois, juriste du Centre d'études et de recherches internationales et communautaires (CERIC) dans l'ouvrage *L'outil économique en droit international et européen de l'environnement*, économistes et juristes n'ont pas assez pensé en terme d'efficacité la collaboration entre les outils juridiques et les outils économiques. Or, ces deux catégories d'outils sont et doivent être étroitement imbriquées et articulées en pratique : l'exemple du protocole de Kyoto (1997) témoigne bien de cette interdépendance. Le recours au marché des droits négociables pour réduire les émissions de gaz à effet de serre a été décidé dans un souci d'efficacité et de flexibilité. Mais cette recherche d'efficacité s'est traduite par une difficulté accrue dans la définition des normes. Cette dernière s'avère en effet bien plus compliquée que dans le cadre des outils juridiques classiques, du type réglementation/sanction (approches *command and control*). Transposer, d'autre part, un outil sur un plan international ou communautaire pose des problèmes spécifiques de contrôle et de supervision. Très peu de juristes et d'économistes, enfin, sont spécialisés sur l'articulation de ces outils.

Ainsi, par-delà les effets d'annonce, les outils économiques mis en place au niveau communautaire ne jouent pour l'instant qu'un rôle marginal dans la politique de protection de l'environnement.

1/ *Organisation de coopération et de développement économiques.*

* Voir glossaire

À LIRE

L'outil économique en droit international et européen de l'environnement, sous la direction de Sandrine Maljean-Dubois. La documentation Française, *Monde européen et international*, février 2002, 513 p.

CONTACT

Sandrine Maljean-Dubois
Chargée de recherche au CNRS CERIC
CNRS-Université Marseille 3
Tél. : 04 42 52 72 54
Mél : maljean.dubois@wanadoo.fr

[Consulter le site web](#) : [ceric](http://ceric.cnrs.fr)

Environnement et santé : le droit comparé du « risque-radon »

Le Centre de recherches interdisciplinaires en droit de l'environnement, de l'aménagement et de l'urbanisme (CRIDEAU) s'est intéressé à l'évaluation des différences de traitement juridique du « risque-radon » dans plusieurs systèmes juridiques nationaux, notamment européens.

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, résultant de la désintégration de l'uranium et du radium. Il tend à s'accumuler dans les immeubles bâtis (sous-sols, rez-de-chaussée), provoquant un risque de cancer du poumon par inhalation si certaines concentrations sont dépassées. Son dégagement peut être accéléré par des interventions anthropiques.

Le rôle des organisations internationales et supranationales

L'OMS a tranché dès 1986 en faveur de la prise en compte par les états du risque carcinogène. Un risque également pris en compte par le Comité scientifique des Nations unies pour l'étude de l'effet des rayonnements ionisants, et surtout par la Commission internationale de protection radiologique. La Communauté européenne est intervenue dès 1990 par une Recommandation, puis à travers une directive Euratom de 1996 (visant le radon hors habitations), enfin par une Recommandation de 2001 (le radon dans l'eau potable).

Des droits et politiques publiques nationales très contrastés

Certains états sont très impliqués (Etats-Unis, états scandinaves, Royaume-Uni, Luxembourg, Suisse), d'autres peu impliqués ou réticents (Canada, Belgique, Pays-Bas, France, Allemagne), ou encore indifférents (sud de l'Europe). Le mot « radon » est entré récemment dans le Code français de la Santé publique, alors que plusieurs décisions de jurisprudence ont traité de la contamination d'immeubles par ce gaz, avec parfois résolution de vente pour vice caché.

La communauté scientifique n'est pas unanime sur la nocivité du radon et les seuils à adopter. Une incertitude qui appelle au principe de précaution. Nombre de domaines sont concernés en France : environnement, santé publique, urbanisme, consommation, etc. Il faut aussi intégrer les principes interprétatifs de la Cour européenne des Droits de l'homme lorsqu'elle place la controverse juridique à la lumière de l'article 2 de la Convention (droit à la vie). Le CRIDEAU poursuit ses recherches dans ce domaine évolutif qui exprime à nouveau le lien entre environnement et santé publique.

* Voir glossaire

À LIRE

- Gérard Monédiaire. *Radon et droit*, Cahiers du CRIDEAU n° 2, Presses Universitaires du Limousin, 2001, 160 p.
- Gabriel Real Ferrer. *El radón - Tratamiento jurídico de un enemigo invisible*, Ecu, Alicante, 2002, 230 p.

CONTACT

Gérard Monédiaire
Directeur adjoint du CRIDEAU
CNRS-Université de Limoges-INRA
Tél. : 05 55 34 97 25
Télécopie : 05 55 34 97 23
Mél : crideau@drec.unilim.fr

L'identité européenne en questions

42 recherches comparatives

Les recherches en sciences humaines et sociales sur l'Europe permettent de saisir dans une perspective comparative un ensemble de phénomènes liés à l'approfondissement de la construction européenne et aux transformations économiques, politiques, sociales et culturelles qui affectent les sociétés européennes depuis une vingtaine d'années. Pour soutenir et amplifier ces recherches¹, le CNRS a développé entre 1998 et 2000 un programme sur « L'identité européenne en questions »², animé par Bruno Cautrès, directeur du Centre d'informatisation des données socio-politiques (CIDSP)³.

L'un des objectifs de ce programme était d'apporter des éléments de réflexion scientifique sur la question de la transformation identitaire, voire de l'éventuelle crise identitaire de l'Europe. L'identité européenne demeure en effet une notion ambiguë. De multiples visions du « fait » européen s'enchevêtrent sans pour autant se superposer : la réalité historique de l'Europe ne coïncide pas avec les données physiques ou géographiques, à tel point qu'il est pratiquement impossible de répondre à la question « qu'est-ce qu'être Européen ? », question qui se pose pourtant avec acuité.

L'accélération du processus de construction européenne conduit les citoyens comme les responsables politiques à s'interroger sur l'avenir des organisations fondées sur l'adéquation entre état, nation et territoire. Ces interrogations prennent place dans un contexte où se développent à la fois un sentiment de fragilité face aux processus de globalisation (quelle place l'Europe occupera-t-elle dans le monde ?) et des tentatives de re-territorialisation ou de ré-invention d'identités dont le rapport au territoire semble précisément difficile à cerner. Aussi, la question de l'identité européenne a-t-elle permis de croiser des approches qui ont peu l'occasion de se féconder mutuellement : recherches sur l'histoire européenne, sur la transformation des sociétés en Europe, sur les défis de l'économie européenne et sur l'émergence de nouvelles formes de régulation politique et juridique au sein des pays et régions qui forment l'ensemble européen.

Le programme a également permis une plus grande structuration des recherches comparatives européennes en France. La politique scientifique du CNRS en la matière était de renforcer le potentiel de recherche de ses laboratoires en sciences de l'homme et de la société, afin de les aider à maintenir leurs positions et/ou combler leur retard par rapport aux centres de recherches des principaux partenaires européens de la France, voire par rapport aux équipes de recherche américaines. D'où une incitation au développement de recherches comparatives et à la mise en place de partenariats avec des centres de recherche étrangers.

Le programme a structuré son activité autour de trois grands axes de recherche :

• L'Europe et la globalisation

La place de l'Europe dans le processus de globalisation est aujourd'hui au cœur des débats et controverses sur la construction de l'Union européenne (UE) à la fois comme espace économique, comme société et comme forme politique. Dans quelle mesure l'Europe constitue-t-elle un espace économique, juridique, social et politique autonome ?

• L'Europe et ses territoires

Comment penser le rapport au(x) territoire(s) de l'UE ? Ce problème est au cœur de la problématique identitaire en Europe : des questionnements qui renvoient à des dimensions historiques, géographiques, économiques, politiques, juridiques, culturelles.

• Un espace public et socio-politique européen ?

Poser la question de l'identité européenne, c'est aussi poser la question d'un espace public européen : en quoi cette notion a-t-elle un sens ? Dans quelle mesure peut-on observer des processus de convergence dans les modes de traitement des problèmes politiques et sociaux, processus susceptibles de constituer des éléments d'une sphère de débat public en gestation ?

Les 42 recherches soutenues dans le cadre du programme ont concerné de nombreuses disciplines : science politique, sociologie, droit, histoire, économie, géographie, anthropologie... Elles ont permis d'analyser des

dimensions fondamentales du processus d'intégration européenne telles que la question de l'élargissement de l'Union européenne (question posée en termes d'altérité), de la transformation de l'action de l'état et des transformations des systèmes de protection sociale, des valeurs des européens, de l'identité monétaire de l'Europe après le passage à l'euro, de la construction d'une identité syndicale et politique (partis politiques) européenne ou encore de la question de la réforme de la PAC, de la recomposition des territoires.

1/ Plusieurs d'entre elles sont toujours en cours en 2003.

2/ Ce programme a bénéficié du soutien et d'un accueil au sein de la MSH-Alpes de Grenoble.

3/ CNRS-Institut d'études politiques de Grenoble-Université Grenoble 2.

Les titres et résumés des 42 programmes de recherche, dont plusieurs se retrouvent dans ce numéro de CNRS Thema, sont disponibles : [Consulter le site web](#)

POUR EN SAVOIR PLUS

[European Social Survey : une grande enquête européenne](#)

CONTACT

Bruno Cautrès

CIDSP

Tél. : 04 76 82 60 51

Mél : cautres@cidsp.upmf-grenoble.fr

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [LA RECHERCHE SUR L'EUROPE](#) > [L'identité européenne en questions](#)

European Social Survey : une grande enquête européenne

Le nouveau programme de recherche européen « European Social Survey » (ESS) a pour objectif l'analyse comparative européenne des attitudes et des comportements socio-politiques pour tous les pays de l'UE (et quelques-uns hors UE). Bruno Cautrès (CIDSP) et Étienne Schweisguth (CEVIPOF) en coordonnent la réalisation en France avec la participation de nombreux chercheurs en sciences humaines et sociales. Soutenue par l'UE, le ministère de la Recherche et le CNRS, cette enquête sociale de grande ampleur offrira aux chercheurs européens une base de données considérable pour développer des analyses comparatives en sociologie et sciences politiques. Thèmes abordés pour 2003 : politique, liens sociaux, médias, confiance dans les institutions, engagement citoyen, immigration. Les premiers résultats seront publiés début 2004.

* Centre d'étude de la vie politique française, CNRS-FNSP.

Européens : très proches... mais très différents

Sous la direction de Pierre Bréchon¹, directeur de l'Institut d'études politiques de Grenoble et chercheur au CIDSP², et de Jean-François Tchernia³, chercheur associé au CIDSP, un numéro spécial de *Futuribles* analyse les valeurs des Européens et leurs évolutions, à partir de l'enquête *European Values Survey (EVS)*. Malgré des logiques communes, maintes différences culturelles divisent les Européens.

D'abord la famille, puis le travail, ainsi que les amis et relations ; ensuite, les loisirs ; enfin, la religion et, loin, la politique. Tel est le palmarès des domaines jugés « *très importants* » par les Européens, lors de l'enquête *EVS* 1999. Une hiérarchie inchangée depuis 1990. Pour autant, les valeurs des Européens ne sont pas figées. Le postmatérialisme, qui se traduit par une remise en cause des formes traditionnelles de la morale, une fois les besoins matériels satisfaits, continue à s'affirmer tout en se réorientant. Ainsi, des valeurs telles que l'expression de soi ou la participation sociale se diffusent-elles sans disqualifier les valeurs préexistantes. À titre d'exemple, sur fond de croissance réduite, les Européens attendent désormais du travail qu'il favorise la réalisation de la personne... pourvu que de bonnes conditions matérielles soient garanties.



Autre tendance : l'individualisation, revendication des individus à décider par eux-mêmes ce qui est bon ou mauvais pour eux. Si le phénomène est ancien, son accélération surprend parfois. Pour illustration, en 1981, 44 % des Européens condamnaient totalement l'homosexualité ; en 1999, ils n'étaient plus que 24 %. Mais « *l'individualisation des mœurs est [...] tempérée par la prise en compte de ses effets sociaux* », soulignent Pierre Bréchon, Olivier Galland et Jean-François Tchernia. Elle peut donc « *se combiner au respect de règles collectives et au sentiment d'appartenance, librement consentie, à une collectivité* ». Aussi, si l'individualisme croît, il n'est pas « *encore dominant en Europe, et la montée de la permissivité et de l'individualisation n'a pas partout affaibli le sentiment d'intégration sociale.* »

Nous n'avons pas les mêmes valeurs...

Appartenir à des pays de culture catholique ou protestante change la donne. Dans les premiers, la hiérarchie sociale ayant été valorisée, les individus attendent plus de l'État qu'il réalise le bien commun, et la confiance est peu spontanément accordée. Dans les seconds, où l'on a misé sur l'éducation et valorisé l'égalité et l'expression de tous, le sentiment collectif et les liens sociaux sont renforcés. Par ailleurs, en Europe du Nord protestante, les mœurs sont plus libérales qu'en Europe du Sud catholique.

À ce clivage Nord-Sud s'en adjoint un Ouest-Est, découlant sans doute du niveau des économies et de l'impact de l'héritage communiste. Mais il existe aussi une dynamique propre à chaque culture nationale. De tradition catholique mais très sécularisée, la France fait ici figure de pays charnière. Permissivité des mœurs et individualisme y sont prononcés. La méfiance envers les autres y est forte ; l'incivisme, d'usage. Enfin, partis et syndicats ont un faible poids et le tissu associatif est modérément développé.

Les Européens se ressemblent et se distinguent donc tout à la fois par leurs valeurs. Des valeurs, pour les auteurs, « *en permanence retravaillées et recomposées par le jeu des acteurs sociaux et politiques* ».

1/ Pierre Bréchon préside également l'Association pour la recherche sur les systèmes de valeurs (Arval), organisme qui a réalisé ce travail de comparaison internationale.

2/ CIDSP : Centre d'informatisation des données socio-politiques, CNRS-Université Grenoble 2-IEP de Grenoble.

3/ Jean-François Tchernia est également directeur de Tchernia Études Conseil.

4/ Olivier Galland est directeur de recherche au Groupe d'étude des méthodes de l'analyse sociologique (GEMAS, CNRS-Université Paris 4).

POUR EN SAVOIR PLUS

[Une enquête dans 34 pays](#)

À LIRE

- *Les valeurs des Européens. Les tendances de long terme.* Sous la direction de Pierre Bréchon et Jean-François Tchernia, *Futuribles*, N°277, juillet-août 2002.
- *Les valeurs des jeunes. Tendances en France depuis 20 ans.* Sous la direction d'Olivier Galland et Bernard Roudet, L'Harmattan, coll. « Débats Jeunesses », 2001.
- *Les valeurs des Français.* Sous la direction de Pierre Bréchon, Armand Colin, coll. « U », 2000.

CONTACT

Pierre Bréchon
CIDSP
Tél. : 04 76 82 60 37
Mél : Pierre.Brechon@iep.upmf-grenoble.fr

[Consulter le site web](#) : cidsp

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [LA RECHERCHE SUR L'EUROPE](#) >
[Européens : très proches... mais très différents](#)

Une enquête dans 34 pays

Réalisée en 1981 dans 9 pays, l'enquête EVS sur les valeurs des Européens en a couvert 34 en 1999. Réitérée tous les neuf ans, elle aborde une grande diversité de thèmes : famille, travail, économie, politique, religion, relations sociales. Les données sont recueillies par sondage (au moins 1 000 interviews par pays, d'une heure minimum), les valeurs ne pouvant être bien mesurées qu'en multipliant les indicateurs. En 1999, maintes questions des enquêtes précédentes ont été reprises afin de suivre finement l'évolution des opinions publiques. Produire un questionnaire ayant le même sens partout reste l'une des difficultés majeures d'EVS.

La citoyenneté européenne : un véritable défi politique

À l'heure où l'Europe ouvre ses portes à dix nouveaux états membres, la question de la citoyenneté européenne est plus que jamais à l'ordre du jour. Or, jusqu'à présent, tout ce qui donne une réalité concrète au principe de citoyenneté reste une spécificité nationale. Selon Dominique Schnapper¹, directeur d'études à l'école des hautes études en sciences sociales, il ne s'agit pas de l'éradiquer, mais d'analyser le défi qu'elle pose à la légitimation d'un espace public européen.

Chacun des pays qui construisent l'Europe est normalement attaché aux institutions qui organisent sa vie politique et collective. L'élaboration d'une citoyenneté européenne implique la construction d'un espace public dans lequel les membres des sociétés européennes se reconnaîtraient comme citoyens. Pour cela, il serait nécessaire qu'ils acceptent la légitimité des décisions de leurs gouvernants élus au niveau européen. Il faudrait que des enjeux, des débats et des institutions créent un domaine politique commun à tous les citoyens de la Communauté. Concrètement cela signifie, par exemple, que des électeurs français votent pour des Italiens, des Allemands ou des Espagnols, non pas en fonction de leur appartenance nationale mais de leur proximité politique. Et ceci, du fait qu'ils partagent la même vision du monde et les mêmes aspirations sociales. La prééminence de la dimension économique – sans condamner le marché, ni le progrès – conduit à la marchandisation des rapports sociaux. Les sociétés démocratiques ne peuvent pas être réduites aux seuls intérêts matériels. Si elles le faisaient, il n'y aurait plus d'instance légitime pour contrôler, entre autres, les inévitables passions ethnico-raciales ou religieuses. C'est pourquoi, une volonté de politique commune est nécessaire. La citoyenneté européenne ne se construira pas en niant les traditions historiques des nations, mais en les faisant évoluer à travers l'action de tous. Politiques, intellectuels et citoyens.

1/ Dominique Schnapper est membre du Conseil constitutionnel.

À LIRE

Dominique Schnapper. *Construire la citoyenneté politique en Europe*. In Fondation R. Schumann, Association Jean Monnet, *Europe - Hier - Aujourd'hui - Demain*, Paris, Economica, 2001.

CONTACT

Dominique Schnapper
Centre de recherches historiques
CNRS-EHESS
Mél : Schnappe@ehess.fr

[Consulter le site web](#) : ehess

Jeunes d'Europe ou jeunes Européens

L'eupéanisation : un enjeu pour la sociologie française

Expert sur les questions de jeunesse auprès de l'Union européenne, puis du Conseil de l'Europe, coordinateur du réseau de recherche « Jeunes et génération en Europe » de l'Association européenne de sociologie, et chargé de recherche au CNRS à l'IRESKO¹, Jean-Charles Lagrée estime que la sociologie française doit s'affirmer à l'étranger. Et s'emparer du processus d'eupéanisation.

Pourquoi vous êtes-vous investi dans les institutions européennes ?

Jean-Charles Lagrée. Les sociologues français doivent se positionner au niveau européen. Aujourd'hui, malgré leur qualité, nos théories, nos référentiels, y restent méconnus. Nous devons publier en anglais, participer aux instances de délibération et d'évaluation, aux colloques internationaux, pour être reconnus. Plus encore qu'intégrer des équipes internationales, nous devons en être les coordinateurs pour faire valoir nos concepts. Derrière le problème de la langue se pose celui de l'existence même de la sociologie française dans une sociologie européenne. Si l'on prend la citoyenneté, par exemple, c'est l'approche anglo-saxonne qui prévaut. Or, en tant qu'expert, j'ai pu défendre la nôtre. Nous devons montrer que nous fonctionnons autrement. Si nous délaissions le terrain, d'autres l'occuperont.

Dans le domaine de la jeunesse, où en est la recherche européenne ?

J-C. L. L'eupéanisation est la grande absente. Nombre d'études comprennent des comparaisons – plus ou moins pertinentes – entre pays, régions, etc., mais elles ne portent pas sur le processus même de construction européenne, au plan sociologique. Globalement, l'Europe intéresse peu. Cela est à rapprocher du fait que l'identité européenne est en devenir. Selon mes travaux, elle n'existe pas, elle est en construction.

Comment les jeunes abordent-ils l'Europe ?

J-C. L. Ils adhèrent au projet, mais pour un futur. Quant à leurs attentes, elles sont pragmatiques. Ce ne sont pas de grands idéaux de fraternité qui les inspirent. Ils veulent du confort, de la sécurité, du travail, un meilleur salaire, une liberté de circulation... Ils aspirent à une Europe sociale et non néolibérale.

1/ IRESKO : Institut de recherche sur les sociétés contemporaines.

À LIRE

- *Young people and Europe. Attitudes towards Europe and European identity* – DG XXII (n° 1999, oct. 2001).
- *Rolling Youth, Rocking Society* (Unesco, 2002).
- *Youth and Globalisation* (Injep, 2002).

CONTACT

Jean-Charles Lagrée
CNRS/IRESKO-ULISS
Tél. : 01 40 25 12 28
Mél : lagree@ext.jussieu.fr

[Consulter le site web](#) : [iresko](http://iresko.cnrs.fr)
[Consulter le site web](#) : [injep](http://injep.fr)

La politique monétaire au sein de l'Union économique et monétaire

Vers un renouvellement des problématiques de recherche en Europe

Les décisions de politique monétaire ont pris en Europe une dimension qu'il était difficile d'anticiper il y a quelques années. La politique monétaire apparaît aujourd'hui comme le principal outil de stabilisation dont disposent les autorités économiques à l'échelle de la zone euro. Une situation sans précédent.



Euro sur fond de symbolique européenne.
© Médiathèque Commission européenne



© Musée de la Poste

La politique monétaire de l'Euroland

La situation actuelle de la politique monétaire européenne est originale, notamment si on la compare avec la configuration qui prévalait au sein du Système monétaire européen au début des années 1990 où l'arme monétaire était pour le moins contrainte par l'objectif de change. Cette situation contraste aussi avec les contraintes pesant, dans l'Union économique et monétaire (UEM), sur l'utilisation de la politique budgétaire à des fins conjoncturelles dans un souci de respect des règles de solvabilité imposées par le Pacte de stabilité et de croissance.

Parce que la politique monétaire est devenue un vecteur d'intervention économique privilégié dans l'Euroland, son usage a été dès le départ l'objet d'une attention soutenue de la part des économistes européens. Le succès pris par le passage à l'euro fiduciaire en janvier 2002 a forgé la conviction qu'un changement de régime se produisait en Europe sur le plan du fonctionnement des économies comme sur celui de leurs modes de régulation. La pratique de la politique monétaire par la Banque centrale européenne (BCE) a également suscité nombre de commentaires dans la communauté scientifique alors que de nouvelles problématiques sont apparues concernant l'orientation et la conduite de ces politiques au sein des économies occidentales. La zone euro conserve toutefois dans ce domaine des particularités qui retiennent l'attention des économistes et sont des voies d'analyse fructueuses au sein des services de recherche des Banques centrales et d'organismes publics nationaux tels que le CNRS. Deux d'entre elles sont ici mentionnées plus spécifiquement.

Des canaux de transmission hétérogènes

En premier lieu, se pose la question des canaux de transmission de la politique monétaire au sein de l'UEM. Déjà difficiles à identifier au sein d'une économie, ils paraissent devoir être hétérogènes si on les compare d'un pays à l'autre au niveau de la zone euro. Compte tenu des structures d'endettement différentes des agents privés (consommateurs, investisseurs) et aussi de l'architecture des systèmes bancaires et financiers nationaux, il est très probable que les décisions prises de manière unifiée dans la zone aient des effets distincts dans les différents pays membres, ce qui se traduira à court terme par une dispersion des évolutions conjoncturelles de l'activité économique et de l'inflation.

Comment la BCE doit-elle intégrer cette hétérogénéité dans l'élaboration de sa politique ? Sans doute en tenant compte dans son processus de décision des informations économiques nationales et non pas uniquement des données économiques agrégées au niveau de la zone euro. De plus, sur le moyen terme, le basculement dans l'UEM aura des répercussions sur le comportement des citoyens européens en matière de dépense, de fixation des prix ou de détention de liquidité, et, de fait, les Banques centrales membres de l'Eurosystème ne peuvent pas entièrement s'appuyer sur leur connaissance des économies nationales et des relations macroéconomiques qui y prévalaient pour déterminer une stratégie monétaire « optimale » pour l'Euroland. Une zone d'incertitude prévaut donc sur ce plan, qui doit être prise en compte par l'autorité monétaire européenne. à plus long terme, la question de l'élargissement risque d'exacerber ce problème, d'autant plus que la viabilité de la zone euro dépendra, entre autres, de sa capacité à intégrer de nouveaux membres aux structures économiques divergentes.

Quelle communication pour la Banque centrale européenne ?

Le deuxième enjeu a trait à la stratégie de communication de la Banque centrale européenne. Des travaux sur le degré de transparence dont doit faire preuve une Banque centrale montrent que la communication est le pendant indispensable de la délégation du pouvoir monétaire à une institution indépendante. La BCE étant l'une des Banques centrales les plus indépendantes du monde, elle devrait satisfaire à des exigences de responsabilité. La

structuration institutionnelle de l'*Euroland* et les marges d'interprétation prévalant sur les questions monétaires dans le traité de Maastricht ont, de l'avis de la plupart des économistes, conduit à une situation sous-optimale du point de vue de la transparence de la BCE.

Reste à trouver des voies plus adéquates par lesquelles la BCE pourrait rendre compte de sa politique, et donc à déterminer une méthode claire en matière d'annonce et d'explication des actions monétaires entreprises. Cela pourrait passer par un réaménagement du cadre dans lequel la stratégie monétaire officiellement suivie par la BCE est actuellement définie. L'institution européenne serait alors incitée à diffuser de manière crédible des informations sur la politique poursuivie.

1/ Système monétaire européen (SME) : mécanisme qui régissait les fluctuations des cours de change entre les différentes monnaies des pays membres de l'Union européenne qui avaient choisi d'y participer.

2/ Pacte de stabilité et de croissance : ensemble de règles et de procédures qui régissent une conduite coordonnée des politiques budgétaires au sein de la zone euro. Il a été adopté lors du Conseil européen de Dublin des 13 et 14 décembre 1996.

* Voir glossaire.

CONTACT

Marc-Alexandre Senegas
Professeur à l'Université Montesquieu-Bordeaux 4
Groupe de recherche en analyse et politique économiques (GRAPE)
CNRS-Université Bordeaux 4
Tél. : 05 56 84 86 06
Mél : senegas@monstesquieu.u-bordeaux.fr

Consulter le site web : grape.montesquieu.u-bordeaux

De l'Europe monétaire à l'Europe sociale

Depuis cinq ans, un nouveau mode de régulation du social est en marche. Comment se définit-il ? Ses implications pour le futur même de l'Union européenne (UE) sont cruciales. Janine Goetschy, membre du Groupe « Travail et mobilités »¹, analyse pour nous le phénomène.

La construction de l'Europe a connu d'importantes évolutions, dans le domaine social, depuis le traité d'Amsterdam de 1997. La « stratégie européenne pour l'emploi » (SEE) qui y a été adoptée, a ainsi été affinée. Ce nouveau mode de régulation du social, surnommé par le Conseil européen de Lisbonne (mars 2000) « méthode ouverte de coordination », est censé compléter les instruments déjà existants au plan communautaire, qu'il s'agisse de la législation, de la négociation collective européenne, des fonds structurels, des programmes de soutien ou encore des politiques de coopération...

Des objectifs ambitieux

Mise en pratique, au lendemain de 1997, la SEE (qui se caractérise par une vingtaine de lignes directrices pour l'emploi, rassemblées autour de quatre thèmes clés : l'employabilité, l'esprit d'entreprise, l'adaptabilité et l'égalité des genres) a connu un second souffle après le Conseil européen de Lisbonne. Elle s'inscrit désormais dans une stratégie économique et sociale européenne plus vaste (sur dix ans) et affiche un objectif ambitieux : un taux d'emploi de 70 % à l'horizon 2010 (60 % pour les femmes et 50 % pour les salariés ayant entre 55 et 64 ans), sur la base d'une croissance annuelle de 3 %. Le Conseil de Lisbonne a également marqué un pas important dans le domaine de la coordination des politiques structurelles pour l'emploi avec les autres politiques (macro-économiques, réformes économiques structurelles, politiques d'innovation, d'insertion sociale, de protection sociale, d'éducation/formation, politique environnementale...).

Des atouts...

Cette nouvelle méthode de régulation ne manque pas d'atouts : elle permet ainsi d'élargir l'agenda européen sur des thèmes qui ne sont pas de compétence strictement communautaire, elle peut ainsi contribuer à débloquent des discussions sur des thèmes conflictuels... Sa perspective pluriannuelle, à moyen terme, permet en outre d'aborder les problèmes sans que les échéances électorales nationales viennent interférer avec leur traitement. Elle implique de plus un processus « itératif » entre niveaux (Union européenne, national et local) qui permet un engagement renforcé des États et la participation d'une multiplicité d'acteurs (administrations centrales, institutions européennes, partenaires sociaux), ce qui devrait contribuer à une meilleure qualité et légitimité des mesures adoptées. Elle promeut par ailleurs une culture de l'évaluation qui valorise l'efficacité des mesures prises autour d'objectifs à atteindre, dans un calendrier donné. Elle aborde chacun des champs politiques dans sa globalité, ce qui devrait faciliter la coordination ultérieure entre politiques économiques et sociales au plan européen et national. Elle apporte enfin une réponse à la diversité de situation des États membres au sein de l'UE tout en encourageant les convergences entre eux.

... mais aussi des critiques

Depuis sa mise en œuvre, cette « stratégie européenne pour l'emploi » n'en a pas moins été l'objet de très vives critiques. Deux grands types de reproches lui sont adressés. D'abord quant aux liens de subordination existant entre politiques économiques européennes et politiques de l'emploi. De la même manière qu'il existe une domination monétaire face à la coordination macro-économique (jugée insuffisante entre les Quinze), ses détracteurs mettent en avant la domination des politiques économiques (pacte de stabilité, réformes structurelles...) sur les politiques d'emploi et de protection sociale.

Sur le plan juridique et politique, ensuite... les critiques adressées concernent ici le fait que les lignes directrices (non contraignantes) risquent de ne pas être appliquées comme il se doit par les États membres. Certains craignent par ailleurs que cette méthode ne devienne le mode de régulation dominant dans l'UE, ce qui jetterait le discrédit sur la méthode législative européenne et fragiliserait les fondements mêmes de la méthode communautaire classique. Autant de raisons qui, en l'état actuel des discussions de la Convention européenne qui prépare la prochaine Conférence intergouvernementale (CIG) en vue de la réforme des traités, militent en faveur d'une analyse pluridisciplinaire combinant des approches de politique économique, de science politique et de sociologie du droit.

1/ Janine Goetschy est chargée de recherche au CNRS et rattachée au Groupe « Travail et mobilités » (TEM), CNRS-Université de Nanterre.

* Voir glossaire.

À LIRE

Goetschy J. (1999), « The European Employment Strategy : Genesis and Development », *European Journal of Industrial Relations*, vol. 5, number 2 : pp. 117-137.

CONTACT

Janine Goetschy
«Travail et mobilités » (TEM)
Tél. : 01 40 97 71 33
Mél : tem@u-paris10.fr ou janine.goetschy@skynet.be

Gestion des ressources humaines en Europe

Vers une européanisation dans les firmes multinationales ?

À l'heure où l'édification européenne emporte une uniformisation progressive des cadres législatifs nationaux dans le domaine fiscal (TVA) et commercial (concurrence), qu'en est-il de la politique sociale des firmes multinationales ?

La construction européenne s'accompagne-t-elle d'une uniformisation de la gestion des ressources humaines au plan communautaire ? Les firmes multinationales (FMN) adoptent-elles, dans ce domaine, des stratégies homogènes ? L'étude menée par Pierre Béret, Ariel Mendez, Claude Paraponaris (Laboratoire d'économie et de sociologie du travail) et Nadine Richez-Battesti (Centre d'économie et de finances internationales) s'attache à répondre à ces questions.

Le travail de ces chercheurs sur les pratiques de multinationales de trois secteurs (pharmacie, chimie, informatique), en termes de gestion des ressources humaines (et plus spécifiquement de GRH des personnels de recherche-développement), les a conduits à une réponse nuancée. Si des formes de standardisation d'outils de GRH sont à l'œuvre (en termes d'évaluation des travaux des personnels notamment, alors que les comportements en matière de mobilité continuent de diverger), elles demeurent pourtant partielles. La plupart des instruments de la politique de GRH comme le recrutement et le système d'incitation (rémunérations) conservent des bases nationales en lien avec des spécificités juridiques et institutionnelles.

Parmi les convergences observées, les chercheurs relèvent d'abord le recours de plus en plus systématique à des structures décentralisées, liées à l'intrusion de nouvelles contraintes économiques dans l'activité de recherche (en termes de coûts et de délais notamment). L'objectif premier étant de réduire au maximum le temps de mise sur le marché d'un produit, les firmes étudiées adoptent de plus en plus systématiquement un « management par projets ». Une gestion qui implique l'adoption d'une structure organisationnelle « matricielle » où les différentes activités participant à la conception d'un produit sont séparées. Les équipes de recherche peuvent ainsi se retrouver dispersées sur la planète, les NTIC suppléant à cet éloignement sans que les chercheurs soient nécessairement amenés à se déplacer.

Ce modèle d'inspiration anglo-saxonne tend à se propager à l'échelle européenne. L'Europe affiche ainsi, d'ores et déjà, un nombre d'alliances intra-européennes dix fois supérieur à celles qui se réalisent au sein de l'Association de libre-échange nord-américain (ALENA) : 23 % de l'ensemble des alliances pour les premiers en moyenne contre 4 % pour les seconds. Ce modèle implique un mode d'évaluation des travaux plus standardisé, permettant par là même à des équipes étrangères de communiquer de manière optimale.

Pour autant, les hiatus sont encore importants entre l'évaluation des personnes et l'évaluation de l'activité. Les systèmes d'incitation, particulièrement dans leur dimension salariale, montrent une grande hétérogénéité, liés à la fois à la nationalité des firmes et aux réglementations nationales (conventions collectives, droit du travail). Ce qui est particulièrement flagrant dans la rémunération des brevets et pose d'ailleurs le problème de l'équité dans les équipes de recherche transnationales. La nationalité des entreprises influence également la gestion de la mobilité, la recherche menée sur l'espace de qualification des chercheurs du secteur privé en France montrant que ces derniers sont toujours plus mobiles quand ils exercent dans des filiales de groupes étrangers. En matière de filières de recrutement, les chercheurs montrent également une situation mitigée. Si entre 1984 et 1997, le recrutement de chercheurs en provenance de l'étranger a doublé, cette population reste encore très faible (2,7 % de l'ensemble des chercheurs employés en France). Les filières de recrutement demeurent donc essentiellement nationales, notamment parce que le recrutement dans la recherche s'inscrit dans le cadre de relations avec les laboratoires de recherche publics, les écoles, les universités, qui demeurent structurés nationalement. Les chercheurs n'en mettent pas moins en avant que les programmes d'échanges européens, qui se mettent progressivement en place, pourraient à terme profondément changer les choses.

On le voit, des tensions demeurent entre un hypothétique mouvement d'homogénéisation de la GRH lié à la globalisation de l'activité et une prise en compte de la diversité nationale.

1/ LEST, CNRS-Universités Aix-Marseille 1 et 2.

2/ CEFI, CNRS-Université Aix-Marseille 2.

3/ [Consulter le site web](#) : *Thema - l'Europe et les autres régions du monde*

À LIRE

Étude de Pierre Béret, Ariel Mendez, Claude Paraponaris, Nadine Richez-Battesti. *Démarche communautaire et construction européenne* (Vol. 2 : *Dynamique des méthodes*). Sous la direction de F. Hervouët. La documentation Française, 2002.

CONTACT

Ariel Mendez

LEST

Tél. : 04 42 37 85 30

Mél : mendez@univ-aix.fr

Consulter le site web : [univ-aix](http://univ-aix.fr)

La protection sociale en Europe

Dans la majorité des pays européens, les interventions publiques récentes sur la protection sociale ont largement suivi une même orientation, visant à limiter la place de l'État. Cependant, plus qu'à un retrait de l'État, on assiste à un changement de ses formes d'intervention. Et même si les mesures adoptées présentent des similitudes, elles conservent des traits spécifiques et leurs effets varient selon les pays. Aucune « meilleure » solution, identique pour tous, ne peut donc s'imposer.

Le concept de protection sociale ne prend de réelle signification que défini en termes de « configuration » de la protection sociale, notion qui met d'abord l'accent sur les inter-relations entre les organisations, les acteurs, et leur « contexte ». Ce « contexte » recouvre plusieurs sphères : économique, sociale-domestique, politique-administrative, et une sphère transversale, relative aux normes-traditions. Une configuration est liée à la présence de régularités de long terme des institutions. Les conditions de création des systèmes de protection sociale exercent encore une influence importante. Ces systèmes ont en effet été construits, à la fin du XIX^e siècle, sur la base de « compromis institutionnalisés » concernant le plus souvent les systèmes de retraite et de santé, qui ont alors joué un rôle majeur dans la légitimation de l'État. Tous ces éléments conditionnent les évolutions dans chaque pays.

Transformation plus que recul des interventions de l'État



Au cours des vingt-cinq dernières années, les diverses tensions tant économiques que sociales et parfois politiques, ont fortement pesé sur la protection sociale en restreignant ses ressources tout en contribuant à développer les besoins qui prenaient en outre des formes nouvelles. Aussi la majorité des interventions ont visé à limiter les prestations publiques et la place de l'État (modifications des paramètres des prestations, introduction de mécanismes de concurrence et d'autonomie de gestion dans certains services publics, et privatisations). Le renforcement du caractère « assurantiel » ou marchand de certaines prestations est allé dans le même sens. Les interventions directes ont parfois été remplacées par des exemptions d'impôts ou de cotisations sociales ne nécessitant pas de financement. Enfin, à l'exception du Royaume-Uni, la place de l'État central a été plus ou moins réduite au profit des niveaux administratifs régionaux/locaux.

Ces mesures ont très inégalement contribué à limiter les dépenses publiques ou ont pesé sur les ressources fiscales. Elles ont souvent suscité de nouvelles interventions publiques pour en corriger les effets négatifs ou inattendus. Des allocations ont été créées pour prendre en charge la montée de la pauvreté ou répondre à de nouveaux besoins. Surtout, tout un pan d'interventions publiques s'est développé à propos du chômage et de la politique de l'emploi que l'on peut considérer comme relevant d'une extension de la protection sociale traditionnelle.

Des réformes « semblables » et pourtant différentes

Si ces tendances se retrouvent dans tous les pays, leur application présente une grande diversité. Des réformes apparemment semblables poursuivent des objectifs propres à chaque pays. Symétriquement, la recherche d'objectifs identiques est faite au moyen d'instruments spécifiques (ou analogues mais alors dosés différemment). Les processus de changement peuvent relever de stratégies de « grignotage » ou de « grande réforme ». Le nombre de cas de grande réforme des compromis institutionnalisés est faible, ce qui confirme le maintien de leur place dans la légitimation de l'État. Enfin, les effets et l'efficacité de stratégies similaires peuvent être très variés, allant même parfois dans des sens opposés aux résultats recherchés. Choisir un « meilleur modèle » de politique sociale n'est donc pas possible.

Les évolutions actuelles des configurations de la protection sociale pourraient-elles conduire à de « nouvelles » configurations plus « proches » que les anciennes ? Si l'on observe une convergence dans les formes des

prestations, les modes d'organisation et les processus de changement demeurent spécifiques à chaque pays. Le rôle de l'Union européenne, encore limité en matière de protection sociale au sens traditionnel, devrait être à l'avenir plus important pour les politiques de l'emploi et de lutte contre la pauvreté et devrait ainsi contribuer à un rapprochement de celles-ci. Enfin, la politique fiscale tient un grand rôle dans la redistribution des revenus et contribue à la diversité des effets des systèmes de protection sociale.

Les pays considérés (en bleu sur la carte) sont : l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la France, l'Italie, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni et la Suède.

1/ Par exemple, la loi de 1987 encourageant la concurrence entre les assurances-maladie aux Pays-Bas a débouché sur la constitution d'ententes.

À LIRE

- C. André. *Les réformes de l'État social dans l'Union européenne depuis vingt ans : de grandes orientations communes mais encadrées par les configurations nationales*. CEPREMAP, Rapport pour le Commissariat Général du Plan, 2001.
- C. André. « Ten European Systems of Social Protection. An Ambiguous Convergence ». dans D. Pieters (ed.). *European Social Policy and Global Politics*, Kluwer Law International, 2003.

CONTACT

Christine André
Directeur de recherche au CNRS
«Régulation, ressources humaines et économie publique »
Centre d'études prospectives d'économie mathématique appliquées à la planification (CEPREMAP)-CNRS
Tél. : 01 40 77 84 46
Mél : christine.andre@cepremap.cnrs.fr

Santé : les Quinze à l'unisson

Directeur de recherche au CNRS au sein du Centre de recherche sur le politique, l'administration, la ville et le territoire (CERAT)¹, Monika Steffen mène depuis trois ans un grand programme de recherche sur les politiques de santé en Europe. Entretien.

Les réformes en cours dans le secteur de la santé en Europe comportent-elles des points communs ?

Monika Steffen. Assurément. Elles répondent dans chaque pays à des exigences identiques : d'abord la nécessité de maîtriser les dépenses pour continuer à demeurer compétitif vis-à-vis de pays ne disposant pas de systèmes de protection sociale aussi complets et pour respecter les impératifs liés aux critères de Maastricht visant la monnaie unique, l'euro ; ensuite le besoin d'adaptation de systèmes anciens à une donnée démographique commune à la plupart des pays de l'Union – le vieillissement de la population –, et à une donnée sociologique partagée par les Quinze : l'exigence croissante des patients, mieux informés, pour la qualité des services.

Comment cela se traduit-il dans les faits ?

M. S. Quand on compare les trains de réforme, on note deux grandes périodes. Dans les années 1980, l'accent a été mis sur la limitation des budgets et la participation financière des patients. Depuis les années 1990, l'accent est mis sur des actions plus fines visant la gestion interne du système, ce qui nécessite au préalable une connaissance précise et opérationnelle sur ce qui se passe dans la boîte noire du système de santé. Des instances « d'audit médical » se développent ainsi dans tous les pays...

Ces réformes conduisent-elles à une harmonisation des systèmes nationaux ?

M. S. Vers une convergence... sans aucun doute. Elle vient des objectifs communs : assurer l'accès aux soins pour tous, améliorer la qualité des services et pérenniser le financement ; mais ces objectifs doivent être mis en œuvre dans des contextes institutionnels et politiques différents, ce qui perpétue les différences nationales. Il existe traditionnellement deux modèles de système de santé en Europe : le système *bismarckien* et le système *beveridgien* selon le rôle plus ou moins important joué par l'état et les partenaires sociaux dans sa gestion. Les réformes conduisent à réduire les différences entre les deux. En revanche, les tentatives de privatisation sont restées limitées ou ont été abandonnées. La santé n'est pas un marché en Europe. On observe donc bien un rapprochement des modèles, mais des différences notables subsistent lors de la mise en œuvre de ces politiques des réformes. Les gouvernements ne font pas preuve d'une même fermeté à l'égard des médecins, dont le poids politique et la représentation dans les assemblées élues sont très variables selon les pays. C'est pourquoi certains pays ont adopté des réformes très tôt (Grande-Bretagne), d'autres tardivement et très partiellement (France).

Vers quel modèle les pays de l'Est s'orientent-ils ?

M. S. Il faut distinguer deux catégories de pays : les candidats à l'intégration dans l'UE et les pays « à la périphérie » dont l'intégration n'est pas envisagée. Les futurs membres de l'UE doivent mettre en place une politique sociale, dont un régime de protection-maladie, proche de celle des autres membres de l'Union. La volonté politique existe dans ces jeunes démocraties, sous la pression d'une forte demande sociale. Le problème majeur est la situation économique qui ne permet pas de dégager un financement à la hauteur de 8 à 10 % du PIB pour la santé. En revanche, pour les réformes de gestion et le contrôle de la qualité des services, ces pays sont confrontés à des défis très semblables aux nôtres, mais dans un contexte aggravé. Malgré leurs difficultés, ils ont opté pour le modèle social européen, dont la protection-santé constitue, avec les retraites, le noyau dur. Le modèle européen se lit aussi en négatif, dans la différence avec les pays en dehors de l'Union... Les chiffres alarmants du Sida dans les pays de la CEI, comme les maladies infectieuses et les taux élevés d'accidents, le manque de médicaments dans les hôpitaux et l'absence de services médicaux dans des vastes régions rurales illustrent l'écart.

1/ CNRS-Institut d'études politiques de Grenoble-Université Pierre Mendès-France.

2/ Modalités de prescription des médecins, recours aux services par les patients, doubles emplois des équipements, utilité effective d'un médicament...

3/ En diminuant la gestion directe par l'État et en introduisant plus de souplesse dans le fonctionnement, les systèmes *beveridgiens* ont adopté des mécanismes de concurrence interne dans le système public et la possibilité de passer des contrats entre les différentes unités du système de soins. Inversement, les systèmes *bismarckiens*

ont renforcé le rôle de l'État, au détriment des partenaires sociaux (parfois) et des groupes de pression médicaux et pharmaceutiques (toujours).

4/ En France, les réformes se sont concentrées sur les hôpitaux publics, alors que les médecins libéraux restent toujours réticents à la maîtrise des dépenses.

5/ CEI : Communauté des États indépendants, désignant les pays de l'ex-URSS.

POUR EN SAVOIR PLUS

[Front commun contre le Sida](#)

CONTACT

Monika Steffen
CERAT
Tél. : 04 76 82 60 71
ou 04 76 82 60 42 (secrétariat)
Mél : Monika.Steffen@upmf-grenoble.fr

[Consulter le site web](#) : upmf-grenoble/cerat

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [LA RECHERCHE SUR L'EUROPE](#) > [Santé : les Quinze à l'unisson](#)

Front commun contre le Sida

Le meilleur exemple de cette convergence des politiques de santé publique dans l'Europe des Quinze s'inscrit sans aucun doute dans les mesures prises par chaque état, depuis vingt ans, pour lutter contre la pandémie du Sida. Même si l'approche de cette maladie, par les différents gouvernements de l'Union, s'est d'abord faite en ordre dispersé, les instruments mis en place, tant pour la prévention et le dépistage que pour le traitement médical de cette épidémie, se ressemblent beaucoup. Qu'il s'agisse des campagnes de sensibilisation aux modes de contamination, de la coopération entre acteurs associatifs et institutionnels, de l'accueil et du traitement des malades et de leur insertion sociale ou encore de leur indemnisation dans l'affaire du sang contaminé, on observe la lente maturation d'une gestion des risques sanitaires commune, à défaut d'être communautaire, qui inspirera d'ailleurs les autorités nationales, quelques années plus tard, lorsqu'elles devront faire face à l'épidémie de la vache folle ou à l'affaire de la dioxine...

À LIRE

Monika Steffen. Les États face au Sida en Europe. Presses Universitaires de Grenoble. 2001, 248 p.

La flambée du vote « anti-système »

Stratégies et perspectives d'évolution des droites extrêmes

Le revers cuisant subi en novembre dernier par le FPÖ¹, en Autriche, ne doit pas faire illusion : les dernières consultations électorales au Danemark, en France, en Norvège ou aux Pays-Bas ont toutes marqué l'essor et la consolidation des formations d'extrême-droite.

Dans plusieurs des pays membres de l'Union européenne, les partis à la confluence de la vieille droite radicale ouest-européenne et du populisme moderne, malgré des pedigrees politiques variés, convergent unanimement, depuis plusieurs années, vers certains des thèmes centraux du discours classique de l'extrême-droite : anti-immigration, exploitation autoritaire des enjeux liés à la criminalité et au sentiment d'insécurité, programme économique hybride intégrant des orientations néo-libérales et la défense des systèmes nationaux de protection sociale, et mobilisation de toutes les formes existantes de ressentiment envers les grandes formations de gouvernement.

Le tarissement de l'offre électorale

Parmi les facteurs clés expliquant cette flambée de l'extrémisme, figure d'abord l'évolution structurelle de nombreux systèmes politiques, marquée par un essoufflement de l'offre électorale. Ce « vide », inhérent à la coopération croissante entre partis dominants (Autriche, Pays-Bas, Scandinavie) ou à l'enchaînement d'alternances aux effets difficilement perceptibles par une partie de l'électorat (France), a permis aux formations d'extrême-droite et de droite populiste de prétendre incarner une « vraie » alternative. À quoi s'ajoutent l'incapacité grandissante des principaux partis ouest-européens à intervenir en qualité d'agents de représentation, d'intégration et de mobilisation des individus, et la perception de machineries partisanes déconnectées des préoccupations citoyennes.

Des repères identitaires de plus en plus flous

Autre raison : le brouillage des repères identitaires fondamentaux imputable au déplacement des partis de gouvernement vers le centre de l'échiquier électorale. En désertant son habituel terrain économique au profit de thèmes libertaires en matière sociale, la gauche a abandonné une grande partie de sa clientèle ouvrière traditionnelle à une gauche plus radicale et à l'extrême-droite. La brèche ouverte par la droite a permis aux formations extrêmes d'exacerber la demande d'ordre et d'autorité émanant des opinions publiques. En offrant un mode d'identification collective bâti sur un « nous » national fantasmé et, surtout, un modèle alternatif de redistribution des ressources (la « préférence nationale »), le projet populiste, assorti de démagogie anti-fiscale, suggère aux couches sociales les plus fragilisées de réactiver le pacte de solidarité fondé dès l'après-guerre sur la mise en place de l'État-providence (retraites, santé, éducation), et mis à mal au début des années 1980.

La délicate gestion d'un patrimoine « anti-système »

Reste que les perspectives d'évolution des droites extrêmes demeurent fortement contrastées. Si la plupart des grands enjeux sociétaux qui les ont propulsées sur le devant de la scène européenne ont toutes les chances de rester fichés au cœur du débat public, certains handicaps de fond sont susceptibles de restreindre leur potentiel d'expansion. Leur assise sociologique, jusqu'ici garante de leur succès, pourrait s'avérer plus instable, compte tenu du déclin structurel des groupes sociaux (petite bourgeoisie et électeurs venus du monde ouvrier) qui composent le gros de leurs troupes électorales. Enfin, ces partis, payant le prix de leur propre succès électoral, se trouvent confrontés à la difficile gestion du patrimoine « anti-système », comme vient de le montrer le scrutin autrichien.

1/ *Freiheitliche Partei Österreichs, le parti de Jörg Haider.*

2/ Cf. Ivaldi (Gilles). 2000, *L'extrême-droite en Europe occidentale. Problèmes Politiques et Sociaux, La documentation Française, n° 849.*

3/ Cf. Ivaldi (Gilles). 2002, « *Europe. Poussée de la droite extrême et populiste* ». In De Montbrial (Thierry), Moreau Defarges (Philippe) (dir.). *Les grandes tendances du monde. Rapport RAMSES 2003, Dunod-Institut français des relations internationales (IFRI).*

POUR EN SAVOIR PLUS

[Un réseau unique en son genre](#)

[Le poids électoral des principaux partis extrêmes en Europe occidentale](#)

CONTACT

Gilles Ivaldi
Chargé de recherche au CNRS
Centre d'informatisation des données socio-politiques (CIDSP)
CNRS-Institut d'études politiques de Grenoble-Université Grenoble 2
Tél. : 04 76 82 60 51
Télécopie : 04 76 82 60 50
Mél : ivaldi@cidsp.upmf-grenoble.fr

[Consulter le site web](#) : cidsp

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [LA RECHERCHE SUR L'EUROPE](#) > [La flambée du vote « anti-système »](#)

Un réseau unique en son genre

Mis sur pied en septembre 2000 pour répondre à l'absence de recherche comparative empirique sur la nature des électorats des droites populistes et extrêmes, le réseau EREPS (*Extreme Right Electorates and Party Success*) réunit une douzaine de spécialistes européens de l'extrême-droite et alimente une base de données unique en Europe réunissant les enquêtes post-électorales dans huit pays depuis la fin des années 1970.

<http://cidsp.upmf-grenoble.fr>

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [LA RECHERCHE SUR L'EUROPE](#) > [La flambée du vote « anti-système »](#)

Le poids électoral des principaux partis extrêmes en Europe occidentale

Pays	Parti politique	Dernière élection législative	Suffrages exprimés	Nombre de sièges
Allemagne	Republikaner + Nationaldemokratische Partei Deutschlands	Septembre 2002	1%	0 sur 603
Autriche	Freiheitliche Partei Österreichs	Novembre 2002	10,1%	19 sur 183
Belgique	Vlaams Blok	Juin 1999	9,9%	15 sur 150
Danemark	Dansk Folkeparti	Novembre 2001	12%	22 sur 175
France	Front national	Mai 2002	11,1%	0 sur 577
Grande-Bretagne	British National Party	Juin 2001	-	-
Italie	Alleanza Nazionale Lega Nord	Mai 2001 Mai 2001	12,0% 3,9%	99 sur 618 30 sur 618
Norvège	Fremskrittspartiet	Septembre 2001	14,7%	26 sur 165
Pays-Bas	Lijst Pim Fortuyn	Mai 2002	17,0%	26 sur 150

L'émergence d'un islam européen

Quel statut institutionnel pour le culte musulman ?

Pour réguler l'expression du culte musulman sur leurs territoires, plusieurs états de l'Union ont imaginé des mécanismes juridiques, institutionnels, politiques et symboliques originaux. La preuve par l'exemple, pays par pays.

A l'heure actuelle, l'Europe compterait, au gré des estimations, près de 11 millions de musulmans originaires de différents états non européens (Maghreb, Turquie, Afrique sub-saharienne, Inde, Pakistan...), sans oublier les populations musulmanes européennes autochtones, qu'il s'agisse de musulmans étrangers ayant acquis par naturalisation une des nationalités européennes, des jeunes générations de musulmans européens nés de parents étrangers, des convertis ou de ces autres européens musulmans que sont les Bosniaques, les Albanais et Kosovars, les *Pomaks* et les Turcs de Grèce dont la présence sur le continent remonte à plusieurs siècles.

Un processus d'intégration aux multiples facettes

Depuis une bonne dizaine d'années, plusieurs états de l'Union européenne ont entrepris d'élaborer un statut institutionnel pour les institutions culturelles musulmanes et, partant, d'aménager le droit commun en ce sens. La plupart des initiatives, peu ou prou couronnées de succès, entendaient normaliser les relations entre les pouvoirs publics et la collectivité musulmane (à l'instar des autres collectivités religieuses dominantes), en favorisant notamment l'émergence d'un organe central susceptible de représenter les intérêts du culte musulman auprès des autorités politiques nationales.

En Belgique, une loi de juillet 1974 a ainsi porté reconnaissance des administrations chargées de la gestion du temporel du culte musulman sur une base provinciale, permettant *ipso facto* à l'islam de figurer dans la liste des cultes reconnus par l'état belge, aux côtés des cultes catholique, protestant, israélite, anglican... L'Espagne devait à son tour reconnaître l'islam comme un culte « *d'enracinement notoire* » en 1989. En avril 1992, des accords historiques ont été signés entre les autorités ibériques et la Commission islamique d'Espagne, puis approuvés par une loi chargée de réguler les relations entre l'état et les instances islamiques locales. En Italie, pas moins de trois projets distincts d'*intesa* (accords) ont déjà été proposés aux pouvoirs publics durant les années 1990 par différentes associations ou fédérations islamiques.

Un Conseil français du culte musulman

De ce côté-ci des Alpes, faisant suite à diverses tentatives d'organisation de l'islam « par le haut » (*Conseil de réflexion sur l'islam en France, Charte du culte musulman...*), le ministère de l'Intérieur a lancé, fin 1999, une vaste consultation (*al 'istishâra*) des principales institutions et fédérations islamiques nationales, de quelques mosquées régionales et de personnalités musulmanes qualifiées. Une initiative qui a permis la ratification, par l'ensemble des groupes musulmans, d'une déclaration solennelle intitulée « *Principes et fondements juridiques régissant les rapports entre le culte musulman et les pouvoirs publics* », puis la signature d'un accord cadre fixant les règles d'élection d'un Conseil français du culte musulman. Désireux d'accélérer le processus, Nicolas Sarkozy, ministre de l'Intérieur, a fixé le 20 décembre 2002, pour une durée de deux ans, la composition du bureau de la future instance, avant même la tenue des élections communautaires et avec l'aval des membres de la consultation.

Le contexte européen se caractérise donc par des politiques volontaristes favorables à l'instauration d'un statut institutionnel de l'islam dans le cadre des différentes législations nationales régissant les relations entre les cultes et l'état au sein de l'Union.

POUR EN SAVOIR PLUS

[EURISLAM : l'islam sous la loupe des sciences sociales](#)

À LIRE

- Fregosi Franck (dir.). « *La formation des cadres religieux musulmans en France. Approches socio-juridiques* ». Paris, L'Harmattan, Coll. « Musulmans d'Europe », 1998.
- Messner Francis, Prelot Pierre-Henri, Woehrling Jean-Marie, (dir.). « *Traité de droit français des religions* ». Paris, Litec, 2003.

CONTACT

Franck Fregosi
Chargé de recherche au CNRS « Société, droit et religion en Europe »
CNRS-Université Strasbourg 3
Tél. : 03 88 10 61 05
Télécopie : 03 88 10 61 01
Mél : Franck.Fregosi@c-strasbourg.fr

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [LA RECHERCHE SUR L'EUROPE](#) > [L'émergence d'un islam européen](#)

EURISLAM : l'islam sous la loupe des sciences sociales

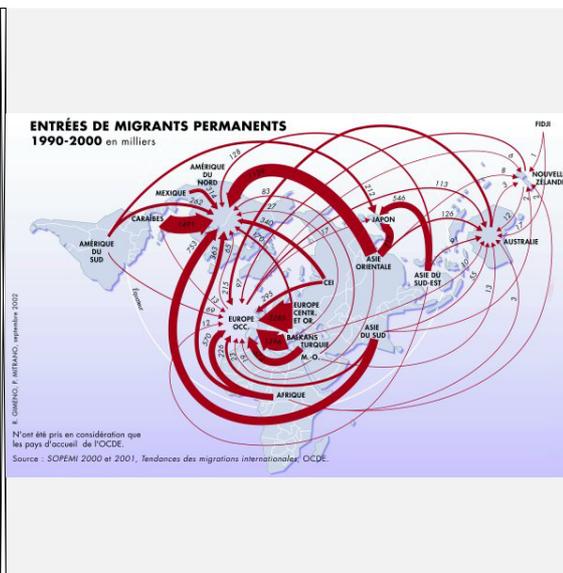
Ratifiée en septembre 1998, la convention signée entre l'Unité d'anthropologie-sociologie de l'université de Louvain-la-Neuve (ANSO) et le Centre « Société, droit et religion en Europe » (SDRE, unité de recherche de l'université Robert-Schuman et du CNRS) s'est donné pour objectif de constituer une base de données bibliographiques relatives à la situation contemporaine de l'islam et des musulmans dans l'Europe occidentale. Dénommée EURISLAM et alimentée par un réseau de correspondants européens privilégiant l'approche des sciences sociales, cette base, qui intègre les références majeures couvrant la période 1995 à nos jours et comporte 1 250 notices, est accessible via le site du laboratoire SDRE (<http://www-sdre.c-strasbourg.fr>), sous la rubrique « bases de données bibliographiques ». Elle permet d'étendre l'interrogation aux bases bibliographiques à orientation juridique du laboratoire (DREL, JUREL, LEGIREL^{*}).

** DREL : bibliographie sur le droit des religions en Europe - JUREL : jurisprudence relative au droit des religions dans l'Union européenne - LEGIREL : textes de droit international et de droit français des religions.*

L'Europe, une terre d'immigration encore à construire

Directrice de recherche au CNRS, au Centre d'études et de recherches internationales (CERI)¹, Catherine Wihtol de Wenden² analyse les transformations qui, en vingt ans, ont affecté les migrations dans une Europe elle-même en mutation. Des transformations qui appellent la révision des politiques migratoires.

« L'ère des migrations de masse est révolue. » Tel est en substance ce que pensaient, en 1974, les décideurs européens lorsque, sur fond de crise, ils suspendirent les flux de main-d'œuvre salariée, alors plutôt masculine et manuelle. Mais, malgré la fermeture des frontières, la pression migratoire a persisté, adoptant des voies et des visages nouveaux. Ainsi, le regroupement familial est-il devenu le premier mode d'entrée en Europe, la fermeture ayant favorisé l'installation des immigrés, ou le nombre de demandes d'asile a-t-il explosé. Par ailleurs, des pays d'émigration traditionnels, d'Europe du Sud ou de l'Est, sont devenus des terres d'immigration ; et l'élargissement de l'accès aux passeports ou aux transports a facilité, à l'Est, des formes de migrations nouvelles. Autres évolutions notoires : la diversification des pays d'origine et le fait que, sous l'effet de la mondialisation, c'est désormais moins la pression démographique ajoutée à la pauvreté que l'imaginaire migratoire – l'espoir d'un mieux-vivre, sur les plans économique, social et des libertés, dans l'eldorado occidental – qui stimule les candidats à la mobilité. Des candidats appartenant désormais à des populations très variées : diplômés, classes moyennes, femmes isolées, jeunes mineurs...



Des politiques déconnectées des réalités

Le bien-fondé de la fermeture des frontières, qui, en faisant le lit de la clandestinité, alimente les réseaux mafieux et un marché du travail teinté d'esclavage, commence à susciter des interrogations. D'autant qu'elle est en total décalage avec les besoins économiques et démographiques d'une Europe confrontée à la pénurie croissante de main-d'œuvre et au vieillissement de sa population. Tout cela oblige à repenser les politiques migratoires. Pourtant, affirme Catherine Wihtol de Wenden, « malgré le bouillonnement institutionnel qui entoure la mise en œuvre progressive d'une européanisation des politiques migratoires, un certain décalage subsiste entre la frilosité des politiques, partagées entre la concertation européenne et l'exercice des souverainetés nationales et inspirées par le contrôle des frontières plus que par l'harmonisation des droits (droit de la nationalité, interprétation du droit d'asile, accès aux droits sociaux), et la réalité des flux [...] ». En attendant fleurissent les solutions au rabais : statuts provisoires, séjours à titre humanitaire, contrats de sous-traitance, maintien de personnes ni régularisables ni expulsables...

Revoir la donne suppose de fait de mener une réflexion sur les modes d'intégration, dans les pays d'accueil, des migrants – dont tous n'aspirent pas à l'installation – et sur le « vivre ensemble ». La définition de la citoyenneté et de l'identité européennes, en quête de leur contenu, est, quant à elle, appelée à se nourrir de valeurs nouvelles : multiculturalisme, citoyenneté plurielle, lutte contre les discriminations, réinvention de la laïcité... Ainsi l'immigration contribue-t-elle à la construction d'un « nous » collectif européen.

1/ CNRS-FNSP.

2/ Catherine Wihtol de Wenden est également présidente du Groupe de recherche « Migrations » de l'Association internationale de sociologie.

À LIRE

- Catherine Wihtol de Wenden
- *L'Europe des migrations*. La documentation Française, 2001.
- *L'immigration en Europe*. La documentation Française, 1999.
- *Faut-il ouvrir les frontières ?* Presses de Sciences Po, 1999.

- *La Bourgeoisie : les trois âges de la vie associative issue de l'immigration*. Avec Rémy Leveau. CNRS éDITIONS, 2001.

• Gérard Noiriel (EHESS). *Atlas de l'immigration en France*. Éditions Autrement, 2002.

CONTACT

Catherine Wihtol de Wenden

CERI

Tél. : 01 58 71 70 00

Mél : dewenden@ceri-sciences-po.org

Consulter le site web : [ceri-sciences-po](http://ceri-sciences-po.org)

Le CERI : un centre de recherche français en Europe

Créé en 1952 au sein de la Fondation nationale des sciences politiques (FNSP), le Centre d'études et de recherches internationales (CERI)¹ vient de fêter son cinquantième anniversaire. Laboratoire associé au CNRS depuis 1967, le CERI a aujourd'hui le statut d'unité mixte de recherche.

Avec sa soixantaine de chercheurs – de statut FNSP ou CNRS –, le laboratoire de la rue Jacob à Paris est le principal centre de recherches en France travaillant sur les relations internationales et les aires culturelles et politiques. Ses chercheurs sont issus principalement de la science politique, mais aussi de la sociologie, de l'économie, de l'histoire ou de l'anthropologie. Ils sont assistés par une quinzaine de collaborateurs administratifs – FNSP, CNRS, éducation nationale – en charge de la gestion, de la documentation, des publications ou encore de la communication.

Depuis ses origines, le CERI travaille sur l'Europe. Le processus de l'intégration européenne, les sociétés et les politiques internes et externes des états européens, l'économie politique, ou encore l'impact en Europe de phénomènes transnationaux comme l'immigration ou le religieux sont largement couverts par les chercheurs. Mais le CERI est aussi un centre dont l'activité se situe en Europe. Son choix d'exister *sur et en* Europe est destiné à se positionner plus largement dans le monde.



Les chercheurs et les doctorants du CERI sont très largement insérés dans les réseaux européens de la recherche. Ils sont présents dans les colloques des grandes associations universitaires européennes et ont développé de nombreuses collaborations scientifiques avec leurs collègues des universités européennes. Le Centre a en outre tissé des partenariats réguliers avec plusieurs institutions universitaires européennes, comme le département de relations internationales de la *London School of Economics and Political Science*, le département de science politique de l'Université de Turin, ou encore l'*Amsterdam School of Social Science Research*. Ces partenariats, qui ont vocation à s'élargir, donnent naissance à des groupes de recherche, des colloques et des publications.

Le CERI a également le souci d'exister en Europe grâce à une politique active de publications. à côté de ses éditions en langue française, le Centre dispose aujourd'hui de deux collections, chez l'éditeur britannique Hurst et chez l'éditeur anglo-américain Palgrave, qui permettent aux chercheurs de publier leurs travaux en anglais, soit par le biais de traductions, soit directement. De même, la récente collection de rapports de recherche « Questions de recherche/*Research in question* », disponible en ligne sur le site du CERI, accueille des manuscrits en français et en anglais.

Les collègues européens associés aux colloques du CERI ou invités à passer plusieurs mois rue Jacob sont nombreux. Le conseil d'unité comptera en 2003, parmi les membres nommés par la direction, obligatoirement un universitaire non français, certainement originaire d'un pays européen. Cette européanisation a du reste déjà été amorcée par la présence au sein du Conseil scientifique de *Critique Internationale*, revue d'analyse internationale portée par le CERI, de plusieurs membres originaires des pays européens.

La réflexion d'avenir sur la recherche amène aussi la direction du CERI, assurée par Christophe Jaffrelot et Christian Lequesne, à considérer l'Europe comme une variable de gestion. Pour continuer à faire de la recherche de qualité, le Centre réfléchit à son insertion dans les programmes européens de recherche, et plus largement à la diversification de ses moyens de financement.

Le CERI a déjà recours aux contrats de la Commission européenne. Il travaille avec les fondations européennes. Il a aussi développé, sur le modèle d'autres pays européens, des relations privilégiées avec des partenaires privés comme les entreprises, les banques, les ONG, afin de diversifier ses ressources mais aussi de diffuser sa recherche au-delà des seuls cercles académiques.

L'objectif du CERI est donc de s'assurer d'une masse critique suffisante en Europe pour mieux rayonner dans le paysage international de la recherche en sciences sociales.

1/ CNRS-FNSP.

CONTACT

CERI

Centre d'études et de recherches internationales

Tél. : 01 58 71 70 00

Télécopie : 01 58 71 70 90

Mél : info@ceri-sciences-po.org

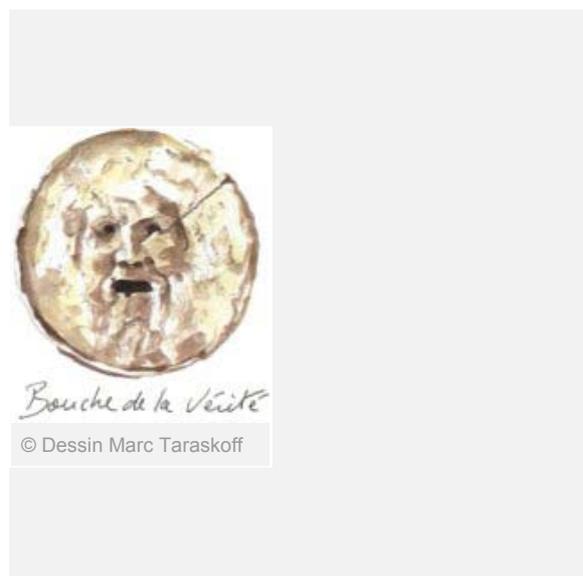
[Consulter le site web](http://ceri-sciences-po.org) : ceri-sciences-po

Italie : la justice, la politique et l'histoire

Depuis qu'elle a activement participé à la chute de la « première République » par son action contre la corruption des élites gouvernantes, la magistrature est devenue un acteur central de la scène politique italienne.



Entre 1992 et 1994, les enquêtes « Mains propres » et celles des juges antimafia ont abouti à l'effondrement des partis au pouvoir depuis la Libération – en particulier la Démocratie chrétienne (DC) – et au discrédit de nombre de leurs leaders. Mais ces enquêtes ont fait plus que cela : elles ont étayé les versions « criminelles » de l'histoire de l'Italie républicaine, qui insistaient sur ses zones d'ombre en révélant l'étendue des pratiques illicites (affairisme, collusion avec la mafia) au sein des groupes dirigeants.



Le procès intenté contre Giulio Andreotti a été un événement emblématique de cette intrusion de la justice sur la scène de la politique et de l'histoire. Accuser l'un des plus importants responsables de la DC depuis les années 1950 d'avoir noué un « pacte d'échange » avec la mafia ne pouvait qu'alimenter les dénonciations de « l'ancien régime » et justifier les entreprises de ceux qui cherchaient à rénover et à « moraliser » le système politique.

Silvio Berlusconi était à l'époque de ceux-là : annonçant, en janvier 1994, la création de *Forza Italia* et sa décision de « descendre sur le terrain politique », ne prétendait-il pas rompre avec les « vieux gouvernants » et incarner une « politique propre » ? Très vite cependant – à partir du moment où il a lui-même été incriminé pour corruption – cette prétention a été abandonnée. La nouvelle droite italienne a violemment attaqué la magistrature, accusée d'avoir utilisé l'action pénale à des fins « politiciennes » – d'abord contre les partis modérés de la première République puis contre Berlusconi et ses alliés – et d'avoir voulu « réécrire » à cette fin l'histoire du pays. Dans cette nouvelle configuration politique, c'est non seulement la prétention de la magistrature à contrôler le

pouvoir politique au nom de la légalité qui est mise en cause, mais aussi la validité de ce qu'elle a révélé des formes criminelles de l'exercice du pouvoir. L'un des enjeux actuels de la recherche est certainement, dans ce cas, de refuser une telle mise en cause, d'en comprendre les raisons (les processus politiques qui ont abouti à affaiblir le pouvoir des juges) et d'intégrer les résultats des enquêtes judiciaires à une réflexion renouvelée sur l'histoire de l'Italie républicaine.

À LIRE

- *La tradition en mouvement. Clientélisme et politique en Corse*. Paris, Belin, 1997.
- La « guerre des justes ». La magistrature antimafia dans la crise italienne. In J.-L. Briquet et Ph. Garraud, dir., *Juger la politique. Entreprises et entrepreneurs critiques de la politique*. Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2002.
- Jean-Louis Briquet termine un livre sur les relations entre mafia et politique dans l'Italie républicaine et sur le procès Andreotti.

CONTACT

Jean-Louis Briquet
Centre d'études et de recherches internationales (CERI)
CNRS-FNSP
Mél : briquet@ceri-sciences-po.org

[Consulter le site web](#) : [ceri-sciences-po](http://ceri-sciences-po.org)

L'Espagne, un laboratoire pour l'Europe

Chargé de recherche au Centre d'études politiques de l'Europe latine (CEPEL)¹, William Genieys propose de faire de l'analyse du changement politique en Espagne un lieu privilégié pour comprendre les mécanismes à l'œuvre dans la construction européenne.



Vous avez coordonné un numéro de Pôle Sud sur l'Espagne du politique. Pourquoi ce thème ?

William Genieys. Depuis 1975, de grands changements sociétaux et politiques (passage d'un régime autoritaire à un régime démocratique, transformation radicale du mode d'organisation de l'État...) ont eu lieu en Espagne. Pourtant, en France, les sciences sociales ne se sont que très peu penchées sur ces bouleversements. Il fallait combler ce manque. Pour cela, nous avons donné la parole aux chercheurs espagnols, dont beaucoup ont été formés aux États-Unis ou en Angleterre, afin de voir comment ils travaillent sur leurs propres changements.

L'Espagne peut-elle être regardée comme un modèle politique ?

W. G. La transition démocratique a été une réussite et l'Espagne a retrouvé une pleine légitimité sur la scène internationale. Aussi la théorie du changement de régime a-t-elle été largement construite, par ceux qui analysent ces processus, à partir du modèle espagnol, considéré comme exemplaire. Mais celui-ci se révèle aujourd'hui si singulier qu'il n'est pas transposable. Notamment aux pays de l'Est.

Pourquoi considérez-vous l'Espagne comme un eldorado pour l'analyse du politique en Europe ?

W. G. De très centralisé, l'État espagnol est devenu, non un État fédéral, mais un État des autonomies. Or l'Europe ne sera ni centralisée ni fédérale. Elle sera fonction des interactions entre États et il y aura un traitement différencié des pays et des niveaux de gouvernement. En observant ce qui se passe en Espagne – où la différenciation institutionnelle est le fondement de l'ordre constitutionnel –, on voit comment les normes de l'action publique sont confrontées à des réalités politiques et territoriales changeantes. Le polycentrisme asymétrique à l'œuvre est celui qui est au centre de la problématique de la construction politique de l'Europe. Bref, l'Espagne est certainement un modèle de bonne gouvernance pour l'Europe !

1/ CNRS-Université Montpellier 1.

Ces recherches sur l'Espagne du politique se déroulent dans le cadre du Laboratoire européen associé (LEA) ETAPES qui unit pour quatre ans le CNRS et l'Université de Barcelone.

À LIRE

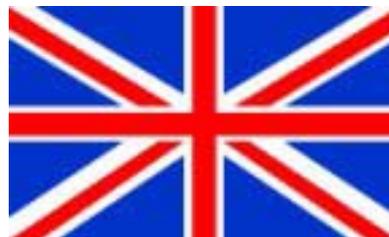
- *L'Espagne du politique* numéro de *Pôle Sud*, revue de science politique de l'Europe méridionale. Éditions Climats, mai 2002. (Introduction de William Genieys : *L'Espagne : un eldorado pour l'analyse du politique en Europe ?*).
- W. Genieys. *Les élites espagnoles face à l'État*. Paris. L'Harmattan, 1997, 284 p.

CONTACT

William Genieys
CEPEL
Tél. : 04 67 61 54 60
Mél : genieys@univ-montp1.fr

Sur les traces de l'eurosepticisme britannique

Le pragmatisme de la Grande-Bretagne vis-à-vis des questions européennes intrigue les Européens continentaux, qui parlent volontiers d'eurosepticisme britannique. Agnès Alexandre-Collier, enseignant-chercheur au Centre d'informatisation des données socio-politiques (CIDSP)¹ du CNRS à Grenoble, a cherché à en comprendre les ressorts outre-Manche.



Depuis son adhésion tardive à la Communauté européenne, la Grande-Bretagne conserve auprès de ses partenaires continentaux une réputation de mauvais élève insulaire. Son refus actuel d'adhérer à l'euro, son attentisme face aux décisions européennes conforte son image d'euroseptique. Stéréotype ou réalité ? Dans son récent ouvrage « *La Grande-Bretagne euro-sceptique* », Agnès Alexandre-Collier replace cette question dans la complexité des rapports qu'entretiennent la Grande-Bretagne et l'Europe depuis 1945.

Qu'en pensent les Anglais ? Même si cela peut surprendre les continentaux, les Britanniques ne se considèrent pas comme des euroseptiques. Pour eux, cet adjectif qualifie spécifiquement les députés conservateurs qui, au début des années 1990, ont fait sécession au sein même de leur parti pour s'opposer à la ratification du traité de Maastricht. L'eurosepticisme s'applique davantage, dans leur esprit, à cette minorité politique et à ses partisans qu'à la manière dont l'Angleterre se comporte en tant que partenaire européen. En revanche, ces prises de positions virulentes sur le thème européen ont contribué à la réputation d'euroseptique de la Grande-Bretagne. L'enjeu européen a joué un rôle fondamental dans le débat politique britannique depuis 1945 et a conduit à une recomposition totale de l'échiquier politique. Le parti conservateur, pro-européen sous Churchill, a basculé dans le camp des euro-sceptiques sous l'influence de Margaret Thatcher. Quant au parti travailliste, anti-européen dans les années 1970-1980, il s'est recentré depuis 1997 autour d'une politique pro-européenne. Faut-il cependant aller chercher dans les discours politiques la réponse à l'hésitation de l'opinion britannique envers l'euro ? Pour l'auteur, la frilosité des Anglais dépasse les arguments politiques des partis et tient davantage à la crainte partagée par l'ensemble des Britanniques que le fédéralisme européen ne conduise à l'instauration d'un pouvoir supranational, enclin à éroder la souveraineté de leur parlement national. L'eurosepticisme en Grande-Bretagne se vit donc à différents niveaux : politique et symbolique.

1/ CNRS-Institut d'études politiques de Grenoble-Université Grenoble 2.

2/ « *La Grande-Bretagne euroseptique ? L'Europe dans le débat politique britannique* ». éditions du Temps, coll. « *Actualité européenne* », sept. 2002, 191 p.

* Voir glossaire

CONTACT

Agnès Alexandre-Collier
CIDSP
Tél. : 03 80 49 82 37
Mél : Alexandre.Collier@wanadoo.fr

[Consulter le site web](#) : msh-alpes.prd

L'Europe et les autres régions du monde

Que représente l'expérience européenne pour les autres régions du monde ? De l'intérieur de l'Europe, on tend à perdre de vue le caractère exceptionnel et novateur de la construction communautaire, au regard de l'ensemble de la scène internationale. Un espace de paix durable et de prospérité partagée, tel que l'envisageaient les premiers européenistes, a bel et bien été réalisé : cela est un accomplissement du point de vue tant de la longue histoire des guerres européennes que de l'actualité des relations internationales.

Par ailleurs, sur un plan plus conceptuel, la construction de l'Europe, parce qu'elle constitue de loin le plus ambitieux et le plus exhaustif des projets régionaux formulés dans le monde, est un phénomène politique unique. En ce sens, elle représente, au moins potentiellement, un modèle de relations internationales. Par exemple, et en particulier, le principe de souveraineté partagée, même dans une acception limitée, donne au projet régional européen un caractère d'alternative dans le contexte d'une scène mondiale que domine l'approche dite « réaliste » (obéissant à la loi du rapport de force) de la gestion des conflits. Même les tenants de la gouvernance globale, relégués au second plan depuis deux ans, qui défendent la notion de problèmes communs à une majorité de pays de la planète, ne vont pas jusqu'à proposer la mise en partage des ressources politico-économiques pour gérer ceux-ci.

Durant la décennie 1990, qui a vu la signature du traité de Maastricht, ont également été conclus d'importants accords régionaux, notamment l'ALENA et le Mercosur en Amérique du Nord et du Sud respectivement, ou encore l'APEC en Asie orientale. Ce régionalisme à l'échelle du monde a évolué en dix ans – certaines coopérations, telle l'APEC, se sont essouffées – mais il n'a pas disparu : en témoigne le développement du dialogue ASEAN+3 (Asie du Sud-Est, Chine, Japon et Corée du Sud) depuis 1997.

La question du modèle européen – avec ses notions propres, comme la puissance civile ou la parité des états –, reste donc d'actualité. Peut-être d'autant plus que la coopération régionale apparaît, au détriment de la gouvernance mondiale, comme le seul autre mode tangible de gestion des relations internationales face à la nouvelle prédominance de la *realpolitik*.

* *Voir glossaire*

CONTACT

Karoline Postel-Vinay
Centre d'études et de recherches internationales (CERI)
CNRS-FNSP
Tél. : 01 58 71 70 00
Mél : postelvinay@ceri-sciences-po.org

[Consulter le site web](#) : [ceri-sciences-po](http://ceri-sciences-po.org)

Les politiques économiques des pays en transition

« Une Europe qui se cherche »

Les dix ou douze années de transition ont-elles conduit les anciens pays de « l'Autre Europe » sur la voie de l'intégration dans un Vieux Continent enfin réuni ? Sur le plan économique, la réponse est encore incertaine.

Si les pays de l'actuel élargissement vont à terme converger vers le niveau de vie et le mode de production de l'actuelle Union, il est possible que les trajectoires économiques esquissées par d'autres pays en transition (Europe du Sud-Est, CEI) ne les enferment dans un sous-développement durable. Pourquoi ces différences ? Des conditions de départ différentes et des politiques de réforme dissemblables.

Des conditions initiales différentes

Les neuf pays ex-communistes ont donné naissance à vingt pays en transition en Europe et huit en Asie ; guerres, absence d'administration compétente, inexpérience des élites politiques émergentes, corruption,... ont dans certains cas fortement retardé le redémarrage économique. Les situations économiques s'étaient déjà différenciées à l'époque communiste : la Hongrie et la Yougoslavie étaient plus ouvertes au monde extérieur que la Roumanie ou l'URSS. Les niveaux de développement étaient variés : de la Slovénie à la Macédoine, des pays baltes aux républiques d'Asie centrale, de l'ex-RDA à l'Albanie, les niveaux de PIB par tête s'étaient sur une plage intermédiaire entre l'Amérique latine et l'Afrique occidentale. Enfin, certains pays de l'ex-URSS ont hérité de ressources minérales considérables quand d'autres, tournés vers la transformation de ces ressources, en ont été soudainement privés. Ces différences dans les conditions initiales expliquent en partie la diversification des trajectoires de transition.

Des politiques de réformes dissemblables

Mais il y a aussi les politiques économiques suivies, les réformes colossales qu'il a fallu entreprendre, sans exemple historique. Les pays communistes partageaient des caractéristiques communes : protectionnisme exacerbé, sur-industrialisation, généralisation des pénuries et du marché noir, faible productivité dans des entreprises d'État peu compétitives. Une construction baroque ne tenant que par l'échafaudage du parti unique et les ressources énergétiques distribuées par l'ex-URSS à ses partenaires.

Que faire lorsque s'écroulent l'autorité centralisatrice et les murs protectionnistes ? Un premier clivage politique opposa partisans de la « thérapie de choc » et du « gradualisme ». Mais pourquoi la première a-t-elle fait le succès de la Pologne et l'échec de la Russie ? Pourquoi le second a-t-il fait le succès de la Hongrie et l'échec de la Roumanie ? Si pour tous les pays la libération des prix et du commerce extérieur étaient inévitables (le « choc »), les politiques de stabilisation rigoureuses (la « thérapie », qui lutte contre l'inflation) étaient indispensables. Mais on ne pouvait attendre de transformation structurelle que sur le long terme. On peut là critiquer le « consensus de Washington » qui faisait du triptyque « Libéralisation, stabilisation, privatisation » la clé des réformes de la transition.

Un second débat politique a opposé les partisans de la privatisation « par en haut » à ceux de la privatisation « par en bas ». Les premiers – soutenus par les organisations internationales – considéraient que le transfert des anciennes entreprises d'état au secteur privé devait se faire le plus vite possible et suffirait à redonner vie au tissu industriel. Les seconds pensaient que seul le développement de firmes privées par de « vrais » entrepreneurs pourrait assurer une réelle transformation des anciennes économies communistes, mais qu'il prendrait trop de temps. Avec le recul, ces deux opinions étaient fausses. Il faut surtout encourager la création et la croissance de petites entreprises privées, secteur qui peut se développer très vite... Savoir établir les règles du jeu (les institutions juridiques) qui favorisent de tels comportements fait le succès de certains pays ; négliger ces règles maintient les pays en transition « retardataires » dans le sous-développement. L'application de « l'acquis communautaire » par les pays candidats va dans le bon sens.

L'adoption de l'euro : un troisième débat

Quant à l'adoption de l'euro, c'est le troisième grand débat politique de la transition : les Trente Glorieuses qui s'annoncent pour les pays en transition – ce réservoir de croissance de l'Europe – vont voir une élévation permanente de leur productivité et une hausse des rémunérations, ce qui aura des répercussions en termes d'inflation et mettra en faute vis-à-vis des règles de l'Union monétaire. Faut-il que les pays en transition

conservent leur monnaie avec des changes flottants, ou faut-il adopter unilatéralement l'euro sans respecter la règle d'inflation, ou bien la Banque centrale européenne doit-elle établir une règle monétaire spéciale pour les pays de l'Est ? C'est là un des enjeux économiques majeurs de l'Europe en voie de réunification.

1/ CEI : communauté des états indépendants qui comprend les pays de l'ex-URSS moins les pays baltes.

2/ L'ex-URSS a donné naissance à la Russie, l'Ukraine, le Belarus, la Moldavie, ainsi qu'aux trois pays baltes (Estonie, Lettonie, Lituanie) en Europe ; en Asie, elle a engendré le Kazakstan, l'Ouzbékistan, le Kirghizstan, le Turkménistan et le Tadjikistan (Asie centrale), ainsi que l'Azerbaïdjan, l'Arménie et la Géorgie (Caucase). La Tchécoslovaquie a cédé la place à la République tchèque et à la Slovaquie. La Pologne, la Hongrie, la Roumanie, la Bulgarie et l'Albanie ont conservé leurs frontières. L'ex-Yougoslavie a donné naissance à la Serbie-Monténégro, à la Croatie, à la Slovénie, à la Bosnie et à la Macédoine. Enfin, l'ex-RDA a été unifiée à la RFA.

3/ Dénommé ainsi du fait de la présence dans cette ville du siège des deux grandes organisations internationales que sont la Banque mondiale et le Fonds monétaire international.

4/ Les entreprises « vite privatisées », comme en Russie, ne sont pas des entreprises réellement privées. On peut ne pas privatiser (Pologne), à condition de ne pas hésiter à mettre en faillite les entreprises d'état non viables. Quand on privatise des firmes d'état, il faut mieux rechercher des repreneurs étrangers, plus efficaces (Hongrie).

5/ Une hausse annuelle des prix de 2 à 3 points de plus que la moyenne de l'Union.

CONTACT

Gérard Duchêne
Directeur du ROSES
Centre de recherche sur l'économie de la transition et du développement
CNRS-Université Paris 1
Tél. : 01 44 07 81 86
Mél : Gerard.Duchene@univ-paris1.fr

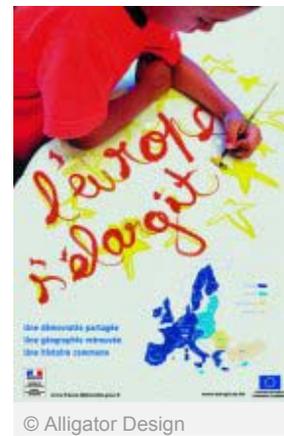
Consulter le site web : panoramix.univ-paris1

Est-Ouest : regards croisés

L'observatoire de l'élargissement européen

Pour saisir de manière qualitative la mesure des répercussions des nouvelles adhésions sur la construction de l'identité européenne, un observatoire de l'élargissement européen¹ a vu le jour. Sa spécificité : l'approche ethnographique.

L'ethnologie ne s'intéresse pas seulement aux sociétés dites traditionnelles. En témoignent les activités du Laboratoire d'anthropologie des institutions et des organisations sociales (LAIOS), centrées sur les problématiques européennes. Créé en 1995, ce laboratoire a vu le jour suite aux recherches pionnières menées par Marc Abélès et Irène Bellier sur la vie quotidienne au Parlement européen et à la Commission européenne. Il regroupe aujourd'hui des ethnologues, des sociologues et des historiens qui se rallient à la démarche qualitative de l'anthropologie. L'un des grands axes de recherche du LAIOS, l'élargissement européen, suscite beaucoup d'intérêt car c'est la question de *l'Autre*, du non-européen qu'il s'agit aujourd'hui de trancher. Le cas de la Turquie, et le débat auquel il donne lieu, sont à cet égard symptomatiques.



Saisir les limites de la cohésion européenne

Élargir l'Union européenne (UE) aux pays d'Europe de l'Est et d'Europe centrale suppose que ces pays acceptent la rigueur européenne sur un certain nombre de points : économie, concurrence, agriculture, industrie, infrastructures, etc. Or chaque pays a son identité, sa culture politique et administrative, ses manières de travailler. Lorsque les administrateurs et délégués des pays de l'Europe de l'Est travaillent avec Bruxelles, les décalages naissent inévitablement. Ces décalages sont très instructifs pour l'ethnologue. Ils lui permettent de comprendre les tensions qui s'y nouent, les représentations que les multiples fonctionnaires se font de l'identité européenne, ainsi que les limites de la cohésion européenne. Dans cette optique, Birgit Müller s'est intéressée à l'intégration des délégués des pays de l'Europe de l'Est au sein du Conseil de l'Europe et aux modalités d'apprentissage dans les bureaux de l'UE. Elle a ainsi pu constater l'inégalité des rapports entre les différents types de fonctionnaires. Pour Bruxelles, l'élargissement accomplit deux desseins : retrouver les « frères historiques » et apprendre les règles du jeu aux « cousins » pour qu'ils deviennent membres du club. D'où l'importance des explications, de la formation et de l'imprégnation idéologique. À l'inverse, pour les responsables des pays candidats à l'adhésion, l'importance de la restauration du dialogue entre « frères séparés » est toute relative par rapport aux négociations de l'adhésion. C'est ce qu'a constaté Irène Bellier, en approfondissant son étude sur les institutions, dans les bureaux de la direction générale chargée de l'élargissement de l'UE. Mais comme les candidats sont invités à adopter des règles du jeu sans les remettre préalablement en cause, se pose alors la question des représentations que les différents partenaires se font de l'« Union » et du « dialogue politique ».

Comprendre les répercussions de l'élargissement au niveau local

La manière dont est vécue l'approche de l'élargissement de l'Europe au sein des pays concernés est un deuxième axe de recherche de l'observatoire. Sous l'impulsion de Jean-François Gossiaux, des investigations ont été menées sur le thème de l'altérité en République tchèque, Bulgarie et Bosnie, chaque pays correspondant à un stade différent du processus d'adhésion à l'Union européenne. Birgit Müller a porté son attention sur les organisations non-gouvernementales (ONG) environnementalistes de la République tchèque, nouveaux bastions des résistances à la politique dominante. Quant à Sophie Chevalier, elle a choisi d'analyser les dynamiques économiques, en étudiant les programmes de microcrédits au développement pour les petites et moyennes entreprises en Bulgarie.

Un certain nombre de constantes se sont dégagées des observations des uns et des autres. Tout d'abord, la prégnance d'un rapport inégal. Ce dernier s'exprime au niveau de l'apprentissage de l'économie de marché, des attentes de l'Europe et de la société civile, mais aussi via la légitimation qu'offre l'Europe. D'autre part, le rôle central joué par les ONG qui se trouvent investies dans les processus en cours d'une dignité institutionnelle inédite. « L'argent de l'Europe » est le dernier dénominateur commun. Il est le principe organisateur de tout projet et de toute action. L'observatoire a lancé pour la période 2003-2006 de nouveaux thèmes de recherche : les enjeux territoriaux et la reconfiguration de la mémoire collective.

1/ L'observatoire de l'élargissement européen fait partie du Laboratoire d'anthropologie des institutions et des organisations sociales (LAIOS) du CNRS.

2/ Mél : ibellier@club-internet.fr, bmuller@msh-paris.fr, gossiaux@msh-paris.fr, sophie.chevalier7@wanadoo.fr

* Voir glossaire

CONTACT

Marc Abélès
Directeur du LAIOS
Tél. : 01 49 54 21 98
Mél : mabeles@msh-paris.fr
ou laios@msh-paris.fr

Consulter le site web : laios.msh-paris

L'Europe, un espace multiculturel

L'Union européenne (UE) ne serait pas ce qu'elle est, si elle n'avait refusé le principe de domination d'un état sur les autres. Ni empire ni Etat-nation, l'Union met en avant le principe de la diversité de ses membres, se reconnaissant pour devise de réaliser l'« unité dans la diversité ». Construite à l'origine par six Etats, en comptant aujourd'hui quinze, à la veille d'un nouvel élargissement, l'UE doit repenser le fonctionnement des institutions communes et réfléchir aux moyens de développer un sentiment d'appartenance supranationale entre des citoyens originaires de vingt-cinq sociétés, cultures et langues distinctes.

La diversité linguistique de l'Europe

Le premier symbole de la diversité européenne est celle des langues qui fonctionnent comme « badge identitaire » et permettent d'exprimer la culture d'appartenance. Si l'anglais progresse sur la scène européenne, aucune langue ne domine le paysage européen. La diversité concerne essentiellement l'espace public, plus que l'espace privé.

L'Union reconnaît onze langues officielles : allemand, anglais, danois, espagnol, finnois, français, grec, italien, néerlandais, portugais et suédois ; s'y ajoute l'irlandais pour la traduction des traités. La politique des langues officielles se caractérise par un compromis entre le principe de la reconnaissance des langues nationales et un principe d'économie pour réduire la diversité de l'UE afin de simplifier la communication. En 2004, au moins cinq nouvelles langues seront introduites : hongrois, polonais, tchèque, slovène, ainsi qu'une ou deux langues baltes.

Travailler et vivre ensemble dans plusieurs langues

Le multilinguisme à l'européenne porte sur trois types de situations :

- Le premier type concerne les institutions européennes, organes-charnières entre les sociétés nationales et l'Europe, comme le Parlement, le Conseil et la Cour de justice qui disposent de la faculté de travailler dans toutes les langues officielles. Leur activité repose sur la mobilisation d'un nombre croissant de traducteurs et d'interprètes susceptibles d'opérer parmi les deux cent quarante paires linguistiques que suscite la reconnaissance de seize langues officielles. À défaut de ces compétences, ces institutions acceptent que la communication entre leurs membres soit assurée par l'intermédiaire de langues relais – par exemple, si l'on ne peut traduire directement du hongrois vers le suédois, on passe par l'intermédiaire de l'anglais -, au risque d'effacer les nuances de chacune des langues et de multiplier les sources de malentendus.

- Le second type concerne les instances européennes les plus intégrées, comme la Commission européenne et la Cour des comptes, qui travaillent en trois langues (anglais, français et allemand), ce qui aboutit, de fait, au progrès de deux langages : l'anglais – devenu la première langue usitée dans les échanges économiques, scientifiques et avec le reste du monde non hispanique –, et le jargon communautaire, fruit des interactions quotidiennes entre locuteurs originaires de plus d'une vingtaine de nationalités distinctes. Ce « sociolecte » plutôt instable, dénommé *Eurospeak*, *Franglais*, ou *Frenghish*, se développe en rupture avec les pratiques linguistiques nationales, ce qui induit un problème de compréhension des concepts européens. Le fonctionnement d'une Europe respectueuse de ses langues a un coût que les états membres ont du mal à envisager sereinement, mais c'est le prix à payer pour la construction d'une Europe démocratique.

- Le troisième type de situations concerne le quotidien des locuteurs-auditeurs, car y règne la diversité qui forme le terreau des constructions linguistiques nationales. Les États sont encouragés à renforcer les compétences linguistiques de leurs citoyens, ainsi le *Livre blanc* produit par la Commission européenne sur « la société du savoir » précise que la connaissance des langues contribue « à renforcer le sentiment d'appartenance à l'Europe dans sa richesse et sa diversité culturelle, et la compréhension entre les citoyens européens. Le plurilinguisme est un élément constitutif tant de l'identité et de la citoyenneté européennes que de la société cognitive ».

Un sondage Eurobaromètre réalisé en 2000 faisait état d'une nette progression des Européens vers le multilinguisme. 45 % des Européens sont capables de prendre part à une conversation dans une langue autre que maternelle. L'anglais est parlé par 47 % des citoyens européens, suivi par l'allemand (32 %), le français (28 %) et l'italien (18 %), au titre de première ou de deuxième langue. Le français, pour 37 % des citoyens et l'anglais, pour 69 %, sont considérés comme les deux langues les plus utiles à connaître. L'encouragement à l'éducation plurilingue à un âge précoce permet d'adapter les individus à la communication dans un espace plus large que le cadre national et, en leur donnant la possibilité de se référer à plusieurs centres, contribue à rendre intelligible une Europe qui se déploie à une autre échelle politique et culturelle que celle dans laquelle ils ont été

socialisés jusqu'alors.

1/ Ceci, avec de grandes disparités entre le Luxembourg où cela concerne la quasi-totalité de la population, les Pays-Bas, le Danemark et la Suède où la population est plurilingue à 80 %, le taux chutant à moins de 30 % pour le Royaume-Uni, l'Irlande et le Portugal.

* Voir glossaire.

À LIRE

- Bellier I. & Wilson (eds), 2000. *An Anthropology of the European Union: Building, imagining, experiencing Europe*. Oxford, New York, Berg.
- Irène Bellier. 2001. « Pluralisme linguistique et intégration européenne : les tensions identitaires de l'Union ». *Horizons philosophiques*, vol 12, n°1 : pp. 53-86
- Irène Bellier. 2002. « European identity institutions and languages in the context of enlargement ». *Journal of Language and Politics*, vol 1, 1.

CONTACT

Irène Bellier
Chargée de recherche au CNRS
Laboratoire d'anthropologie des institutions et des organisations sociales (LAIOS)
CNRS
Tél. : 01 49 54 21 98
Mél : ibellier@club-internet.fr

[Consulter le site web](http://laios.msh-paris) : laios.msh-paris

Aux marges de l'Europe : quelles frontières pour le Continent ?

Qu'est-ce qu'une frontière ? Quelles sont ses différentes représentations ? Comment s'élaborent les rapports entre homme et espace ? L'équipe de recherche « Territorialité, identité dans le domaine européen » (TIDE)¹ tente de répondre à chacune de ces questions.

L'équipe de recherche TIDE regroupe géographes, juristes, politistes, sociologues, socio-linguistes, et civilisationnistes spécialisés en allemand, italien, russe, serbo-croate, tchèque, turc ; elle mène une réflexion sur la dimension identitaire des processus territoriaux dans le domaine européen.

Le projet et la pratique de TIDE se différencient des approches de type géopolitique ou géographie culturelle. Ses travaux se fondent essentiellement sur l'observation de nouvelles pratiques territoriales, sur le long terme plutôt que sur les développements de l'actualité. Les études de terrain nourrissent la réflexion conceptuelle sur les catégories de frontières, de maillages, de réseaux, de diasporas (diasporas d'origine européenne dans le monde ou diasporas en Europe), de minorités, de centralité et de domination.

Abordée par la marge (Caucase, Turquie, isthme Baltique-mer Noire), mais aussi par sa relation au monde, l'Europe semble chercher sa cohérence à travers la mondialisation par la mise en œuvre des modèles de territorialité. L'hypothèse de travail des chercheurs est que, mondialisation ou pas, l'Europe est saisie en tant que combinaison de marges de tout type, plutôt que de grands espaces homogènes.

De l'importance des marges

Les recherches se concentrent sur les interactions complexes qui existent entre l'homme et l'espace, entre identités et territoires. S'intéressant au paradigme Europe, certains chercheurs envisagent l'Union européenne du point de vue de son élargissement à l'est, ce qui reprend sous un jour nouveau la question des limites orientales de l'Europe. Un questionnement est également au centre de leurs travaux : comment les nouvelles structures institutionnelles transnationales interfèrent-elles avec les structures territoriales antérieures ? Essayant d'identifier ce qu'elles impliquent comme nouvelles normes et valeurs, comme actions/activités en opposition avec les coutumes des sociétés qui leur sont soumises, ils tentent enfin de définir où s'arrête véritablement une réalité territoriale dite « Europe ».

Les travaux recherchent inversement à décrypter l'attrait exercé par cette Union sur les populations de l'Est, à l'heure où l'édifice s'apprête à connaître un élargissement sans précédent. Sur la frontière est de l'Europe, la Pologne s'apprête à intégrer l'UE, alors que ses voisins (Ukraine, Biélorussie) restent à l'écart. La candidature de la Turquie est reconnue sans précision ni certitude quant à son entrée. Les chercheurs du TIDE sont amenés à se pencher sur les diasporas et les espaces transnationaux en Europe et dans le monde. L'approche étant ici comparative afin de comprendre le lent processus de maturation et de création des États-nations aux frontières orientales de l'Europe.

Le rôle de la langue

L'autre point fort des recherches du TIDE concerne la relation qui existe entre langues et frontières, du fait de situations linguistiques minoritaires.

Les langues minoritaires ne sont ici pas étudiées pour elles-mêmes mais en contexte, dans des configurations larges, liées à des traditions stato-nationales marquées par la présence et le rôle de langues officielles d'État. Les problèmes de reconnaissance et de gestion auxquels les langues minoritaires sont généralement confrontées leur confèrent des profils propres à faire émerger des questions concernant la notion de frontière dans un sens large. La frontière linguistique, qui entre déjà en interaction avec la frontière politique, est ici postulée comme un paradigme incluant, d'une part, la limite externe de langue et, d'autre part, différentes limites internes, les premières déterminées par l'aréologie linguistique, les secondes, induites par d'autres limites, administratives et « politico-identitaires », les troisièmes, découlant des usages réels, et les quatrièmes, des représentations. Les interactions entre ces différents types de limites conduisent à une analyse typologique. Un des intérêts opératoires qui pourrait découler de leur investigation est une meilleure connaissance du rôle du plurilinguisme dans la restructuration de l'espace européen.

Ce plurilinguisme suppose de nouvelles approches et procédures propres à dynamiser et à stabiliser la gestion des contacts de langues entre langues de grande communication et/ou officielles d'État et langues moins répandues.

1/ L'équipe TIDE, dirigée par Joël Pailhé, fait partie de l'unité de recherche MITI (Migrations internationales, territorialité, identité), CNRS-Universités de Poitiers et Bordeaux 3), dirigée par Emmanuel Ma Mung.
2/ étude des aires linguistiques.

CONTACT

Françoise Rollan
Directeur de recherche au CNRS
TIDE
Tél. : 05 56 84 68 27
Mél : Francoise.Rollan@msha.u-bordeaux.fr

Consulter le site web : tide.montagne.u-bordeaux

La Pologne et l'Union européenne : une histoire d'agriculture

La question concernant l'adhésion de la Pologne à l'UE ne se résume pas à une question « d'argent », même si ce fut le point essentiel des négociations de Copenhague (décembre 2002). La Pologne est un grand pays agricole et l'intégration successive de son agriculture, dans l'économie de marché puis dans la PAC, lui pose des problèmes importants.



Les premières enquêtes menées en 1988, auprès des agriculteurs de trois communes, par Hugues Lamarche (laboratoire Dynamiques sociales et recomposition des espaces (LADYSS)), ont dressé un tableau de la situation agricole à la veille de la chute du socialisme et de son entrée dans l'économie de marché. Malgré ses 2,1 millions d'agriculteurs et ses toutes petites exploitations (6,3 ha en moyenne), l'agriculture privée polonaise de cette époque, loin d'être archaïque, paraît se trouver, à travers l'analyse des données d'enquêtes, dans des conditions de production et de vie plutôt favorables ; intensives et mécanisées, la plupart des exploitations, bien que privées et familiales, produisent déjà principalement pour le marché.

La chute du socialisme va bouleverser cette situation. Pour comprendre ces changements, une nouvelle enquête a été réalisée dix ans plus tard auprès des mêmes exploitants. Les résultats sont impressionnants. Dans un contexte de libéralisation « sauvage », c'est-à-dire sans politique agricole susceptible d'aider les agriculteurs à effectuer cette mutation, plus des deux tiers d'entre eux se retrouvent marginalisés ; une minorité, disposant de moyens de production conséquents, représente le fondement sur lequel l'agriculture moderne polonaise va se constituer.

Ainsi, il aura fallu à peine douze années de transition pour faire le tri, distinguant nettement une minorité d'agriculteurs professionnels, ou en voie de l'être, de la masse des autres, exclue de tout avenir agricole. Si la situation agricole se normalise, reste le problème crucial du devenir de tous ces exclus de l'agriculture, soit plus d'un million de personnes.

L'adhésion de la Pologne à l'UE va probablement accélérer ce processus d'évolution, confirmant l'installation d'une élite de producteurs agricoles concurrentiels. On peut espérer que la plupart des laissés-pour-compte s'intégreront dans d'autres secteurs d'activités qui, même si la conjoncture économique actuelle n'est pas des plus favorables, devraient connaître un nouvel essor.

1/ *En collaboration avec Maria Halamska (IRWIR, Académie des sciences) et Marie-Claude Maurel (EHESS).*
2/ *CNRS-Universités Paris 1, 8 et 10.*

À LIRE

• Hugues Lamarche, Marie-Claude Maurel. Transitions agraires en Europe centrale, in *Les Paysans au-delà du mur*, Revue *Études rurales*, n°138-140, avril-déc. 1995, Paris.

CONTACT

Hugues Lamarche
Directeur de recherche au CNRS
LADYSS
Tél. : 01 40 97 78 06
Mél : lamarche@u-paris10.fr

Consulter le site web : cnrs-bellevue/ladyss

L'Europe vue du Tokaj : les vignobles de Hongrie

Dynamiques locales et perspectives européennes

Parmi les régions viticoles de Hongrie, celle de Tokaj au Nord-Est est connue pour ses vins blancs liquoreux, les tokaj aszu. Françoise Plet, du laboratoire Dynamiques sociales et recomposition des espaces (LADYSS), y suit les évolutions géographiques et sociales associées à la privatisation et à l'entrée du pays dans l'Union européenne¹.



Bouleversements économiques et conséquences sociales

Mondialement réputé depuis le XVIII^e siècle, ce vignoble (5 000 ha) a attiré des investisseurs étrangers dès le début de la privatisation, en 1991, notamment des Français. Puis sont venus des Hongrois de la diaspora (Europe ou Etats-Unis). Tout change alors rapidement : bâti, plantations, vins, nouveaux producteurs, nouvelles entreprises. La région a connu jusqu'en 1994 une crise grave liée à la perte du marché soviétique (70 % de la production). Vignerons et coopératives ont espéré que les nouvelles entreprises relayeraient l'état pour l'achat des raisins. Mais elles n'ont acheté que les baies à pourriture noble, pour la production d'aszú. Le fossé s'est creusé entre elles et les vigneron traditionnels des lopins. Les ventes restent difficiles, et de nombreuses vignes sont en friche alors que les investisseurs achètent les meilleurs terroirs.

L'entrée dans l'Union européenne

Seule la viticulture de qualité a préparé cette entrée. Dès leur installation, les investisseurs ont voulu maintenir les surfaces viticoles pour que la région justifie d'un maximum de références de plantations, mais n'ont pu toucher la majorité des producteurs, peu informés des subtilités de la gestion européenne. Les nouveaux venus ont aussi cherché à gérer régionalement la qualité et l'agrément de l'appellation.

L'entrée dans l'UE est importante pour eux car elle devrait leur donner une plus grande liberté d'achat de terres, pour l'instant très encadré par une loi de 1994. La phase de pré-adhésion a bénéficié aux collectivités locales grâce aux aides du programme Phare et aux prêts de la BERD (qui devra, statutairement, quitter le pays). C'est donc avec des structures neuves mais contrastées que le vignoble de Tokaj rejoint l'UE. Il reste beaucoup à faire pour que toute la région en bénéficie.

1/ Ces travaux associent des chercheurs en France, en Hongrie, et en Pologne.

2/ Mis en place par l'UE pour aider les pays d'Europe centrale et orientale à préparer leur adhésion.

3/ Banque européenne pour la reconstruction et le développement.

CONTACT

Françoise Plet
Professeur à l'Université Paris 8
LADYSS (site Paris 8)
Tél. : 01 49 40 68 73
Mél : plet@univ-paris8.fr

[Consulter le site web](#) : cnrs-bellevue/ladyss

Multiculturalisme : une identité pour l'Europe ?

Vers la formation d'un nouveau modèle de société

L'Europe unie, comme projet politique, défie l'histoire des états-nations, leurs traditions politiques, leurs pratiques gouvernementales, et entraîne inévitablement des débats sur la nature de cette entité, par essence plurielle. Et si la réponse se trouvait dans le multiculturalisme ?

Qu'est-ce que l'Europe : un espace géographique ou un modèle de civilisation ? Une « machine » économique ou un projet politique ? Une nouvelle réalité historique ou une pensée philosophique ? Et comment articuler des destins divergents et complexes pour fonder une identité unique ou, plutôt, susciter l'identification de millions d'individus au pavillon étoilé de l'Union ? Telles sont quelques-unes des questions qui continuent de scander, pierre après pierre, sa construction. Et qui soulèvent une autre interrogation : pour formuler une théorie explicite de l'identité européenne, suggère Riva Kastoryano, chercheur au Centre d'études et de recherches internationales (CERI), pourquoi ne pas chercher la réponse dans un multiculturalisme qui proposerait une nouvelle forme d'organisation politique et qui conférerait un statut de droit à une diversité de fait ?

Un concept chargé d'idéologie et d'ambiguïtés

Aborder le sujet prête, hélas, à confusion. Si le concept a trouvé une légitimité politique au Canada, sous la forme du *multiculturalisme constitutionnel*, les avis restent partagés dans les milieux universitaires et parmi les intellectuels. Pour certains, qui dit multiculturalisme dit « tribalisme », fragmentation de la société en micro-communautés repliées sur elles-mêmes, et menace chaque fois que la pluralité secrète des expressions identitaires particularistes envahissant la sphère publique et remettant en cause l'intégrité du lien social. D'autres, *a contrario*, y voient une garantie du respect des identités culturelles, de l'égalité des droits et des chances, un garde-fou contre le prurit nationaliste et la consolidation des fondations de la démocratie. Sur le Vieux Continent, la notion renvoie à des situations contrastées, selon les traditions politiques et culturelles des Etats. Si certains pays (Italie, Espagne) l'ont institutionnalisée en créant des régions dotées de pouvoirs propres ou en restaurant une diversité linguistique (Belgique, Suisse), d'autres (France, Allemagne, Grande-Bretagne, Pays-Bas...) continuent de l'assimiler, comme outre-Atlantique, à une forme de revendication communautaire émanant des populations issues de l'immigration.

Une « acculturation » politique généralisée

Pour autant, l'Europe unie, en tant qu'espace de citoyenneté, d'appartenance régionale et nationale, voire ethnique et religieuse, propose un nouvel élément à la définition identitaire des individus : la référence européenne. Dans ces conditions, rien n'empêche d'imaginer que le multiculturalisme soit à même de répondre à ces problèmes d'allégeance, en permettant de penser l'Union non à partir d'une construction sur le modèle de l'État-nation, mais d'une réflexion sur la coexistence des identités qui la constituent ? D'autant que l'Union se présente, dans la bouche même de ses dirigeants, comme l'expression d'une « *volonté de vivre ensemble* » ou, plutôt, d'une volonté d'unifier l'espace européen comme l'espace national. Une chose est sûre : dans le cadre national, les relations accrues entre les populations immigrées, pourtant porteuses d'identités spécifiques, témoignent d'une « acculturation politique » (pour reprendre l'expression forgée par Habermas) dans leur forme de participation et d'adhésion à la culture civique ambiante, et conduisent les états à des « négociations d'identité » qui remettent en cause leurs traditions historiques. à l'échelle européenne, le multiculturalisme supposerait, à l'identique, une « acculturation politique généralisée entre états », afin de créer une identité commune rompant avec les singularités juridiques, culturelles, historiques, linguistiques... de chaque peuple, et de sceller le mariage de l'Un et du Multiple.

La Turquie : un puissant révélateur d'identité

La demande d'adhésion de la Turquie à l'Union, à cet égard, tombe à point nommé. Jamais l'Europe ne s'est autant interrogée elle-même : « Existe-t-il une culture européenne ? L'Europe est-elle ou non chrétienne ? Ses frontières s'arrêtent-elles au Bosphore ? Quels sont les critères requis pour s'y associer : géopolitiques, stratégiques, économiques, démographiques, etc. ? ». Au pied du mur, la voilà tenue de redéfinir ses principes d'inclusion, d'universalité et de citoyenneté. Bref, de se définir.

1/ CNRS-FNSP.

2/ Jürgen Habermas, sociologue allemand, héritier de l'école de Francfort et de la théorie critique combinant les

apports de la philosophie et des sciences sociales.

À LIRE

- *Quelle identité pour l'Europe ? Le multiculturalisme à l'épreuve.* Sous la direction de Riva Kastoryano. Presses de Sciences Po, 1998.
- *Nationalismes en mutation en Méditerranée orientale.* Alain Dieckhoff et Riva Kastoryano. CNRS ÉDITIONS (Collection Moyen-Orient), 2002.

CONTACT

Riva Kastoryano
CERI
Tél. : 01 58 71 70 35
Mél : kastoryano@ceri-sciences-po.org

Consulter le site web : [ceri-sciences-po](http://ceri-sciences-po.org)

La Russie et les pays des Balkans face à l'élargissement

L'élargissement de l'Europe à dix nouveaux pays (essentiellement issus de l'ex-empire soviétique) bouleverse la géopolitique des pays des Balkans (presque tous de rite orthodoxe) en même temps qu'il modifie les relations de cette Europe élargie avec la Russie. État des lieux avec Jacques Rupnik, directeur de recherche à la Fondation nationale de sciences politiques, chercheur au CERI¹.

N'a-t-on pas l'impression que l'Europe des Balkans est passée à côté de l'élargissement ?

Jacques Rupnik. D'une certaine façon en effet. Seule la Bulgarie et la Roumanie peuvent espérer leur intégration en 2007. Cela dépendra de l'« assimilation » par l'Union européenne (UE) des dix futurs pays intégrés (pays baltes, pays d'Europe centrale et orientale, Malte et Chypre), ce qui pourrait repousser leur adhésion à une date ultérieure. Pour les autres, il leur faudrait, au préalable, pouvoir satisfaire aux critères d'adhésion formulés à Copenhague en juin 1993 : critères démocratiques, économiques (économie de marché) et reprise des acquis communautaires ainsi que capacité à les appliquer. Pour l'instant, les pays des Balkans sont très loin du compte.

Si loin du compte ?

J. R. En fait, il est bon de distinguer trois groupes. Le premier groupe est composé de la Roumanie et de la Bulgarie : ces deux pays sont sur la bonne voie mais avec un décalage dans le temps pour l'intégration, car ils ont moins bien réussi leur transition à la démocratie et ont de moins bonnes performances économiques que les pays d'Europe centrale et orientale.

Le deuxième groupe est constitué des pays de l'ex-Yougoslavie (Croatie, Serbie-Monténégro) dont la transition démocratique a été compromise par la guerre et qui partent avec un handicap majeur même si, de ce point de vue, la Croatie semble aller plus vite que la Serbie.

Enfin, le troisième groupe englobe les « protectorats européens dans les Balkans » : Bosnie, Kosovo et, dans une certaine mesure, la Macédoine. Ce sont des protectorats au sens où l'ordre politique et celui de la sécurité y sont imposés par une intervention militaire (troupes de l'OTAN) et ce sont même des institutions politiques livrées clé en main par la communauté internationale. À la tête de ces institutions, on trouve de véritables « proconsuls ».

Vous parlez de protectorats. Est-ce à dire que ces pays n'intégreront jamais l'Union européenne ?

J. R. Il est trop tôt pour le dire. En fait, ces « protectorats » sont une autre forme d'intégration (d'ailleurs, le Kosovo et la Macédoine fonctionnent déjà avec l'euro, alors que ce ne sera pas le cas dans l'immédiat pour la République tchèque). Cette autre voie exige une implication beaucoup plus forte de l'Europe et financièrement beaucoup plus coûteuse. C'est une intégration précipitée par la guerre. L'Europe y est devenue « un substitut d'empire » ou « un empire non conquérant, un empire réticent ».

Et en ce qui concerne la Russie, quelle est sa marge de manœuvre ?

J. R. La situation a beaucoup changé depuis le 11 septembre 2001. Jusque-là, elle avait accepté un partenariat avec les pays européens en essayant de « tirer son épingle du jeu au cas par cas » (ce fut le cas au Kosovo), mais avec des moyens limités. Depuis cette date, elle est devenue le partenaire stratégique des états-Unis dans la lutte contre le terrorisme. Ce retour de la Russie sur le devant de la scène internationale brouille sa relation à l'Europe.

Quels sont les points d'achoppement ?

J. R. D'abord l'élargissement aux pays baltes a fait ressurgir le problème des droits des minorités russophones vivant dans ces pays mais aussi la question de l'enclave de Kaliningrad. Si des solutions sont en passe d'être trouvées, les Européens ont toujours des craintes concernant l'enclave de Kaliningrad : les Russes envisagent-ils de la transformer en autre chose qu'une base militaire et d'en faire une zone privilégiée de trafic en tout genre ? La réponse est à Moscou et non à Bruxelles.

Ensuite se pose la question des limites orientales de l'UE : dans l'avenir, la Biélorussie et surtout l'Ukraine deviendront des enjeux stratégiques majeurs. Le cas de l'Ukraine est intéressant. Ce pays est tiraillé entre sa

partie occidentale (avec une langue distincte du russe et un catholicisme de rite orthodoxe) et sa partie orientale (peuplée de 12 millions de Russes). Pour l'instant, l'Ukraine n'est pas prête pour que sa candidature soit acceptée par l'UE (question des droits de l'homme et dépendance économique à la Russie). Pourtant, sa candidature éventuelle sera surtout conditionnée par le bon vouloir de la Russie. La Russie ne pourra pas être indéfiniment à la fois une démocratie et un empire. Or, en continuant d'influer sur le devenir de l'Ukraine, elle reste un empire. Si elle veut devenir une démocratie, elle doit accepter les choix de l'Ukraine, y compris sa possible adhésion à l'UE.

Pourrait-on envisager une adhésion pure et simple de la Russie à l'UE ?

J. R. Par sa taille et son caractère eurasiatique, on doit la classer dans une catégorie qui n'est pas celle d'un « adhérent plausible pour l'avenir » mais plutôt d'un « partenaire ». D'abord, on voit mal la Russie avec sa conception de l'état s'impliquer dans un type d'élargissement qui implique des abandons de souveraineté. Ensuite, géographiquement, l'intégration, c'est la périphérie stabilisée par le centre. La Russie ne se considère pas comme une périphérie, mais comme un centre à part entière. Un seul événement pourrait modifier une hypothétique entrée de la Russie dans l'UE : l'adhésion de la Turquie. Mais du même coup, ce serait la fin de l'Europe que nous avons connue jusque-là.

1/ Centre d'études et de recherches internationales (CERI).

2/ Par exemple, Michael Steiner (ancien bras droit du chancelier Gerhard Schröder) au Kosovo.

CONTACT

Jacques Rupnik
CERI
CNRS-FNSP
Tél. : 01 58 71 70 00
Mél : rupnik@ceri-sciences-po.org

Consulter le site web : [ceri-sciences-po](http://ceri-sciences-po.org)

L'Union européenne, acteur international « global » ?

Un positionnement inédit sur la scène mondiale

Considérée comme l'un des piliers de l'économie mondiale, l'Union européenne entend étoffer son registre de « politiques externes » face aux autres puissances mondiales, en cherchant notamment à se démarquer des états-Unis.

Les guerres de Yougoslavie et les attentats du 11 septembre 2001 sont venus rappeler que les enjeux stratégiques restent fondamentaux dans les relations internationales de l'après-guerre froide, et que, sur ce registre, l'Union européenne (UE) a fait figure d'acteur pusillanime. L'arrêt des conflits en Bosnie, en 1995, puis au Kosovo, en 1999, a été permis par l'intervention militaire de l'OTAN et des États-Unis, et doit être versé au crédit de la diplomatie américaine. Même si l'action de l'UE n'a pas été inexistante, ses États membres se sont révélés incapables de donner corps à l'outil « PESC » (Politique étrangère et de sécurité commune) pour mettre fin à la première grande guerre intervenue sur le sol européen depuis 1945. L'UE semble toutefois avoir tiré des leçons de ces échecs puisque, depuis le sommet d'Helsinki (décembre 1999), elle s'est lancée dans la création d'une force militaire de réaction rapide.

Un rôle grandissant en matière de « gouvernance internationale »

En parallèle, l'Europe entend désormais couvrir tous les enjeux significatifs de la « politique globale », en imposant sa marque dans la régulation du commerce mondial, l'action environnementale (protocole de Kyoto) et humanitaire (programme européen « ECHO »), la gestion civile des crises internationales (aide à la reconstruction post-conflits), et par l'établissement d'un réseau de relations institutionnalisées avec les agences onusiennes, les pays en développement et les grandes puissances. Vis-à-vis des États-Unis, en particulier, l'Europe ne cesse de marquer sa différence (défense de la Cour pénale internationale et du protocole de Kyoto, coopération étroite avec le monde arabe méditerranéen, refus de l'unilatéralisme face à l'Irak), sans compter les multiples différends commerciaux transatlantiques portés devant l'OMC, lesquels traduisent des conceptions divergentes de la régulation de la mondialisation. Cette affirmation croissante de l'UE sur la scène internationale traduit l'émergence, sinon d'une superpuissance en devenir, du moins d'un « acteur global » incontournable.

1/ Organisation mondiale du commerce.

CONTACT

Franck Petiteville
Maître de conférences à l'Université Paris 5
Centre d'études et de recherches internationales (CERI)
CNRS-FNSP
Tél. : 01 46 57 58 97
Mél : f.petiteville@wanadoo.fr

[Consulter le site web](#) : ceri-sciences-po

Europe-Asie : deux continents se redécouvrent...

Comme au temps du commerce des épices et de la soie

La place de l'Europe dans le commerce avec l'Asie a beau se situer loin derrière celles occupées par le Japon et les Etats-Unis, le retard accumulé par le « Vieux Monde » tend à se combler, lentement mais sûrement, depuis la deuxième moitié des années 1990.

Si le retour de Macao dans le giron chinois, en 1999, a mis un point final à « l'aventure » coloniale de l'Europe en Asie-Pacifique, et rompu le cordon ombilical qui reliait les deux continents, les années 1990 ont marqué, de la part d'une Union européenne (UE) progressant sur le chemin de l'intégration et capable d'unifier sa diplomatie et sa stratégie vis-à-vis de l'Asie, un net regain d'intérêt pour l'est du monde. Impossible, de fait, pour le plus grand « bloc commercial » de la planète, qui a compris que seule une approche communautaire (et non des actions bilatérales) pouvait y contrebalancer le poids des intérêts américains ou japonais, d'ignorer cette région où flambaient les plus forts taux de croissance et où brillaient les perspectives de développement les plus prometteuses.

Dynamisés par la restauration et l'approfondissement de relations compromises par la guerre du Vietnam et le contexte de la guerre froide, ainsi que par l'entrée tardive de l'Angleterre dans la Communauté (1973), les flux d'investissements en provenance du « Vieux Monde » (45,9 milliards de dollars) ont tutoyé, en 1994, le niveau des investissements américains (47 milliards de dollars) et se sont rapprochés du score japonais (76,2). Malgré la crise économique qui l'a frappée en 1997, mais grâce à la reprise intervenue en 1999, l'Asie orientale est désormais la principale source de revenus nets des Investissements directs de l'Europe (IDE) et compte, pour cette dernière, comme elle comptait à l'époque du commerce des épices et de la soie.

Un déficit en perpétuelle expansion

Il n'empêche : en dépit des efforts déployés par l'UE (programmes destinés à la formation d'hommes d'affaires et de scientifiques, mise en place d'un réseau de chambres de commerce opérant comme un lobby de défense des intérêts de l'Union...), la balance des échanges avec ce quartier pléthorique de la planète reste largement déficitaire (31 milliards d'euros en 1997). Et ce déficit continue de s'accroître, en vertu d'importants – et persistants – déficits structurels enregistrés par les Européens avec la Chine et le Japon. Peu de pays, hormis l'Italie, la France, la Suède et le Danemark, enregistrent un excédent – trop modeste pour compenser le déséquilibre global – avec la région.

En Asie du Sud, en revanche, l'Europe a reconquis sa place de premier partenaire commercial des pays peuplant cet espace géographique. à commencer par l'Inde, dont 28 % des importations et 25 % des exportations proviennent aujourd'hui du Vieux Continent. La politique de libéralisation menée par le gouvernement local, depuis 1991, a fouetté les échanges qui ont doublé en moins d'une décennie. Des chiffres prometteurs qui ne doivent toutefois pas faire oublier que ce marché ne représente encore que 1,3 % des ventes européennes dans le monde...

Le Japon : entre fascination et appréhension

Première « cible commerciale » pour l'Europe en Extrême-Orient, le Japon a longtemps constitué le seul débouché intéressant pour les produits et la technologie occidentale sous ces latitudes. Suscitant tour à tour admiration et inquiétude, l'Empire du Soleil Levant, que tant de caractères séparent de nos civilisations, a été perçu, dès les années 1960, comme un concurrent plus que comme un partenaire. à l'heure actuelle, le Japon se situe au deuxième rang des fournisseurs de l'Europe (9 % des importations), derrière les États-Unis, et figure au troisième rang de ses clients, toujours derrière les États-Unis (et la Suisse), absorbant à lui seul 5,7 % du total des exportations communautaires. Au nombre de 137 000 (une communauté en progression constante depuis vingt ans, et bien intégrée), les « Japonais d'Europe » y ont favorisé la « visibilité » de leurs entreprises et de leur production culturelle (karaoké, manga...), faisant naître à tort la crainte d'une « japonisation » de l'Europe occidentale.

1/ Cette recherche a fait l'objet d'un cours à l'Université de Chuo, à Tokyo, et constitue un enseignement à l'Institut d'études politiques de Lyon.

À LIRE

Michel Foucher (dir.).

Asies nouvelles.
Atlas géopolitique. Belin, Paris, 2002.

CONTACT

Guy Faure
Directeur adjoint de l'Institut d'Asie orientale (IAO),
CNRS-Université Lyon 2-ENS lettres et sciences humaines
Tél. : 04 37 37 64 84
Télécopie : 04 37 37 64 76
Mél : guy.faure@ens-lsh.fr

Consulter le site web : iao.ish-lyon

Un observatoire du territoire européen

Quelle politique régionale en Europe au XXI^e siècle ?

Mettre en réseau des spécialistes de l'aménagement du territoire dans l'ensemble des pays européens pour proposer de nouveaux outils de planification territoriale : telle est l'ambitieuse mission dévolue au programme ORATE. Les explications d'un des responsables du point focal français, Claude Grasland.

Quels sont les objectifs précis du programme de recherche ORATE 2006 ?

Claude Grasland. L'Observatoire en réseau de l'aménagement du territoire européen (ORATE, dont l'unité de recherche RIATE, que je co-dirige avec Nadine Cattan, constitue le point focal français) réunit des experts scientifiques et des décideurs politiques de l'ensemble des pays de l'Union, ainsi que des pays voisins et des pays candidats à l'adhésion. L'objectif global de ce programme de recherche est de consolider l'émergence d'une politique européenne d'aménagement du territoire. à court terme, notre mission consiste à fournir des réponses concrètes à des questions précises : quelles seront les conséquences territoriales de l'élargissement ? Comment harmoniser les politiques sectorielles de l'Union et mesurer leur impact territorial ?, etc. à long terme, il s'agira d'examiner quelles décisions politiques permettront de concilier la compétitivité économique, la cohésion sociale et le développement durable.

Quels nouveaux critères imaginez-vous pour « jauger » les potentialités et les dynamiques des territoires ?

C. G. Une première piste de recherche consiste à s'affranchir des statistiques officielles habituelles (richesse par habitant, chômage...) et à explorer de nouvelles familles d'indicateurs, afin de définir des critères susceptibles d'évaluer, par exemple, les « ressources culturelles » ou « naturelles » et de développer une politique de conservation du patrimoine.

Ces premiers essais de quantification sont-ils convaincants ?

C. G. Pas vraiment. Le scientifique interagit évidemment avec le politique quand tel pays d'Europe du Nord propose des indicateurs de ressources culturelles centrés sur les « paysages culturels », alors que tel pays d'Europe du Sud suggère de privilégier le patrimoine architectural...

Dans l'Atlas de France, vous montrez que l'on peut également tenter de « bonifier » les indicateurs existants à l'aide des outils d'analyse spatiale...

C. G. En attendant l'arrivée de nouveaux indicateurs plus pertinents, on peut déjà essayer de mieux utiliser les sources disponibles, notamment à l'aide d'approches multiscalaires. Un exemple : le fait de savoir que la Catalogne a un PNB de 17 340 euros par habitant en 1999 n'a pas grand intérêt en soi. Il est plus important de montrer comment cette valeur permet de situer la Catalogne par rapport à la moyenne de l'Union européenne (21 360), de l'Espagne (14 270) et des régions voisines, françaises ou espagnoles (16 260). On voit alors apparaître les conflits, en matière de politique territoriale, que peut entraîner la situation d'une région fondée à bénéficier des aides européennes (- 18 %), mais tenue de contribuer à la solidarité nationale (+ 22 %), tout en se situant à un niveau sensiblement égal à la moyenne des régions environnantes (+ 7 %).

Ces nouvelles approches ont-elles des conséquences cartographiques ?

C. G. Bien sûr. Dès lors que la valeur d'un indicateur est relative à un certain contexte spatial et temporel, il existe une infinité de représentations cartographiques possibles du même phénomène. Il faut donc construire des outils de production interactive des cartes en fonction des demandes et des besoins de l'utilisateur scientifique ou politique. C'est d'ailleurs l'objectif du projet de recherche *Hypercarte*, qui produit de nouvelles formes de représentations des phénomènes sociaux (cartes de discontinuités, cartes lissées « sans frontières »...).

Pourquoi avoir lancé, début 2002, une étude sur la diffusion spatiale des pièces euro étrangères en France ?

C. G. Parce que les pièces transportées par des chaînes d'individus constituent un marqueur exceptionnel des déplacements de l'ensemble de la population européenne et fournissent de précieux renseignements sur les

chemins potentiels de diffusion des épidémies, des modes, des innovations... Surtout, le brassage des pièces constitue l'un des rares signes tangibles de l'intégration européenne : cartographier la diffusion de l'euro est symboliquement important, car ces images d'une intégration purement « matérielle » peuvent contribuer au renforcement d'un sentiment d'intégration « affective et spirituelle » parmi les citoyens européens.

Probabilité d'avoir une pièce euro étrangère dans son porte-monnaie.



© Grasland C. (University Paris 7), Guerin-Pace F. (INED) Euro Spatial Diffusion Observatory, September 2002

1/ RIATE : Réseau interdisciplinaire pour l'aménagement du territoire européen, CNRS-Université Paris 7- Délégitation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (DATAR).

À LIRE

- Grasland C. 2001. « Des disparités régionales à la mesure de l'Europe », Atlas de France, vol. « Aménagement du territoire », pp. 132-136.
- Grasland C., Guérin-Pace F. 2002. « La circulation des euros, reflet de la mobilité des hommes », Population & Société, n°384, INED, Paris.

CONTACT

Claude Grasland
Directeur du RIATE
Tél./télécopie : 01 44 27 99 83
Mél : claude.grasland@parisgeo.cnrs.fr

[Consulter le site web](#) : orate.prd

Vers une politique agricole multifonctionnelle

La politique agricole commune (PAC) est depuis le lancement en 1958 de la construction communautaire une politique identitaire pour l'Europe. Une recherche menée dans cinq pays membres représentatifs des grands systèmes agraires européens s'est attachée à éclairer la diversité des conceptions de la multifonctionnalité au cœur des débats sur la construction d'une nouvelle politique agricole commune.



1962 : Sicco Mansholt, vice-président de la CEE chargé de l'agriculture, considéré comme le père de la politique agricole commune.

© Médiathèque Commission européenne

Dans les années 1960, la politique agricole commune fut le meilleur garant de la réconciliation franco-allemande en reprenant, à l'échelle de l'Europe, les politiques nationales de mobilisation de la production mises en place après 1945 pour sortir des pénuries alimentaires causées par la guerre. Dans la crise économique des années 1970, la PAC est malmenée par l'instabilité des monnaies et des prix internationaux et elle constitue l'expression la plus manifeste de la crise d'identité européenne et de « l'euro pessimisme ». Depuis la décennie 1980, elle devient le principal terrain où sont testés les instruments et les stratégies à utiliser pour mener à bien la libéralisation économique et l'ouverture commerciale.

Les réformes successives qui sont alors décidées marquent l'abandon progressif de la première PAC qui accordait aux producteurs européens une garantie illimitée pour l'écoulement de leur production. À partir de 1984, est introduit le contrôle de l'offre dans les secteurs laitiers et céréaliers. En 1992, pour des raisons internes (explosion du budget agricole européen) et externes (exigences de la négociation commerciale mondiale en cours à l'*Uruguay round*), le soutien des prix et des marchés est significativement diminué et remplacé par des paiements directs financés par le budget européen. En 1997, le Conseil européen réuni à Berlin poursuit dans la même voie (nouvelles baisses des prix compensées par des paiements directs) mais, fait nouveau, entend que la PAC reconnaisse et rétribue la multifonctionnalité de l'agriculture. Il institue dans ce but un « 2^e pilier » de la PAC chargé de promouvoir le « développement rural ».

Le caractère problématique de ce changement apparaît si l'on rappelle que l'activité agricole est par essence multifonctionnelle : en même temps qu'elle produit des marchandises agricoles, elle influe sur l'environnement, les paysages, l'occupation des territoires, l'emploi rural, la sécurité alimentaire (en quantité et en qualité), la biodiversité... Pourquoi donc attendre 1997 pour reconnaître cette caractéristique de l'agriculture ? Ce changement traduit-il l'émergence d'un nouveau paradigme exprimant et favorisant une réorientation fondamentale de la régulation agricole européenne ou n'est-il qu'un subterfuge visant à maintenir sous d'autres appellations et d'autres formes le soutien accordé à l'agriculture européenne ?

Pour répondre à cette question, la recherche s'est attachée d'abord à éclairer la diversité des conceptions de la multifonctionnalité qui se confrontent dans les débats sur la réforme de la PAC. Elle s'est basée sur la littérature économique et sur des enquêtes à l'OCDE et dans cinq pays membres représentatifs des grands systèmes agraires européens (Allemagne, France, Royaume-Uni pour le Nord, Espagne et Grèce pour le Sud). Elle a ensuite analysé la nouvelle PAC pour savoir si et comment la réorganisation de son système d'aides et de ses dispositifs institutionnels contribue à soutenir dans leur diversité les fonctions multiples qui ont fait jusqu'ici l'originalité du « modèle agricole européen ».

La différence des conceptions, l'intensité des débats entre et dans chaque pays, mais aussi la succession et l'ampleur des réformes de la PAC (et des politiques nationales) – la « revue à mi-parcours » faite par la Commission en juillet 2002 annonce que les réformes de 1992 et 1999 seront suivies par d'autres – montrent que la multifonctionnalité, si elle ne constitue pas à proprement parler un paradigme manifestant le jeu d'une régulation stable et installée, est bien une notion de passage qui sanctionne la perte de validité de l'ancien paradigme productiviste et préside à la recherche d'un nouveau principe d'action susceptible de redéfinir la place de l'agriculture dans le développement social, d'une part, le champ, les instruments, et les acteurs de la politique agricole, d'autre part.

La recherche sur la dimension multifonctionnelle de la PAC, coordonnée par Hélène Delorme, directrice de recherche à la Fondation nationale des sciences politiques (FNSP) et membre du Centre d'études et de recherches internationales (CERI, CNRS-FNSP), associe onze chercheurs, doctorants et ingénieurs des universités de Montpellier, Paris 1 et Paris 10, de l'INRA (Grenoble, Nantes et Paris), de l'Institut agronomique méditerranéen de Montpellier, de l'UFR des Sciences économiques et de gestion de Reims, du ministère de l'Agriculture, du laboratoire Dynamiques sociales et recomposition des espaces (LADYSS, associé au CNRS),

et du Comité des organisations professionnelles agricoles de l'Union européenne. Cette recherche a bénéficié d'un financement du programme « L'identité européenne en questions » du CNRS.

1/ Lancé en 1986, le cycle de l'Uruguay round (chaque négociation du GATT est désignée sous le nom de cycle ou « round ») avait pour tâche d'actualiser les règles régissant le commerce international et d'en étendre le champ d'application. Cent dix-sept pays y ont participé et sont parvenus à un accord ratifié en 1994 qui donna naissance à l'Organisation mondiale du commerce (OMC).

CONTACT

Hélène Delorme
Centre d'études et de recherches internationales (CERI)
CNRS-FNSP
Tél. : 01 58 71 70 24
Mél : delorme@ceri-sciences-po.org

Consulter le site web : [ceri-sciences-po](http://ceri-sciences-po.org)

L'Europe de l'eau : l'exemple de la péninsule ibérique

Du point de vue hydrologique, la péninsule ibérique constitue un domaine autarcique n'important et n'exportant guère d'eau en dehors de ses limites, mais près de la moitié de sa superficie est constituée de bassins versants partagés entre l'Espagne et le Portugal. Quelles sont les politiques de l'eau menées par ces deux pays ?

La péninsule ibérique est située dans la zone climatique des climats méditerranéens, aux étés chauds et secs, pour les 9/10^e de son territoire, la sécheresse y est renforcée par les influences continentales d'une péninsule à la forme massive. Toutefois, relativement peu peuplée à l'échelle européenne, la péninsule dispose de ressources théoriques *per capita* supérieures à la plupart des États européens tels que la Belgique, l'Allemagne ou le Royaume-Uni. Pourtant l'Espagne, qui a souffert d'une véritable pénurie au début des années 1990 à la suite d'une succession de trois années sèches, cherche à y remédier par une politique hydraulique contestable qui est devenue l'objet d'un affrontement politique majeur.

Les débits des principaux fleuves témoignent partout d'une diminution sensible par rapport à la première moitié du XX^e siècle, même s'il faut prendre les plus grandes précautions avec des moyennes qui incluent des séries aux variations annuelles importantes sous ce type de climat. L'évolution n'en demeure pas moins préoccupante. Elle a des causes variées parmi lesquelles des variations de séquences climatiques ou même la diminution du ruissellement suite aux reboisements, mais la raison fondamentale tient à une extension considérable de l'irrigation, principalement dans la seconde moitié du XX^e siècle.

Parmi les différents usages de l'eau, on sait l'importance de ceux qui sont destinés à l'agriculture. Ils représentent une part d'autant plus forte de la consommation nette que les retours sont faibles par suite de l'importance de l'évaporation. La politique hydraulique menée par l'Espagne depuis la fin du XIX^e siècle fut en son temps une nécessité pour fournir l'eau à l'agriculture et l'énergie électrique à l'industrie, mais la gestion de l'eau par l'offre a pris des dimensions considérables sous la pression conjointe des pouvoirs publics, des agriculteurs, du milieu hydroélectrique et des ingénieurs. L'Espagne y a gagné le record mondial du nombre de barrages par km² ou par tête d'habitant. Le plan hydrologique national adopté en 2001 prévoit encore la construction de plus d'une centaine de nouveaux barrages et d'un transfert annuel d'un km³ d'eau prélevée dans le cours inférieur de l'Èbre et distribuée le long du littoral méditerranéen. Les effets néfastes sur l'environnement sont importants, les effets politiques ne sont pas moins préoccupants. Les régions autonomes considérées comme « excédentaires » refusent de céder une eau qui est parfois leur principale richesse. Quant au projet de transfert vers Barcelone de 400 hm³ par an d'eau en provenance du Rhône, il vise à ne pas toucher à la capacité équivalente du barrage de Rialb, pourtant proche de Barcelone, mais dont l'eau est réservée de longue date à l'extension de l'irrigation. Le Portugal se préoccupe à juste titre de la diminution des eaux provenant d'Espagne (plus de 50 % pour le Guadiana) et de la dégradation de leur qualité. Mais sa réaction, qui a consisté notamment à entreprendre, avec l'aide de la Communauté européenne, ce qui sera le plus grand barrage d'Europe (3,15 km³) à Alqueva sur le Guadiana, le fleuve transnational le moins abondant et le plus irrégulier de la péninsule, relève aussi d'une politique obsolète.

Cette politique n'apparaît pas seulement comme une fuite en avant, mais se trouve souvent en contradiction avec la directive cadre européenne sur l'eau. Plus grave encore, elle comporte le risque d'établir les premiers maillons d'un réseau européen de l'eau où celle-ci ne serait plus qu'une simple marchandise aux dépens de sa valeur environnementale et patrimoniale. Un groupe de pression y travaille activement dans lequel on trouve entreprises de construction, producteurs d'eau et un certain nombre d'intérêts politiques à différentes échelles. Une bonne information des citoyens est urgente en ce domaine. « L'Europe de l'eau, comme les langues d'Esopo, peut être la meilleure ou la pire des choses. »

CONTACT

Michel Drain Mothré
Directeur de recherche au CNRS
Mutations des territoires en Europe
CNRS-Université Montpellier 3
Tél. : 04 91 82 90 35
Télécopie : 04 91 82 93 55
Mél : Michel.Drain@luminy.univ-mrs.fr

Vues sur les quais de l'Europe

Christian Lequesne est directeur de recherche à la **Fondation nationale des sciences politiques et directeur adjoint du Centre d'études et de recherches internationales (CERI)**¹. Dans un récent ouvrage, *L'Europe bleue. à quoi sert une politique communautaire de la pêche ?*², il a choisi de mesurer le sens et la dynamique de la politique européenne en s'intéressant aux récits et aux pratiques des acteurs du secteur de la pêche communautaire.

Lorsque l'on aborde le sujet de l'application des normes européennes à des micro-territoires, c'est souvent pour montrer combien celles-ci déstabilisent les identités régionales. Est-ce le cas dans le secteur de la pêche ?

Christian Lequesne. Non, pas toujours. Les normes européennes peuvent parfois servir les intérêts de communautés particulièrement isolées sur le plan national. Les pêcheurs basques espagnols ont ainsi réussi à faire interdire en juin 1998 la technique de pêche du filet maillant dérivant en Atlantique. L'utilisation de ces filets par les pêcheurs français pour la pêche au thon germon leur faisait, en effet, concurrence car les pêcheurs basques espagnols continuent à pêcher le thon à la ligne et à la canne. C'est en s'appuyant sur une norme environnementale mondiale et en s'associant aux ONG environnementalistes, que les pêcheurs basques espagnols sont parvenus à trouver un écho auprès des institutions européennes. Face à cette interdiction, les pêcheurs français ont tenté des recours via leurs relations corporatistes traditionnelles, établies dans le cadre de l'Etat français. Mais ce fut un échec. Ils ont dû se rendre à l'évidence que leurs représentants étatiques classiques ne suffisaient plus à défendre leurs intérêts. La mise en œuvre des politiques européennes dépend donc de la capacité de ses acteurs à s'en approprier les rouages.

Pensez-vous que la culture politique française a constitué un frein dans l'adaptation des pêcheurs français au système politique européen ?

C. L. C'est toujours délicat de mettre trop en avant les cultures politiques, car il ne faut pas les considérer comme des éléments figés. Elles évoluent sans cesse dans l'interaction, via des mécanismes d'apprentissage. Je pense néanmoins que le fait d'avoir été socialisés dans le cadre d'un état centralisé permet de s'adapter moins facilement à la fluidité des processus de décisions européens. Les Espagnols y sont davantage habitués car ils évoluent, au sein même de leur État, dans un système de décisions à plusieurs niveaux (niveau central et niveau des Communautés autonomes). Ceci étant, malgré leur rigidité de départ, les pêcheurs français ont aujourd'hui compris l'importance d'établir des coordinations transnationales et ont montré leur capacité à évoluer.

1/ CNRS-FNSP

2/ Presses de sciences Po, 2001. 239 p., 20,58 €.

CONTACT

Christian Lequesne
CERI
Tél. : 01 58 71 70 40
Mél : info@ceri-sciences-po.org

[Consulter le site web](#) : [ceri-sciences-po](http://ceri-sciences-po.org)

Le rôle des villes portuaires en Europe

Les villes portuaires assurent l'essentiel des interfaces entre l'Europe et les autres marchés continentaux que le nouveau procès de circulation fait croître constamment. La mondialisation impose ainsi la transformation des anciens ports des États-nations de l'époque fordienne en villes portuaires européennes de l'ère post-industrielle.

Les marchés s'émanent en effet du cadre de l'État-nation pour acquérir, au niveau européen, des dimensions transnationales. Il n'y a plus de ports gérant des trafics nationaux captifs. Des places portuaires entretiennent donc entre elles des relations de concurrence visant, tout au contraire, à capter, séduire, les flux globaux. On passe du transport au commerce. Par ailleurs, il ne s'agit plus seulement d'échanges matériels de biens puisque ce sont à présent les services aux marchandises qui génèrent l'essentiel des plus-values dans la mondialisation. L'échange comprend donc aussi de nombreuses données immatérielles qui s'articulent aux produits pour faire de la circulation de ces derniers une phase essentielle de plus-values.



Derrière les portiques des quais du Havre, le pont de Normandie au cœur de la Métropole de l'estuaire.
© Photo Alain Baudry

Ce sont ainsi des compétences multiples et complexes qui doivent être fournies par les villes portuaires qui redeviennent des lieux majeurs du commerce tels que les avait analysés l'historien Fernand Braudel jusqu'à la phase industrielle. Caractéristiques des *systèmes productifs locaux*, les plus actives sont gérées par leur cité qui sait coordonner ses diverses communautés entrepreneuriales pour élaborer des stratégies de place sur tels trafics et telles relations générant valeurs ajoutées et emplois.

Pour être largement restés à un stade étatique et industriel d'organisation, les ports français perdent quant à eux régulièrement des parts de marché. Peu de réformes sont en effet venues remettre en cause des ports « autonomes » de leur ville et dirigés par des ingénieurs d'État spécialisés en transport.

Une mutation est d'autant plus nécessaire que, dès à présent, de nombreuses villes portuaires d'une même région coopèrent ensemble pour former en Europe des *pôles portuaires* (continentaux et mondiaux). Les villes portuaires sont des acteurs essentiels de beaucoup des reterritorialisations en cours, du local au global, pour toute nation qui entend jouer un rôle dans la mondialisation.

CONTACT

Thierry Baudouin
Chargé de recherche au CNRS
Laboratoire « Théorie des mutations urbaines », CNRS
Mél : baudouin@msh-paris.fr

Mutations des villes et friches portuaires

Les friches portuaires sont un territoire emblématique des mutations de la ville. Un ensemble de recherches menées dans une dimension comparative européenne sur les stratégies de redéveloppement des villes face à la mondialisation marque qu'il existe aujourd'hui, selon les places, soit une production uniformisante de la ville soit au contraire des valorisations spécifiques liées à l'identité des territoires.

Dans la lignée du modèle dominant de *waterfront* promu aux Etats-Unis dès les années 1960, Londres, Barcelone ou Gênes ont élaboré des stratégies de recomposition urbaine centrées sur les friches sur les loisirs en remplacement des activités industrielles disparues, reproduisant partout musées, aquariums ou vieux gréements dans une même vision standardisée de la culture maritime : c'est le *waterfront* après le port, sans rapport avec la spécificité de la ville portuaire, c'est un projet urbain coupé de l'économie.



Derrière les portiques des quais du Havre, le pont de Normandie au cœur de la Métropole de l'estuaire.

© Photo Alain Baudry

A l'inverse, les places d'Europe du Nord se centrent sur des problématiques de développement de l'ensemble de la ville, jouent d'abord sur l'intégration économique et urbaine et affirment leurs spécificités de villes. Anvers, Hambourg ou Rotterdam ont des stratégies de renforcement des qualifications de la ville : la liaison des activités modernes immatérielles de la ville avec les activités matérielles et commerçantes du port passe par un rapport renforcé entre ville et port. Patrimoine et culture portuaires sont ainsi considérés comme des facteurs de production participant au positionnement de la place. L'urbain et l'économique vont de pair, dans une tension permanente, mais dans l'affirmation d'une communauté territoriale.

La France est en retard sur la redéfinition de ces espaces centraux en déshérence. Après l'urbanisme d'Etat des *Trente Glorieuses*, l'ère du « projet urbain » n'a pas modifié la logique fonctionnelle de séparation entre l'urbain et l'économique : la production de l'urbain est sans vision stratégique, la coupure entre ville et port reste instituée. Nombre de villes françaises restent sur une recomposition urbaine interne tandis que d'autres en Europe affirment des stratégies spécifiques en fonction de l'inscription qu'elles recherchent dans la mondialisation.

À LIRE

Thierry Baudouin, Michèle Collin & Claude Prelorenzo (eds), « *Urbanité des cités portuaires* », L'Harmattan, Paris, 1997.

CONTACT

Michèle Collin
Chargée de recherche au CNRS
Laboratoire « Théorie des mutations urbaines », CNRS
Mél : collin@msh-paris.fr

Les réseaux urbains en Europe

Des vecteurs d'intégration territoriale

L'Europe est un terrain d'observation privilégié des processus d'intégration territoriale. Les réseaux urbains en sont les puissants vecteurs. Concentrations tant quantitatives que qualitatives de l'activité économique, de l'information, du pouvoir, de la culture et des individus, les villes sont avant tout des nœuds dans des réseaux d'échanges et d'interconnexions complexes.

L'accroissement spectaculaire de la mobilité, l'évolution rapide des réseaux de transports et la diffusion des technologies de l'information et de la communication conduisent aujourd'hui à l'émergence de nouvelles formes d'organisation et d'intégration territoriales. Cette dynamique n'intègre cependant pas de la même façon les différentes parties du territoire européen. Au centre des débats sur l'aménagement du territoire, les processus et les formes de l'intégration territoriale sont interrogés en terme d'équité, d'équilibre et de durabilité.

Deux modèles classiques de réseaux urbains

Les formes de l'intégration du territoire européen par les réseaux de villes ont souvent été réduites à deux modèles de représentation classiques : le modèle centre-périphérie et le modèle hiérarchique de mise en réseau des systèmes urbains. L'espace européen est ainsi figuré de façon dichotomique. Dans le premier cas, un centre dominant auquel s'arriment tant bien que mal des périphéries dépendantes ou isolées ; dans le second cas, des pôles majeurs qui satellisent des centres secondaires en mal de visibilité.

Une organisation en réalité plus complexe

Limiter les processus d'intégration à ces deux modèles de structuration, c'est dire que l'intégration est fragile et limitée. Or, on a pu montrer que le mode d'organisation du territoire européen par les réseaux de villes est, dans les faits, beaucoup plus diversifié. Deux autres modèles d'intégration viennent compléter les précédents : les *réseaux urbains spécialisés* et le *réseau des villes « capitales »*. L'intégration territoriale est sous-tendue par des réseaux urbains spécialisés, définis par une logique de production matérielle ou immatérielle. L'échange y est à base de complémentarité et de coopération, comme dans les réseaux scientifiques, financiers, ou également les réseaux de l'aéronautique. L'intégration est aussi modelée par le *réseau des villes « capitales »* politiques ou économiques. L'intensification des échanges entre ces villes capitales constitue aujourd'hui le moteur le plus dynamique de l'intégration territoriale à l'échelon de l'ensemble européen.

Affranchies en partie des contraintes de la distance, de la hiérarchie urbaine et des frontières politiques, ces deux formes d'intégration accentuent les inter-relations dans le réseau des villes et sont les vecteurs les plus dynamiques d'une intégration polycentrique du territoire européen.

Dans la perspective d'une intégration territoriale équilibrée et durable de l'Europe, responsables et acteurs politiques doivent comprendre que les leviers de l'action pour aménager et développer les territoires sont de plus en plus les réseaux et de moins en moins les pôles eux-mêmes.

1/ N. Cattan, *Th. Saint-Julien*, 1998. *Modèles de l'intégration spatiale et réseau des villes en Europe occidentale. In L'espace géographique*, n°1.

POUR EN SAVOIR PLUS

[Les réseaux de l'intégration territoriale de l'Europe](#)

CONTACT

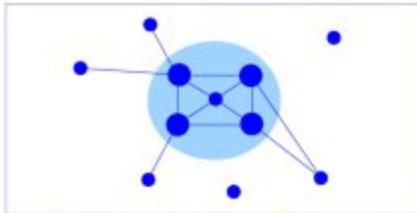
Nadine Cattan
Unité « Géographie-cités »
CNRS-Universités Paris 1 et 7-ENS Lettres
Tél. : 01 40 46 40 04
Mél : nadine.cattan@parisgeo.cnrs.fr

[Consulter le site web](#) : parisgeo

Logiques spatiales:

Centre-périphérie

Polarisation



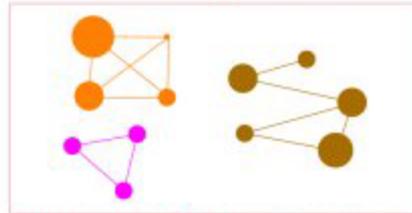
Hiérarchie

Centre : réseau de métropoles comme Paris, Londres, Amsterdam, Bruxelles, Francfort et Zürich, peut-être Berlin à l'avenir

Réseaux spécialisés

Logiques spatiales:

Mise en réseau

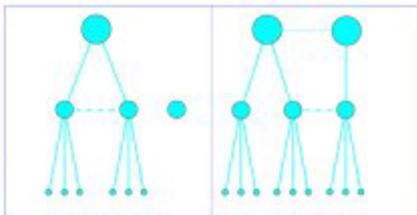


Réseaux spécialisés : finance, coopération scientifique, industrie aéronautique, etc...

Flux horizontaux

Systèmes urbains nationaux

Proximité

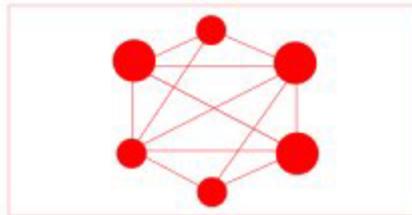


Effets de barrière

Cadres nationaux : toujours pertinents comme échelles de structuration et de régulation

Réseau des villes "capitales"

Connexité



Intégration

Capitales : politiques (Paris, Londres...) ou économiques (Barcelone, Francfort, Milan...)

Pour mieux écrire l'histoire de l'Europe

Les questions de gouvernance et de citoyenneté en Europe sont au cœur des préoccupations des autorités nationales comme européennes. Les chercheurs s'y intéressent également, notamment ceux de l'Unité mixte de recherche « Identités, relations internationales et civilisations de l'Europe » (IRICE)¹ qui rassemble autour d'historiens et de civilisationnistes des linguistes, des économistes, des juristes, des géographes et des politistes.

Si l'Europe est un processus de construction, elle est aussi depuis longtemps le théâtre d'affrontements et de déchirures. Écrire l'histoire de l'Europe, c'est d'abord avoir conscience que cette histoire pose problème, que l'unité de l'Europe n'était pas prédestinée. L'objectif est d'analyser l'objet « Europe » dans sa complexité, à la fois comme espace de civilisations aux contours indéfinis et comme système de relations internationales. Il s'agit aussi d'examiner cette histoire du temps présent à la lumière de la longue durée, mais sans esprit téléologique : le processus de construction de l'Europe n'est pas vraiment inscrit dans les gènes de la culture européenne, puisque, à bien des égards, il s'inscrit en rupture avec le passé. Les héritages y ont cependant une part essentielle, mais ils sont transformés par des effets de mémoire et des mutations culturelles, ce qui donne lieu à une évolution constante des identités européennes.

Il existe en Europe depuis trois ou quatre siècles une soif d'« ordre européen », censé apporter la paix et conduisant souvent à la guerre. Depuis le milieu du XX^e siècle, apparaît une nouvelle dynamique européenne, qui relève à la fois de cet ordre ancien et d'un changement fondamental dans le mode de production identitaire. Les rapports entre identités nationales, identités régionales et identité européenne se métamorphosent en effet rapidement, souvent sous le coup d'événements forts, destructeurs ou fondateurs, et de *stimuli négatifs* : hantise du déclin, de la guerre et de l'insécurité, peur de l'URSS, inconfort face à l'hégémonie des Etats-Unis. L'Europe paraît se faire « contre » une menace, plutôt que « pour » un idéal et, en même temps, les Européens puisent dans le passé, quitte à l'instrumentaliser, de quoi nourrir des valeurs et des normes communes.

S'il est nécessaire d'évaluer le poids des relations inter-européennes et des rapports transeuropéens, il faut aussi établir des comparaisons avec les sociétés extra-européennes proches de l'Europe, notamment celles de l'Amérique. Le croisement de l'approche internationaliste et de l'approche comparatiste permet en particulier de mieux isoler les « spécificités européennes » par rapport à la société américaine : quelles relations, quels échanges, quelles interférences entre l'Europe et l'Amérique du Nord depuis 1945 ? Un des axes de recherche est l'étude de la complexité de cette relation faite à la fois d'entente et de « malentendu transatlantique » depuis les années 1960 : sur le plan économique (intégration atlantique et querelles commerciales), politique et culturel (américanisation et anti-américanisme), stratégique et militaire (la question de l'OTAN).

L'Unité IRICE a d'autres axes de recherche : une réflexion sur le système européen, et la place qu'y tiennent la culture, les cultures politiques, mais aussi les relations bilatérales (« couples » franco-britannique et franco-allemand) ; l'étude des relations et des regards croisés Est-Ouest à l'intérieur de l'Europe depuis 1945 ; les relations Europe et Asie du Sud-Est ; l'analyse d'une période spécifique de vingt ans : « crises, conscience de crise et mutations en France et en Europe entre 1973 et 1995 ». Enfin, l'Unité est au cœur d'un réseau de 180 chercheurs de seize pays différents travaillant sur le thème : « Espaces et temps de la construction européenne », qui renvoie principalement à la problématique de « l'élargissement et de l'approfondissement » de l'Europe. L'objectif de toutes ces recherches est d'insérer davantage l'histoire de l'Europe dans le débat européen.

1/ CNRS-Universités Paris 1 et 4.

À LIRE

Elisabeth du Réau et Robert Frank (dir.), *Dynamiques européennes, nouvel espace, nouveaux acteurs, 1969-1981*. Paris, Publications de la Sorbonne, 2002, 318 p.

CONTACT

Robert Frank
Directeur de l'Unité de recherche IRICE
IRICE
Tél. : 01 40 46 27 90
Mél : frank@univ-paris1.fr

Histoire contemporaine de l'Europe

Quelques orientations des recherches historiques

Les historiens, qui avaient d'abord privilégié une approche évolutionniste, ont peu à peu adopté une nouvelle façon d'écrire l'histoire de l'Europe, sur plusieurs échelles de temps et d'espace, avec des angles d'approche à la fois sociaux, culturels, politiques et économiques.

La période contemporaine est marquée par de grands bouleversements intérieurs et extérieurs dans les diverses parties de l'Europe. Une grande partie des travaux historiques ont donc privilégié ces moments traumatisants pour traiter l'ensemble de l'Europe. Qu'il s'agisse des guerres, du passage à la société industrielle, de l'émergence des nouvelles nations, des mouvements sociaux et de l'avènement de la démocratie ou encore de l'entrée dans une société de l'écrit puis de la culture de masse, les travaux ont mis en évidence des convergences se diffusant d'ouest en est et du nord au sud de l'Europe.

Toutefois, à mesure que les monographies plus détaillées ont été menées à bien, les historiens ont peu à peu récusé une image purement évolutionniste conduisant inéluctablement à « une société européenne », partageant, au-delà des frontières nationales, plus de traits communs que divergents, surtout en comparaison avec d'autres sociétés développées comme les États-Unis, la Russie/URSS ou le Japon.

Les grandes transformations communes à l'Occident ont toutes subi des inflexions spécifiques dans les différentes parties de l'Europe, même dans des pays relativement proches. Pour rendre compte de ces spécificités intra-européennes, les historiens sont passés à des comparaisons plus fines sur « la persistance de l'Ancien Régime », sur les formes originales de l'industrialisation en France, en Allemagne ou en Angleterre par exemple et de leurs effets sur le monde ouvrier, sur l'inégale « nationalisation des masses », sur les divers modèles de mobilisation collective, sur les cultures de guerre, sur les modalités variables de l'évolution des rapports sociaux, politiques et culturels entre les sexes. Il faut éviter cependant le recours à une explication passe-partout par les invariants culturels de longue durée qui opposeraient Europe catholique et Europe protestante, Europe des États-nations anciens et des États-nations récents, Europe peu touchée par les effets de la Révolution française et Europe tôt affectée par eux, etc.

Une histoire compréhensive de l'Europe échappant à la téléologie et à la mosaïque des multiples différences spécifiques est une entreprise difficile pour un historien unique qui ne peut maîtriser toutes les langues nécessaires au travail d'information. Elle demande de combiner les spécialités nationales et thématiques (d'où l'organisation de groupes d'historiens en réseaux). Aussi le point d'aboutissement de ces recherches est moins visible du grand public. Elles s'expriment en général par des ouvrages collectifs, publiés chez des éditeurs savants ou dans des numéros thématiques de revues scientifiques. Une nouvelle façon d'écrire l'histoire de l'Europe à plusieurs mains qui échappe aux défauts de la synthèse schématique ou de l'essai approximatif : L'encadré « *Pour en savoir plus* » en donne une idée avec quelques exemples d'ouvrages sur la bourgeoisie européenne, les classes moyennes dans la seconde moitié du XX^e siècle où l'Europe est comparée au Japon et aux États-Unis, l'histoire comparée de trois capitales européennes (Berlin, Londres, Paris) pendant la première guerre mondiale, celle de l'invention des nouvelles formes de syndicalisme dans l'Europe de la fin du XIX^e et du premier XX^e siècle, ou encore, l'histoire des capitales culturelles européennes.

Ce jeu sur plusieurs échelles de temps, d'espace et sur des angles d'approche combinant histoires sociale, culturelle, politique et économique permet de tenir les trois exigences d'une histoire européenne : rendre compte des divergences et des convergences, pointer l'origine des unes et des autres, relativiser le privilège accordé, du fait des programmes scolaires et du poids des représentations politiques, à l'approche nationale. Elle semble « naturelle », mais est souvent trompeuse. Le défi que doivent relever les historiens qui veulent prendre l'Europe comme objet d'histoire est de faire passer dans un plus large public et d'abord chez les étudiants et les lycéens, futurs citoyens de la grande Europe unie, tous ces résultats qui contredisent les stéréotypes. Ils permettront, il faut le souhaiter, de surmonter des siècles d'ignorance et d'antagonismes conscients ou inconscients qui ont tissé, en fonction de biais plus ou moins consciemment nationalistes, l'histoire officielle des divers pays d'Europe.

1/ Kaelble Hartmut. *Vers une société européenne*, trad. fse, Paris, Belin, 1990.

2/ Mayer Arno J. *La persistance de l'Ancien Régime. L'Europe de 1848 à la grande guerre*, Paris, Flammarion (1983), n. éd. « Champs », 1990.

3/ Mosse George L. *The Nationalization of the Masses. Political Symbolism and Mass Movements in Germany from the Napoleonic Wars through the Third Reich*, New York, H. Fertig, 1975.

4/ Becker Jean-Jacques, Jay M. Winter, Gerd Krumeich, Annette Becker, Stéphane Audoin-Rouzeau. *Guerre et*

cultures (1914-1918), Paris, Armand Colin, 1994.

À LIRE

- *Les bourgeoisies européennes au XIX^e siècle*. Kocka Jürgen (dir.). Paris, Belin, « Socio-histoires », 1997.
- *Le aristocrazie terriere nell Europa contemporanea*. Malatesta Maria. Bari, Laterza, 1999.
- *Les intellectuels en Europe au XIX^e siècle*. Charle Christophe. Paris, Le Seuil, 1996, 2e éd., 2001.
- *Social Contracts Under Stress. The Middle Classes of America, Europe and Japan at the Turn of the Century*. Zunz Olivier, L. Schoppa, N. Hiwatari (eds). New York, Russell Sage Foundation, 2002.
- *Capital cities at war, Paris, London, Berlin 1914-1919*. Winter Jay & Jean-Louis Robert (ed.). Cambridge U. P., 1997.
- *L'invention des syndicalismes, Le syndicalisme en Europe occidentale à la fin du XIX^e siècle*. Boll Friedhelm, Antoine Prost, Jean-Louis Robert (dir.). Paris, Publications de la Sorbonne, 1997.
- *Capitales culturelles, capitales symboliques, Paris et les expériences européennes XVIII^e-XX^e siècles*. Charle Christophe, Roche Daniel (dir.). Paris, Publications de la Sorbonne, 2002.
- *L'Europe en mouvement. La migration de la fin du XVIII^e siècle à nos jours*. Bade Klaus-J. Paris, Le Seuil, 2002.

CONTACT

Christophe Charle
Professeur à l'Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne
Directeur de l'Institut d'histoire moderne et contemporaine
CNRS-ENS
Mél : Christophe.Charle@ens.fr

Consulter le site web : histoire.ens

Pour une histoire des intellectuels européens

Travailler sur les intellectuels et l'Europe, terrain relativement vierge, renvoie à la fois à l'étude des échanges culturels, des réseaux intellectuels et de la construction de l'Europe unie. Le Groupe de recherche sur l'histoire des intellectuels, animé par Nicole Racine (Centre d'étude de la vie politique française¹) et Michel Trebitsch (Institut d'histoire du temps présent²), a mené une réflexion sur ce thème³.

Une Europe des esprits

Une première série de travaux a porté sur l'entre-deux-guerres, notamment sur les « revues européennes » de cette période, conçues comme la base d'un véritable comité de rédaction supranational et servant de vecteurs pour analyser la circulation internationale des idées et des hommes. Ces recherches ont mis en évidence l'existence de vrais réseaux d'une *Europe des esprits*, associant des intellectuels qui partagent, malgré leurs divergences, l'idée qu'il existe un lien fondamental entre le pouvoir et l'esprit, entre la dimension politique et la dimension culturelle, entre la modernisation et le projet européen. Ces réseaux ont leurs hommes-clés, leurs relais, leurs « capitales culturelles » – en premier lieu, pour cette période, Paris –, leurs structures et leurs organisations, souvent liées aux institutions mises en place après la Grande Guerre dans la mouvance de la SDN (Institut international de coopération intellectuelle, Bureau international du travail). Ces organisations, notamment les PEN Clubs, nés en 1921, qui furent animés par de grands intellectuels européens ont joué alors un rôle non négligeable, au nom même de leur neutralité politique, pour la liberté des écrivains, comme d'ailleurs après la Seconde Guerre mondiale dans la période cruciale de la guerre froide.

Le rôle contemporain des intellectuels

L'entre-deux-guerres ne doit pas se lire simplement, pour ce qui concerne l'histoire des intellectuels, comme une sorte de préhistoire de l'unification européenne. C'est presque au contraire un âge d'or. Avant 1914, la conscience européenne est à peine naissante, alors même que, paradoxalement, la fin du XIX^e siècle et le début du XX^e siècle sont un temps idéalisé pour une aristocratie intellectuelle transnationale (évoquée dans *Le Monde d'hier* de Stefan Zweig). Après la catastrophe de la Seconde Guerre mondiale, dans une période désormais dominée par la construction économique et l'affrontement politique entre les deux blocs, on pourrait croire à une relative rareté de la pensée européenne, dont nombre d'inspirateurs proviennent eux-mêmes de l'avant-guerre (Denis de Rougemont, Salvador de Madariaga). Les choses sont plus complexes, comme l'ont montré les travaux du programme international de recherche sur « Les identités européennes au XX^e siècle ».

En partie alimentée par les questionnements venus de l'« Autre Europe » avant même l'effondrement du bloc soviétique, cette pensée européenne se réveille sous une forme complexe à partir des années 1970. Si des réseaux intellectuels européens ont continué d'assumer une fonction de circulation, d'expertise ou de lobbying, c'est plutôt du côté de l'histoire des politiques culturelles et de l'histoire des représentations qu'il faut chercher un rôle contemporain des intellectuels. Ainsi ont été mises en œuvre précocement diverses formes de coopération universitaire, malgré l'échec pour fonder une véritable « Université de l'Europe », mais aussi des initiatives culturelles et artistiques multiples, comme les capitales européennes de la culture. D'autre part, à l'heure de la mémoire et du patrimoine, on peut déceler l'éclosion difficile, en rupture avec les échelles identitaires traditionnelles, locales ou nationales, d'une symbolique européenne qui cherche encore ses repères, de la philatélie aux « lieux de mémoire » et pour laquelle l'invention et la production intellectuelles sont peut-être essentielles, comme en témoigne encore le tout récent sondage lancé par Europartenaires sur les grands hommes qui ont fait l'Europe.

Ce thème de recherche a prolongé, de 1988 à 2001, les travaux sur les sociabilités intellectuelles avec le souci de déborder un cadre d'étude national. Si l'Europe a été un terrain privilégié d'expérience et de réflexion en histoire des intellectuels, elle est intimement mêlée à une réflexion méthodologique et épistémologique plus générale sur le comparatisme qui a abouti à une longue enquête dont les résultats ont été publiés : *Pour une histoire comparée des intellectuels*, Marie-Christine Granjon et Michel Trebitsch (dir.), Bruxelles, Complexe, 1998.

1/ CEVIPOF, CNRS-FNSP.

2/ IHTP, CNRS.

3/ Voir encadré.

4/ *Société des Nations*.

5/ *Herbert George Wells, John Galsworthy, Georges Duhamel, Jules Romains*.

6/ Programme dirigé depuis 1995 par Robert Frank (IHTP) et Gérard Bossuat (Université de Cergy-Pontoise). L'un des nombreux colloques européens organisés dans ce cadre a donné lieu à un ouvrage collectif : *Les Intellectuels et l'Europe de 1945 à nos jours*. Andrée Bachoud, Josefina Cuesta, Michel Trebitsch (dir.) Paris, Publications universitaires Diderot. 2000.

À LIRE

Intellectuelles

Du genre en histoire des intellectuels

Nicole Racine et Michel Trebitsch

Bruxelles, 2004, Editions Complexe, Coll. « Histoire du temps présent », 347 p.

ISBN 2-87027-988-4

CONTACT

Nicole Racine

CEVIPOF, CNRS-FNSP

mèl : nicole.racine@sciences-po.fr

Michel Trebitsch

Chargé de recherche au CNRS

Institut d'histoire du temps présent

Télécopie : 01 47 40 68 03

Nous apprenons avec grande tristesse la disparition de Michel Trebitsch

Il a été l'un des fondateurs et animateur, durant de longues années, du Groupe de recherche sur l'histoire des intellectuels.

Son dernier ouvrage, *Intellectuelles, Du genre en histoire des intellectuels*, en collaboration avec Nicole Racine, venait de paraître.

Consulter le site web : ihtp.cnrs

Grammatisation des langues de l'Europe : le rôle du modèle latin

La plupart des langues d'Europe doivent leur « outillage » grammatical (grammaires et dictionnaires) à la tradition grammaticale latine, qui a parfois interféré avec d'autres héritages, comme le grec pour les langues slaves. La constitution de cet outillage, appelée « grammatisation » par Sylvain Auroux, directeur de recherche au CNRS, est un processus très important.

En effet, grammaires et dictionnaires ne sont pas de simples représentations des langues qui leur préexisteraient. Ce sont plutôt des outils externes qui modifient les espaces de communication et exercent une influence sur les langues. Quand il a fallu outiller les langues vernaculaires européennes, on a naturellement utilisé les instruments existants. La tradition grammaticale latine a alors joué un rôle majeur. Constituée pour l'essentiel autour de deux pôles, l'*Ars* [traité technique] de Donat (ca. 350) et les *Institutiones grammaticales* de Priscien (ca. 525), elle a permis d'équiper les langues européennes, en leur donnant d'abord les bases d'une description minimale (les *lettres*, les parties du discours et leurs *accidents*, c'est-à-dire les catégories afférentes), puis les fondements d'une description plus élaborée (avec notamment une syntaxe).

L'*Ars* de Donat présentait l'intérêt d'avoir été dédoublé au Moyen Age en deux traités, l'*Ars minor*, avec une description sommaire des parties du discours sous forme de questions/réponses, et l'*Ars maior*, plus complet, avec des éléments de phonologie et un traité des figures. Les premières grammaires des langues vernaculaires européennes sont inspirées de l'*Ars minor*.

Quand les grammairiens européens ont voulu construire une syntaxe des langues qu'ils décrivaient, souvent avec un temps de retard sur la description morphologique, ils ont utilisé les *Institutiones grammaticales* de Priscien, dont la dernière partie est précisément un traité sur la construction.

Ce processus s'est déroulé sur une longue période, du Moyen Age au XVIII^e siècle, mais a connu une accélération durant la Renaissance : c'est à cette époque que l'on doit la plus belle floraison de grammaires européennes, rapidement suivies par la description des langues exotiques rencontrées lors des « Grandes Découvertes ». La grammatisation des langues européennes a donc précédé de peu celle des langues du monde entier, qu'elle a certainement favorisée.

À LIRE

Auroux, Sylvain (1994).
*La révolution technologique
de la grammatisation.*
Liège, Mardaga.

CONTACT

Histoire des théories linguistiques
CNRS
Université Paris 7-ENS Lettres
Sylvain Auroux
Mél : Sylvain.Auroux@ens-lsh.fr
Bernard Colombat
Mél : bernard.colombat@ens-lsh.fr

Consulter le site web : htl.linguist.jussieu

La Faculté des arts dans les Universités médiévales

Les Universités sont une institution spécifiquement européenne. Les premières d'entre elles sont nées il y a environ 800 ans. Un programme de recherche franco-hollandais s'intéresse plus particulièrement aux Facultés des arts.

Les premières Universités sont nées vers 1200, à Bologne et Paris. Par la suite, beaucoup d'autres Universités ont été créées (Oxford, Prague, Louvain, etc.), souvent en imitant ces premiers grands modèles. Une Université comprenait généralement plusieurs Facultés, quatre au maximum : arts, théologie, droit et médecine. Les Universités européennes médiévales étaient liées entre elles grâce à la grande mobilité des hommes, des œuvres et des doctrines, réalisable en raison de l'unité de la langue (le latin médiéval) et des programmes et méthodes d'enseignement. Cet enseignement s'appuyait largement sur la lecture et le commentaire des textes de base (par exemple les œuvres d'Aristote ou *La Bible*).

La Faculté des arts (libéraux) dispensait l'enseignement propédeutique : grammaire, logique, philosophie et sciences. Le programme de recherche concernant la Faculté des arts dans les Universités médiévales, créé en 1991, est commun à l'Institut de recherche et d'histoire des textes (IRHT) du CNRS et au *Constantijn Huygens Instituut* (KNAW, La Haye). Il comprend notamment la constitution d'un répertoire des maîtres qui ont enseigné à la Faculté des arts de Paris et des textes contemporains qu'ils ont utilisés. Ce travail montre le caractère européen de l'Université à cette époque ; une large majorité de maîtres ayant laissé des œuvres était originaire de pays étrangers (Allemands, Anglais, Danois, Néerlandais, Italiens, ...).

POUR EN SAVOIR PLUS

[La « disputatio »](#)

CONTACT

Olga Weijers
IRHT et Constantijn Huygens Instituut
Tél. : 01 43 20 70 48
Mél : olga.weijers@chi.knaw.nl

[Consulter le site web](#) : irht.cnrs

[Accueil](#) > [Le CNRS à l'heure de l'Europe / N°1 2^e trimestre 2003](#) > [LA RECHERCHE SUR L'EUROPE](#) > [La Faculté des arts dans les Universités médiévales](#)

La « disputatio »

Ce programme de recherche traite également des méthodes d'enseignement, notamment de l'une des plus originales et des plus importantes : la « disputatio », discussion organisée de questions issues de la lecture des textes ou de questions indépendantes. On apprenait son fonctionnement à la Faculté des arts, et elle était appliquée à l'enseignement et à la recherche dans toutes les facultés.

Circulation des savoirs dans l'Europe humaniste

L'exemple des hébraïsants chrétiens

Au début du XVI^e siècle, hellénistes et hébraïsants chrétiens circulent en Europe, de Cambridge à Paris, de Rome à Francfort... ; leurs écrits aussi. En un demi-siècle, une Europe du savoir se met en place. Sophie Kessler-Mesguich (unité « Histoire des théories linguistiques »¹) s'est intéressée plus particulièrement aux « voyages » des hébraïsants.

Entre la fin du XV^e siècle et 1530 surviennent des changements importants dans les mentalités. Une autre vision du monde (les Européens découvrent et colonisent de nouveaux territoires), une transformation des échanges économiques, des développements techniques tels que l'imprimerie, sont quelques-uns des facteurs qui accompagnent ce renouvellement de l'univers intellectuel.

Soucieux de revenir aux sources et nostalgiques d'une Antiquité vue comme un âge d'or, les humanistes interrogent le texte biblique, mais, à la différence de leurs prédécesseurs, ils veulent le lire dans ses langues originales (hébreu et grec). Il leur faut donc apprendre ces langues, mais aussi se donner les moyens de créer une tradition grammaticale, c'est-à-dire appliquer à la description de l'hébreu le cadre et les outils que leur fournit la tradition grammaticale gréco-latine. Cette tradition, qui se constitue dans le premier tiers du XVI^e siècle, est l'œuvre de savants voyageant à travers l'Europe pour se former ou pour dispenser des leçons d'hébreu. Entre le XII^e et le XIV^e siècles, les savants chrétiens qui apprennent l'hébreu ou le grec sont encore des individus isolés. À la Renaissance, l'enseignement des langues bibliques s'institutionnalise avec la création de chaires universitaires et de collèges trilingues, et donc le recrutement de titulaires. C'est ainsi qu'en 1518, érasmus fait venir à Louvain Matthieu Adrianus, né vers 1465 dans une famille juive espagnole. De même, deux des trois premiers lecteurs royaux d'hébreu nommés à Paris sont italiens. Et François Tissard, d'Amboise, auteur de la première grammaire hébraïque et du premier ouvrage comportant des caractères grecs paru en France (vers 1507), se forme également auprès de savants italiens.

Les hébraïsants se déplacent pour étudier auprès de tel ou tel maître, mais aussi parfois pour des raisons de querelles religieuses. Ainsi Elie Levita est contraint de quitter Nuremberg pour s'installer en Italie, où il joue un rôle important dans la diffusion des connaissances hébraïques parmi les chrétiens ; ainsi également Ralph Baynes, hébraïsant catholique, occupera une chaire de lecteur royal à Paris (1549-1554) pendant le règne d'édouard VI, favorable à la Réforme, et rentrera en Angleterre dès l'accession au trône de Marie Tudor... Comme les hommes, les livres circulent d'un pays à l'autre : ils sont, à la Renaissance, « *une denrée voyageuse par excellence* ». Il n'est pas rare qu'une grammaire biblique imprimée à Louvain reparaisse quelques années plus tard à Paris ou à Cologne. Celle de Nicolas Clénard, parue à Louvain, en 1529, connut vingt-trois éditions (dont quatorze à Paris, six à Cologne, une à Solingen et une à Leyde). Il est moins fréquent de voir une grammaire éditée d'abord en France et réimprimée ailleurs : c'est le cas de la grammaire hébraïque et araméenne de Petrus Martinius, parue en 1590 à la Rochelle, qui inspira la première grammaire hébraïque en anglais.

Ainsi, de Cambridge à Paris, de Leyde à Genève, de Venise et Rome à Tübingen et Francfort, les hébraïsants (et les hellénistes) chrétiens mettent en place, en un demi-siècle, les bases nécessaires au développement et à l'approfondissement des nouvelles disciplines. Les hommes et les livres circulent à travers l'Europe du savoir. Cette mobilité est parfois le résultat de conflits douloureux, mais elle témoigne aussi du profond désir humaniste d'aller aussi loin que possible dans la connaissance des langues bibliques et la construction de nouveaux savoirs.

1/ CNRS-Université Paris 7-ENS Lettres.

2/ Il fut l'assistant de Reuchlin à Tübingen avant de donner, dans le cadre du Collegium trilingue de Louvain, des leçons d'hébreu qui rencontrèrent un grand succès.

3/ Selon l'expression de l'historien Pierre Aquilon.

À LIRE

- S. Kessler-Mesguich. *Les études hébraïques en France*, de F. Tissard à R. Simon (1508-1680). Thèse de doctorat inédite, Paris, 1994.
- S. Kessler-Mesguich. « L'hébreu chez les hébraïsants chrétiens des XVI^e et XVII^e siècles ». In *La linguistique de l'hébreu et des langues juives. Histoire épistémologie Langage*, t. XVIII/1, 1996.

CONTACT

Sophie Kessler-Mesguich

Maître de conférences à l'Université Paris 8
Histoire des théories linguistiques
Mél : sophie.kessler-mesquich@wanadoo.fr

Consulter le site web : htl.linguist.jussieu

L'Europe sous les feux de la rampe

Le droit à la parole publique en Europe dans les débats télévisés

- Que nous apprennent les émissions de débat à la télévision sur les représentations et les normes du *droit à la parole publique* dans les différents pays européens ?

- Quelle part ces programmes, et plus généralement l'information télévisée, accordent-ils, dans leurs contextes respectifs, à l'actualité de l'Union européenne et en offrant quels types de regards ?

- Quelles réflexions suggèrent enfin ces productions médiatiques sur la problématique mise en place d'un *espace public* englobant, qui viendrait sous-tendre l'existence, proprement politique, de cette entité supra-nationale ? Telles sont les trois interrogations à l'origine d'un programme collectif de recherche impulsé par une équipe du laboratoire « Communication et politique

» du CNRS et coordonné par Guy Lochard (maître de conférences à l'Université Paris 3). Ce projet pluridisciplinaire regroupe des équipes anglaise, danoise, espagnole-catalane et française et associe également une équipe d'un pays est-européen en voie d'intégration, la Roumanie, ainsi qu'une équipe québécoise. Ceci pour permettre des comparaisons intra-européennes entre pays du Nord et pays du Sud, pays de l'Ouest et de l'Est ainsi qu'une comparaison externe avec un autre contexte géopolitique, traversé lui aussi par d'intenses interrogations identitaires.

L'étude des contextes de production (types d'opérateurs, etc.) et de la conformation des dispositifs des émissions (identités, statuts et rôles des participants, modes de gestion des échanges) a révélé les similitudes et les écarts entre les différents pays observés. La mise en commun des résultats atteste des décalages sensibles entre Ouest et Est, ainsi que certaines particularités renvoyant à des traditions socioculturelles. Mais il ressort de l'examen collectif une troublante convergence entre les pays observés. à savoir la généralisation d'un modèle de débat caractérisé par une *trivialisation* des thématiques et une *popularisation* des modes de traitement (refus de l'analyse au profit du spectacle de la polémique, relégation de la parole experte, etc.).

Ce constat a conduit les chercheurs du programme à déplacer leurs regards sur le Net. Quelle foi accorder en effet à certains discours exaltant les promesses d'une « démocratie électronique » supplantant la désuète « démocratie cathodique » ? C'est ce dernier questionnement qui apparaît à travers des études sur le Banat (Euro-région du Centre de l'Europe) ou sur le Québec. Ces interrogations doivent aujourd'hui être poursuivies sur un plan *transmédiatique*.



Techniques d'information et de communication.
© Médiathèque Commission européenne

CONTACT

Guy Lochard
Laboratoire « Communication et politique », CNRS
Mél : glochard@club-internet.fr

[Consulter le site web](http://lcp.damesme.cnrs) : lcp.damesme.cnrs

Droit et technologies de l'information

Un véritable « maillage » de la communauté scientifique européenne

Depuis près d'une vingtaine d'années, universitaires et chercheurs ont mené à bien de nombreux travaux concernant les questions juridiques de la société de l'information. Que ce soit sur la protection des contenus, la normalisation des réseaux ou la gestion des services et du commerce électronique. Ces recherches ont amené les scientifiques européens de compétences différentes à mieux se connaître et à poursuivre une coopération efficace.

Réseaux, mode d'emploi

Les premiers réseaux ont vu le jour dans les années 1980. Puis, en réponse à des appels d'offre communautaires, des recherches collectives ont précédé les projets de directives sur la protection de la vie privée ou le droit de la preuve à partir de 1990. D'autres ont porté sur la signature électronique ou les questions juridiques liées à la circulation des livres (épuisement du droit de distribution). « *Il est indispensable de veiller à l'indépendance des réseaux de recherche dans leurs rapports avec les acteurs politiques et économiques* », souligne Isabelle de Lamberterie, directrice de recherche au Centre d'études sur la coopération juridique internationale (CECOJI).

Par ailleurs, les chercheurs français en sciences du droit ont été associés à des réseaux pluridisciplinaires pour faire le point sur des questions sensibles. Informatiques, médicales et juridiques : projet Seismed concernant le traitement des données médicales ; informatiques, linguistiques et juridiques : projets Corpora, Relator et Else, sur l'exploitation des corpus ou la certification des ressources linguistiques. Aujourd'hui, la Commission européenne se soucie plus particulièrement de la mise en œuvre des textes et de l'efficacité du processus d'harmonisation. Elle y associe des chercheurs en sciences du droit (programme Privereal).

Nom de code : Ecodir

Dans le souci de créer la confiance dans le commerce électronique, la direction générale (CCE) en charge de la protection des consommateurs a lancé le projet Ecodir. Objectif : étudier les modes alternatifs de règlement des conflits via Internet « *afin de faire évoluer les mentalités dans le respect des cultures juridiques de chacun des pays* ». Les chercheurs du CNRS y ont apporté leur contribution avec leurs partenaires européens et canadiens. Autre point essentiel de la coopération juridique, donner le même sens aux concepts. Les faux-amis ou les divergences dans l'interprétation sont à bannir, tels les termes de droit d'auteur et copyright qui ne sont pas synonymes. C'est pourquoi, les recherches sur « Droit et langue » tiennent également une place indispensable au sein de la communauté scientifique européenne.

1/ Ce programme traite des transpositions de la directive sur la protection des données personnelles dans le domaine de la santé.

CONTACT

Isabelle de Lamberterie
CECOJI
CNRS-CNED-Université de Poitiers
Tél. : 01 49 60 40 50
Mél : delamberterie@ivry.cnrs.fr

[Consulter le site web](#) : cecoji

GLOSSAIRE

Bureaux du CNRS à l'étranger

Les bureaux du CNRS à l'étranger, en général, sont des représentations permanentes dans des zones géographiques où le CNRS souhaite renforcer une collaboration scientifique importante (Bonn, Bruxelles, Moscou).

Voir les articles [86](#), [101](#), [100](#)

Club des organismes de recherche associés (CLORA)

<http://www.clora.net>

Voir l'article sur le [CLORA](#)

Commission européenne chargée de la recherche à Bruxelles

http://europa.eu.int/pol/rd/index_fr.htm

<http://www.europa.eu.int/comm/>

research Philippe Busquin est l'actuel commissaire européen, chargé de la recherche.

http://europa.eu.int/comm/commissioners/busquin/index_fr.html

Communauté européenne

Voir traité de Maastricht.

Conseil de l'Europe

Organisation intergouvernementale instituée en 1949 (traité de Londres). Le Conseil de l'Europe a pour objectifs :

- de défendre les droits de l'homme, la démocratie pluraliste et la prééminence du droit ;
- de favoriser la prise de conscience et la mise valeur de l'identité culturelle de l'Europe et de sa diversité ;
- de rechercher des solutions aux problèmes de société ;
- de développer la stabilité démocratique en Europe en soutenant les réformes politiques, législatives et constitutionnelles.

Le Conseil de l'Europe, dont le siège est à Strasbourg, rassemble 44 États démocratiques d'Europe. Le Conseil de l'Europe et l'Union européenne sont deux organisations distinctes, mais les 15 États membres de l'Union européenne font partie du Conseil de l'Europe.

Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique (COST)

<http://cost.cordis.lu>

<http://ue.eu.int/cost>

La COST est un cadre intergouvernemental européen de coopération internationale à des activités de recherche financées au niveau national. La COST crée des réseaux scientifiques et permet à des chercheurs de collaborer à une vaste gamme d'activités de recherche et de technologie.

Cour européenne des droits de l'homme

Juridiction du Conseil de l'Europe instituée en 1959 par la Convention de sauvegarde des Droits de l'Homme afin d'assurer le respect des obligations résultant de celle-ci par les États contractants, tous membres du Conseil de l'Europe.

Direction des relations internationales du CNRS

<http://www.cnrs.fr/DRI>

<http://www.cnrs.fr/DRI/Bruxelles/europeindex.htm>

Voir l'article [94](#)

Égide (ministère des Affaires étrangères)

<http://www.egide.asso.fr>

Association assurant la gestion des moyens de coopération de l'état. Accueil de boursiers et d'invités étrangers, envoi d'experts en mission.

Emblème européen

En 1986, le Conseil européen a adopté le drapeau qui est devenu l'emblème de l'Union européenne.

• Description symbolique

Sur le fond bleu du ciel, douze étoiles dorées forment un cercle représentant l'union des peuples d'Europe. Le nombre d'étoiles est invariable, le chiffre douze symbolisant la perfection et la plénitude.

• Description héraldique

Sur fond azur, un cercle composé de douze étoiles dorées à cinq rais dont les pointes ne se touchent pas.

Fondation européenne de la science (European Science Foundation, ESF) Euroconférences (EURESCO)

<http://www.esf.org>

Voir l'article [91](#) sur l'ESF

Fondation Robert-Schuman

<http://www.robert-schuman.org>

La Fondation Robert-Schuman, reconnue d'utilité publique (décret du 18 février 1992) a pour mission :

- de soutenir les nouvelles démocraties européennes par des actes concrets ;
- de participer au développement et à l'avenir de l'Europe en coopération avec les autres fondations européennes par l'organisation de colloques, conférences et rencontres internationales ;
- de soutenir les projets de recherche les plus prometteurs en attribuant des bourses de doctorat ;
- de contribuer au débat d'idées européen par des publications et notamment la collection des « Notes » de la Fondation.

Groupe de réflexion stratégique (GRS) de la Présidence du CNRS « Construction d'un espace européen de la recherche »

<http://www.cnrs.fr/Strategie/GRSMen.html>

Voir l'article **95**

Grouperments de recherche européens (GDRE, CNRS)

Réseaux rassemblant pour une durée de quatre ans (renouvelable) des partenaires d'horizons divers tels que des universités, des organismes de recherche, des groupes industriels, sur des objectifs scientifiques déterminés. Liés par une convention.

Institutions européennes

<http://europa.eu.int> L'Union européenne (UE) se fonde sur un système institutionnel unique au monde. Les états membres consentent en effet des délégations de souveraineté au profit d'institutions indépendantes qui représentent à la fois les intérêts communautaires, nationaux et des citoyens. La Commission défend traditionnellement les intérêts communautaires, chaque gouvernement national est représenté au sein du Conseil de l'Union et le Parlement européen est directement élu par les citoyens de l'Union. Droit et démocratie sont ainsi les fondements de l'Union européenne. à ce « triangle institutionnel » s'ajoutent deux autres institutions, la Cour de justice et la Cour des comptes, ainsi que cinq organes : la Banque centrale européenne, la Banque européenne d'investissement, le Comité des régions, le Comité économique et social européen, le Médiateur européen. Enfin, un certain nombre d'agences spécialisées ont été créées afin d'accomplir des tâches spécifiques de nature essentiellement technique, scientifique ou de gestion.

• Agences de l'Union européenne

Une agence communautaire est un organisme de droit public européen, distinct des institutions communautaires (Conseil, Parlement, Commission, etc.) et possédant une personnalité juridique propre. Elle est créée par un acte communautaire de droit dérivé en vue de remplir une tâche de nature technique, scientifique ou de gestion bien spécifique et précisée dans l'acte constitutif correspondant.

• Banque centrale européenne (Francfort)

La Banque centrale européenne définit et met en œuvre la politique monétaire européenne ; elle conduit les opérations de change et assure le bon fonctionnement des systèmes de paiement. Elle constitue le pivot de l'Eurosystème.

• Banque européenne d'investissement (Luxembourg)

La Banque européenne d'investissement est l'institution financière de l'Union européenne. Elle finance des projets d'investissement pour contribuer au développement équilibré de l'Union.

• Comité des régions (Bruxelles)

Le Comité des régions veille au respect de l'identité et des prérogatives régionales et locales. Il est obligatoirement consulté dans des domaines tels que la politique régionale, l'environnement et l'éducation. Il est composé de représentants des collectivités régionales et locales.

• Comité économique et social européen (Bruxelles)

Le Comité économique et social représente vis-à-vis de la Commission, du Conseil et du Parlement européen les vues et les intérêts de la société civile organisée. Sa consultation est obligatoire pour les questions de politique économique et sociale. Il peut en outre émettre des avis sur des thèmes qui lui paraissent importants.

• Commission européenne (Bruxelles)

La Commission européenne incarne et défend l'intérêt général de l'Union. Le président et les membres de la Commission sont nommés par les états membres après l'approbation par le Parlement européen. La Commission est le moteur du système institutionnel communautaire. Elle propose les textes de lois soumis au Parlement et au Conseil, assure l'exécution des lois européennes, du budget et des programmes adoptés par le Parlement et le Conseil, veille au respect du droit communautaire conjointement avec la Cour de justice et représente l'Union sur la scène internationale.

• Conseil de l'Union européenne (Bruxelles)

Le Conseil constitue la principale instance de décision de l'Union européenne. Il est l'émanation des états membres dont il réunit régulièrement les représentants, au niveau ministériel. Selon les questions à l'ordre du jour, le Conseil se réunit en différentes formations : affaires étrangères, finances, éducation, télécommunications...

• Cour de justice (Luxembourg)

La Cour de justice européenne assure le respect et l'interprétation uniforme du droit communautaire. Elle est compétente pour connaître des litiges concernant les États membres, les institutions communautaires, les entreprises et les particuliers. Le Tribunal de première instance lui a été adjoint en 1989.

• *Cour des comptes (Luxembourg)*

La Cour des comptes européenne vérifie la légalité et la régularité des recettes et dépenses de l'Union et s'assure de la bonne gestion financière du budget européen.

• *Médiateur européen (Strasbourg)*

Le Médiateur européen peut être saisi par toute personne physique (citoyen) ou morale (institution, entreprise) résidant dans l'Union et s'estimant victime d'un acte de « mauvaise administration » de la part des institutions ou organes communautaires.

• *Parlement européen (626 députés, Strasbourg, Bruxelles, Luxembourg)*

Élu tous les cinq ans au suffrage universel direct, le Parlement européen est l'émanation démocratique des citoyens européens (plus de 375 millions). Réunies au sein de formations politiques paneuropéennes, les grandes tendances politiques existant dans les pays membres y sont représentées. Le Parlement a trois fonctions essentielles : il partage avec le Conseil les fonctions législative et budgétaire et exerce un contrôle démocratique sur la Commission.

Jumelages de laboratoires (CNRS)

Structures créées en 1990 pour préserver le potentiel scientifique et maintenir des coopérations avec les centres d'excellence, notamment en Europe centrale et orientale. Liés par une convention. Durée : quatre ans renouvelables.

Laboratoires européens associés (LEA, CNRS) ou « Laboratoires sans murs »

Structures regroupant par une convention des laboratoires appartenant à deux ou trois pays européens mettant en commun pendant quatre ans (renouvelables) des ressources humaines et matérielles pour réaliser un programme de recherche défini conjointement.

Laboratoires mixtes internationaux (LMI, CNRS)

Un LMI, implanté en France ou dans un pays européen, regroupe dans un même laboratoire du personnel du CNRS et du personnel de l'autre pays. Il a un statut comparable à celui d'une unité mixte de recherche du CNRS, est donc créé pour quatre ans et est renouvelable deux fois après évaluation. La décision de création, le choix du pays et des thématiques relèvent de la direction générale du CNRS.

Ministère des Affaires étrangères (MAE)

<http://www.france.diplomatie.fr>

Organisation du traité de l'Atlantique Nord (OTAN)

<http://www.nato.int/home-fr.htm>

Le programme scientifique de l'OTAN soutient la collaboration entre scientifiques des pays du Conseil de partenariat euro-atlantique (CPEA). Les chercheurs des pays participant au « Dialogue méditerranéen » peuvent aussi bénéficier d'un soutien pour des activités de coopération. Les subventions sont accordées après examen des demandes soumises par les scientifiques de ces pays. Le soutien à la collaboration s'exerce au moyen de toute une série de mécanismes et d'activités qui sont conçus à la fois pour faire naître des liens durables entre des chercheurs de différents pays et pour stimuler la coopération, facteur essentiel du progrès scientifique, l'objectif étant de contribuer à la stabilité et à la paix en général.

Programme-cadre de recherche et de développement technologique (PCRDT)

<http://www.cnrs.fr/DRI/Bruxelles/6pcrdt/6ePCRDIindex.htm>

Voir articles 90-92 sur le 6e PCRDT

Programmes d'actions intégrées (PAI)

<http://www.egide.asso.fr/fr/programmes/pai>

<http://www.diplomatie.gouv.fr>

Les programmes d'actions intégrées sont des programmes de coopération bilatérale mis en œuvre par le ministère des Affaires étrangères, le ministère de la Recherche et leurs homologues étrangers. Une action intégrée est un projet de recherche établi conjointement par deux équipes, française et étrangère, qui bénéficient, après évaluation, du soutien financier des deux pays.

Programmes internationaux de coopération scientifique (PICS, CNRS)

Programmes structurés autour d'un thème de recherche défini, à partir d'une collaboration préexistante entre deux (ou trois) laboratoires français et étrangers ayant déjà publié en commun. Proposés par les départements scientifiques du CNRS. Durée : trois à cinq ans.

Projets intégrés (PI)

Les projets intégrés répondent à la nécessité d'améliorer le développement et l'échange des connaissances. Ils permettent, dans un seul contrat, la combinaison d'activités de recherche, de démonstration, de transfert de technologie ou de formation. Ce sont des projets d'une taille importante visant à contribuer à la constitution de la « masse critique » dans des activités de recherche axées sur des objectifs, avec des ambitions scientifiques et technologiques clairement définies.

Réseaux d'excellence (Rex)

Les réseaux d'excellence sont une nouveauté du 6^e PCRDT. Ils visent à intégrer progressivement les activités des partenaires mis en réseau, en créant ainsi des centres d'excellence « virtuels ». Ils se fondent sur un programme commun d'activité et doivent à terme structurer l'Espace européen de la recherche.

Service communautaire d'information sur la recherche et le développement (Cordis)

<http://www.cordis.lu>

<http://www.cordis.lu/france>

CORDIS, Service communautaire d'information sur la recherche et le développement, est un site gratuit proposé par la Commission européenne. CORDIS offre un accès à une large gamme d'informations sur les activités communautaires dans le domaine de la recherche, du développement et de l'innovation. Ce service est une passerelle vers des services web détaillés qui traitent de la R&D après 2002 avec un accès direct aux services d'information sur les programmes thématiques et horizontaux. Il permet également d'accéder à des informations concernant un certain nombre d'autres programmes et initiatives dans le domaine de la recherche, ne relevant pas des programmes-cadres de RDT.

Services de partenariat et de valorisation (SPV)

du CNRS Le Service du partenariat et de la valorisation a pour mission de développer les relations partenariales des laboratoires, tant avec un industriel ou un autre organisme de recherche, que sur le plan communautaire. Il apporte une aide et une expertise aux chercheurs pour mener à bien leurs projets, depuis la négociation de l'accord de partenariat jusqu'à la protection des inventions, dans le cadre de la politique industrielle et des relations internationales du CNRS. Dans cette optique, le SPV est un contact pour les laboratoires pour répondre à toute question d'ordre juridique, procédural ou technique pour concrétiser leur partenariat.

Traités

Le fonctionnement de l'Union européenne est régi par un traité signé par tous les pays membres de l'Union européenne qui définit très précisément les pouvoirs concédés par les états aux institutions européennes.

• *Traité de Rome (25 mars 1957)*

L'Allemagne, la Belgique, la France, l'Italie, le Luxembourg et les Pays-Bas signent à Rome deux traités, le premier créant la Communauté économique européenne (CEE), le second la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom). Ce traité sera prolongé par la signature de l'Acte unique européen (AUE) en 1986 qui permettra la transformation, le 1er janvier 1993, du Marché commun en un marché unique sans frontières intérieures et ouvrira la voie à l'Union européenne.

• *Traité de Maastricht sur l'Union européenne (7 février 1992)*

Ce traité dépasse l'objectif économique initial de la Communauté (réaliser un marché commun) et lui donne une vocation politique. Il marque une nouvelle étape dans le processus « d'une union sans cesse plus étroite entre les peuples de l'Europe ». Il institue une Union européenne entre les douze états-membres de la Communauté et permet de rassembler trois « piliers » :

- la communauté européenne qui remplace la Communauté économique européenne avec des compétences supranationales étendues ;

- la coopération en matière de politique étrangère et de sécurité commune (PESC) ;

- la coopération en matière d'affaires intérieures et de justice.

• *Traité d'Amsterdam (2 octobre 1997)*

Entré en vigueur le 1er mai 1999, ce traité repose sur les trois piliers définis par le traité de Maastricht et modifié par le présent traité. Il affirme les principes de liberté, de démocratie, de respect des droits de l'homme. Il propose de mettre en place un espace de liberté, de sécurité et de justice, consolide la dimension sociale de l'Union européenne et prévoit une ébauche des réformes nécessaires en vue de l'adhésion de nouveaux membres à l'Union européenne.

• *Traité de Nice (26 février 2001)*

Préalable indispensable à l'élargissement, le traité de Nice doit permettre d'assurer un bon fonctionnement institutionnel lorsque l'UE comprendra près de 30 membres. Il s'inscrit dans l'optique d'une réforme institutionnelle orientée autour de trois axes principaux :

- la composition et le fonctionnement des institutions européennes ;

- la procédure décisionnelle au sein du Conseil et les coopérations renforcées. Les ministres des Affaires étrangères des états membres ont signé le traité le 26 février 2001 et les états ont ratifié le traité, soit par le vote des parlements nationaux, soit par référendum.