

Journées Innovation – Canceropôle Grand Sud Ouest –
Moissac, 4-5 mai 2015

***Gouverner la science :
les enjeux des politiques nationales et locales de
la recherche***

Catherine Vilkas
GRESKO – Université de Limoges

Contenu

1- Les spécificités du gouvernement de la science

- Un paradoxe
- Un paysage institutionnel complexe, objet de politique publique depuis le milieu du XXe s.
- Un contexte d'incertitude pour la recherche française

2- La construction d'une politique régionale de recherche

- La science et l'innovation, des ressources "vitales" pour un territoire
- Une action publique régionale en évolution : vers une nouvelle dynamique territoriale en Limousin

1- LES SPÉCIFICITÉS DU GOUVERNEMENT DE LA SCIENCE

➤ Un paradoxe : gouverner une activité à haut degré d'incertitude ?

- *« C'est le plaisir pris à la découverte et le sentiment d'avancer sur des voies nouvelles qui m'ont donné le goût et le désir de la recherche. Il n'y a jamais de finalité rigoureuse dans un sujet de recherche : on part sur une question précise mais l'objectif se transforme à mesure qu'on découvre différentes voies à explorer (les thèses de 5 ans donnaient peut-être plus d'indépendance et de liberté à ce point de vue). Dans l'art, le but c'est créer pour communiquer avec autrui, la recherche c'est aussi créer mais avec une communication plus difficile. La recherche implique toujours l'imagination. Même s'il y a bien sûr des règles, des méthodes, des savoirs, il reste toujours cet espace de créativité. »*

« Goût de la recherche, saveur de la découverte. Entretien avec Albert Fert, Prix Nobel de physique en 2007 », propos recueillis par J.-Y. Heurtebise, Sens Public, 26 mai 2008.

- Ajustement mutuel entre scientifiques (M. Polanyi : *The Logic of Liberty*, Routledge, 1951)

ou

planification (marxiste) de la science (J. Bernal : *The social Function of Science*, Routledge, 1939)

- Phénomène de *serendipity*

Accidents transformés en découvertes grâce à la curiosité et la perspicacité de leurs auteurs.

« Qualité qui consiste à chercher quelque chose et, ayant trouvé autre chose, à reconnaître que ce qu'on a trouvé a plus d'importance que ce qu'on cherchait »

J. Jacques : *L'imprévu ou la sciences des objets trouvés*, Odile Jacob, 1990

- « Dans le cas de la science, l'effort de planification subit cette contrainte particulière qu'il doit se donner l'imprévisible comme objet plus encore qu'un objet à prévoir »

J.-J. Salomon : *Science et politique*, Seuil, 1979

■ Une définition de la recherche remise en cause par des courants en sociologie des sciences

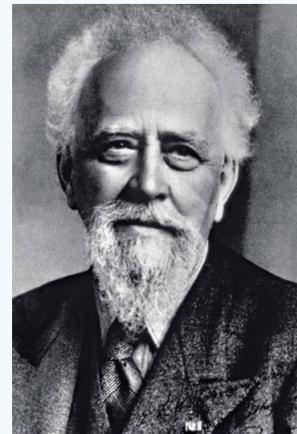
Manuel de Frascati, OCDE, 2002

- ✓ La **recherche fondamentale** consiste en des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans envisager une application ou une utilisation particulière.
La recherche fondamentale analyse des propriétés, des structures et des relations en vue de formuler et de mettre à l'essai des hypothèses, des théories ou des lois(...)
- ✓ La **recherche appliquée** consiste également en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles. Cependant, elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé.
La recherche appliquée est entreprise soit pour déterminer les utilisations possibles des résultats de la recherche fondamentale, soit pour établir des méthodes ou moyens nouveaux permettant d'atteindre des objectifs déterminés, arrêtés à l'avance.
- ✓ Le **développement expérimental** consiste en des travaux systématiques fondés sur des connaissances existantes obtenues par la recherche et/ou l'expérience pratique, en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs, d'établir de nouveaux procédés, systèmes ou services, ou d'améliorer considérablement ceux qui existent déjà.

- En 2011, on comptait :
8 EPST : CNRS, INSERM, INRA, INRIA, IRD...
12 EPIC : CEA, CNES, IFREMER, CIRAD,...
+ fondations privées à but non lucratif : Institut Pasteur, Institut Curie...
- Depuis la loi de 2006 : ANR, AII (intégrée à OSEO), AERES, HCST (-> 2013), IHEST, RTRA, CTRS, PRES, EPCS, FCS, LABEX, EQUIPEX, IDEX, ISITE, sans oublier pôles de compétitivité, instituts Carnot,...

✓ Structures et politiques de la recherche, une longue histoire

- « Politique de la science » : Jean Zay, 1936
- Genèse du CNRS créé en 1939
(J.-F. Picard : *La République des savants*, Flammarion, 1990)
- Colloque de Caen 1956, DGRST 1958-1981
- Assises de la recherche 1981-82 et L.O.P. juillet 1982
- S.L.R. 2004 et Pacte pour la recherche avril 2006
- Loi de juillet 2013



Jean Perrin
(1870-1943)

➤ Un contexte d'incertitude pour la recherche française au tournant du XX^e siècle

Changements dans les modes de production des savoirs scientifiques et dans les rapports science-société

- En interne :
 - ✓ Problème démographique de renouvellement des effectifs
 - ✓ Evolution très rapide des disciplines et élargissement des missions
-> besoin de redéfinition des métiers

- Transformations de l'environnement :
 - ✓ Une demande socio-économique plus exigeante
 - ✓ Multiplication des commanditaires de recherche et renforcement de nouveaux acteurs
 - ✓ Interventions accrues de l'Union européenne dans le secteur de la recherche et de la technologie (PCRD)
 - ✓ Fragilisation du « modèle français » dans le contexte international et européen

2- LA CONSTRUCTION D'UNE POLITIQUE REGIONALE DE RECHERCHE

Lois de décentralisation du 2 mars 1982 et 7 janvier 1983

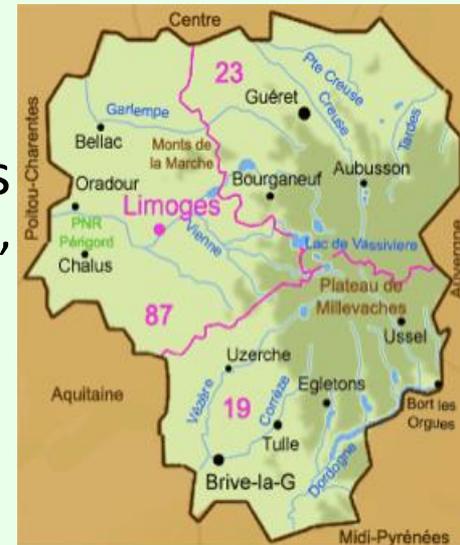
-> Régions compétentes en matière de politique économique et de soutien à l'innovation, mais ni recherche ni enseignement supérieur

Evolution des rapports entre « centre » et « périphérie » (P.Grémon, *Le pouvoir périphérique*, Seuil, 1976) et des modes d'intervention du Conseil Régional → nouvelles dynamiques territoriales

➤ La science et l'innovation, des ressources "vitales" pour un territoire

▪ Contexte régional du Limousin aujourd'hui

- ✓ Une région rurale au centre de la France
 - 742000 habitants, 3 départements, 4 pôles urbains (Limoges, Brive, Tulle, Guéret)
 - Savoir-faire régionaux : arts du feu ; élevage ; cuir ;...
- ✓ Enseignement supérieur et recherche récents
 - Une Université pluridisciplinaire créée en 1968 à Limoges
 - 14100 étudiants, 1050 EC+E, 700 BIATOSS, 5 UFR, 10 composantes, 7 antennes, 4 Instituts de recherche avec 23 équipes (dont 9 associées aux organismes, 3 avec des entreprises), 8 E.D., PRES Limousin Poitou-Charentes -> COMUE : + Centre
 - 3 Ecoles d'ingénieurs (ENSCI, ENSIL, 3IL)
 - 2 pôles de compétitivité (Céramique, Elopsys)
 - 5 centres de transfert, 4 plates-formes technologiques



▪ **La recherche scientifique et technologique, une ressource stratégique pour le développement territorial**

- Exercices de prospective territoriale par la Région (1987, 2007)

✓ La recherche, levier de croissance économique pour les entreprises

« Le développement scientifique, s'il doit se poursuivre dans tous ses registres (recherche fondamentale, recherche industrielle, etc.) ne peut pas ignorer que son rapport à la société comme à l'économie change. Le rôle-clé que joue la connaissance dans l'économie oblige les producteurs des connaissances à fonctionner avec les utilisateurs de manière étroite. » (Limousin 2017, p.246)

✓ Une vision équilibrée préservant les capacités d'innovation future

« La voie nouvelle à suivre consiste autant à s'imposer une connexion étroite entre le monde scientifique et l'économie qu'à éviter un asservissement de la recherche aux pressions de court terme du marché : il est particulièrement important que cette articulation du court et du long terme soit bien faite pour assurer à la fois la meilleure capacité possible de la recherche à stimuler du développement et à préparer le développement futur. Les ressources scientifiques et techniques sont et seront de plus en plus des ressources des territoires. »

✓ La recherche, facteur d'attractivité pour l'Université

« La recherche stimule l'enseignement supérieur, elle contribue à la qualification du territoire. »

- Rapport du Conseil Economique et Social Régional du Limousin 2003 : *La recherche scientifique et technologique, un enjeu pour la région Limousin*

RECHERCHE + INNOVATION = UN INGRÉDIENT ESSENTIEL DE LA COMPÉTITIVITÉ RÉGIONALE

- Président du Conseil Régional du Limousin de 1986 à 2004 : R. Savy (professeur droit public, Conseil d'Etat en 1985, député PS 1988-93)

progrès des connaissances + croissance économique

"Il ne fait pas de doute qu'une recherche régionale forte est une condition indispensable pour le développement économique de la Région. La capacité à innover est vitale dans un contexte d'exacerbation de la concurrence, non seulement entre les entreprises mais aussi entre les territoires. C'est pourquoi nous souhaitons que les moyens de la recherche et des transferts de technologie soient largement augmentés."

Intervention en ouverture d'« Assises régionales de la recherche et de l'innovation » à l'Université de Limoges, janvier 2001

- Débats entre élus régionaux sur les finalités de la recherche, engagement du vice-président chargé de l'ESR J.-C. Cassaing (professeur littérature, IGEN, député PS, rapporteur loi Savary 1984) mais Commission Recherche -> Education Recherche Formation à la fin des années 1990

■ Une recherche publique indissociable de l'enseignement supérieur

- ✓ Très faible présence des organismes au début des années 2000
 - Aucun laboratoire propre, 7 unités mixtes (6 CNRS, 1 INRA)
 - < 5% scientifiques permanents
 - Dépenses de recherche : 31 millions€ dont 90% par l'Université
 - Domaines phares : télécommunications, matériaux
- ✓ Pas d'Université sans recherche pour des élus universitaires
Travail de persuasion de R. Savy et H. Constans à l'EPR puis au CR
-> Pds A. Chandernagor (1974-1981), L. Longequeue (1981-1986)
- ✓ Impact des politiques nationales
 - Lois de décentralisation et CPER (M. Rocard)

CR interlocuteur pour l'élaboration de la politique nationale S et T

1^{er} CPER Limousin 1984-88 : 46 mf. par l'Etat et la Région à l'ES, la recherche et au transfert de technologies (soit 4,4% des crédits totaux).

x 13 au cours des trois CPER suivants -> 2^e place dans le 4^e CPER (2000-2006)

Critique du Pdt du CR pourtant favorable à cet instrument de coordination : « *Il y a eu une perversion des contrats de plan (...) La technique du contrat de plan a été considérée très vite par les Ministères comme un appel de fonds. Au bout du 2^e - 3^e contrat, il fallait mettre les sommes dont l'Etat avait besoin. On était prié de cotiser à ça. Cela a provoqué un clash.* »

- Plan Université 2000, lancé en 1990 par L. Jospin, ministre de l'EN
 - 1ere phase de concertation facile -> schémas régionaux de développement universitaire -> schéma national
 - 2e phase de négociations Etat-CR plus tendue car effort financier important demandé pour un domaine relevant de la compétence de l'Etat
 - Schéma U2000 1991-95 Limousin : 71 millions francs
 - 5 opérations inscrites au CPER 1989-93, opérations nouvelles (Ecole d'ingénieurs, IUFM), accueil, vie étudiante, études pour nouvelle faculté de Droit, un département d'IUT à Tulle
 - Schémas Régionaux de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (CIAT septembre 1994, F. Fillon 1995)
 - Exercice prospectif, objectif de cohérence de la carte des formations supérieures et de la recherche, correction des déséquilibres territoriaux
 - Méfiance des élus régionaux concernant la compensation financière (lettre de V. Giscard d'Estaing, ANER)
- ➔ Sensibilisation des Régions aux enjeux de l'ESR mais coopération avec l'Etat délicate car décalage entre répartition des compétences et effort financier croissant

▪ Les pouvoirs publics interpellés : l'impérieuse nécessité du rattrapage

- ✓ Un exécutif régional limousin qui ne cherche pas à se substituer à l'Etat et plaide pour un rééquilibrage territorial

« En premier lieu, je constate que le document ne fait pas mention de la faiblesse du potentiel de recherche publique en Limousin. La loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire prévoit la redistribution des moyens de recherche publique entre Paris et la province : le SRESR doit poser fortement la nécessité que le Limousin reçoive la part qui lui revient.(...) Le schéma devrait également souligner la nécessité de renforcer les 3^e cycles dont le poids apparaît particulièrement faible comparé au poids des 3^e cycles dans des Universités comme celle Poitiers (46 DEA et DESS à l'Université de Poitiers, 18 à l'Université de Limoges. »

Courrier du Président du CR au Préfet de Région au sujet du projet de Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (1995)

➔ concentration ou maillage territorial ?

(Dodet M. Lazar P., Papon P.: *La République a-t-elle besoin de savants?* 1998)

- ✓ Une forte mobilisation pour une candidature en science lourde : le projet de synchrotron SOLEIL en 1993-1994

➔ enjeu des décisions d'implantation d'activités S et T

➤ Une action publique régionale en évolution

▪ Une structuration progressive du soutien régional à la recherche

✓ L'émergence d'une politique publique locale

- Absence d'un Comité Consultatif Régional de Recherche et de Développement Technologique (CCRRDT) (L.O.P. juillet 1982)

mais - Commission mixte "Enseignement supérieur-Recherche »
représentants de l'Etat + des collectivités territoriales
+ de l'Université (-> 2000)
- Commission régionale pour le Transfert de Technologie

- Système du guichet jusqu'au milieu des années 1990

Présentation annuelle à l'Hôtel de Région des travaux et projets par les directeurs de laboratoire

« *Une intervention mais pas une politique* » (responsable Service Formation)

➔ Céramiques, télécommunications, biotechnologies
+ soutien à des filières de formation, au transfert de technologies
et à l'innovation pour les entreprises

3 premiers CPER (1984-1999) consacrés en majorité aux constructions universitaires

- Volonté de rationalisation du soutien régional à la recherche portée à partir de 1995 par le vice-président J.-C. Cassaing(décès 2003)
- Diminution du nombre d'interlocuteurs universitaires et dialogue suivi avec la Présidence et le Conseil scientifique de l'Université
- Inciter l'Université à structurer davantage ses activités de recherche en regroupant les équipes dans des instituts ≠ culture facultaire

Année	Instituts	Ecoles Doctorales
1996	12	3
2000	7	2
2004	6	
2010	4	8 (PRES LPC) 3 Collèges doc.

2010 : XLIM : Mathématiques-Informatique, Ondes, Signaux HF, Photonique
 IPAM : Institut des Procédés Appliqués aux Matériaux
 GEIST : Génomique, Environnement, Immunité, Santé, Thérapeutiques
 SHS : Sciences de l'Homme et de la Société

+ influence de la politique de contractualisation du Ministère

- Réorganisation du Conseil Régional

- ✧ Création d'une vice-présidence ES, Recherche et Transfert de Technologie en 1997
 - mais Direction Formation = Education + Formation Continue + Apprentissage + ESR
- ✧ Vote d'un Plan Recherche en mars 2000 et signature d'un premier Contrat d'Objectifs 2000-2003 :
 - 1- Développement de la recherche
 - 2- Accueil - Mobilité des étudiants et des enseignants chercheurs
 - 3- Développement des technologies de l'information et de la communication à l'Université
 - 4- Professionnalisation et insertion
 - 5- Promotion, développement, culture
 - 6- Contrat de plan - partenariat - constructions universitaires
- ➔ Evolution du rôle de l'institution régionale de simple payeur à partenaire
- ➔ Le contrat comme instrument de coordination
 - Etat/Région (CPER) , Etat/Université (contrat quadriennal)
 - Conseil Régional / Université : initiative locale

✓ Les outils de financement régionaux dans les années 2000

3 volets : Constructions universitaires / Recherche / Actions diverses
+ soutien à la Diffusion et au Développement technologique CPER

• Procédure des crédits CPER (2000-2006)

- Projets présentés par les Instituts -> Service Formation du CR
-> Ministère Recherche
- Responsables des Instituts reçus par l'élu en charge de la recherche au CR
- Evaluation par un expert local + deux experts extérieurs (dont B. Decomps) + DRRT
- Arbitrage par Commission mixte « Enseignement Supérieur - Recherche »
- Discussion sur les deux maquettes CR / Etat, avec des divergences :
 - ◆ Vie étudiante : prioritaire pour l'Etat, du ressort des communes selon le Pdt du CR, du ressort de l'Université pour la Ville et le Conseil Général
 - ◆ Centre Européen de la Céramique, sur le site de la technopole (Ville) débattu au sein de l'Université et adopté à une courte majorité au CA Région peu favorable (retard de la rénovation de la Faculté des Sciences)
22 m€ = 5,9m€ Région CPER + 12,7m€ Etat + 2,3m€ Ville de Limoges
- Arbitrages ministériels -> somme globale à chaque Institut mais demandes des équipes soumises chaque année au CR : ne pas figer les projets sur 4 ans
souplesse dans l'utilisation des crédits

Invest. universitaires: Région 19m€/Etat 43m€ - Recherche: Région 5,5m€/Etat 8,2m

- Les crédits Recherche régionale – Fonds de croissance recherche
 - ◆ Programme Recherche régionale (1m€ / an)
 - 70% pour la structuration et renforcement des équipes des Instituts répartition définie par le Conseil scientifique de l'U., validée par le CR
 - 30% pour équipes émergentes, projets interdisciplinaires, recherche technologique ou recherche clinique
 - ◆ Création en 2001 d'un Fonds de Croissance pour la Recherche
 - Accueil de chercheurs, soutien d'équipes menant des recherches à fort impact régional ou à développer
 - De 60.000 € en 2001 à plus de 210.000€ pour 10 équipes en 2006, essentiellement dans le bio-médical (CHU)
 - Puis réorienté sur des projets de recherche appliquée en liaison avec les entreprises.
- Financement de bourses universitaires Région-Fonds Social Européen
 - A partir de 2000 : 22 thèses de 3 ans, 8 DEA, 3 post-doctorats pour jeune chercheur étranger ou créateur d'entreprise + des bourses européennes
Total 2005 = 40
 - Modification du dispositif avec la mise en place des contrats doctoraux en 2009, financés par l'Etat et le Conseil Régional (
+ mise en place de 8 allocations post-doctorales d'1 an en 2010

▪ L'attitude de l'institution régionale vis-à-vis des acteurs de la recherche : entre délégation et maîtrise de la décision

✓ Une Région modeste face aux scientifiques

- Ne pas imposer de priorités

 - « *Les thèmes régionaux, ce n'est pas une idée forte ici* » (Pdt CR))

 - « *La recherche ne se décrète pas* » (responsable Service Formation)

 - Céramiques, génétique (race limousine), optique microondes préexistaient
 - Présomption d'incompétence et d'illégitimité du Conseil Régional
 - > le politique n'a pas à interférer avec la dynamique endogène de la science

- Déléguer l'évaluation scientifique aux instances nationales

 - Equipes labellisées par les organismes ou le ministère = garantie de qualité
 - Un apprentissage des membres du Service auprès de l'expert universitaire et du vice-président ESR mais dispositif fragile (départ, décès VP 2003)

- Déléguer la décision à l'Université sous condition d'unanimité, ou de majorité sur un sujet controversé

 - Aide régionale recherche 70% : avis d'une com. Recherche universitaire
 - > Conseil scientifique de l'UL auquel assiste la responsable du Service du CR
 - CPER Centre Européen Céramique: la Région se plie au vote majoritaire du CA

- ✓ Les manifestations d'une capacité d'"émancipation" de la Région vis-à-vis des universitaires et de l'Etat
- Des choix affirmés de politique scientifique ou technologique
 - Aider la recherche biomédicale au début des années 2000 pour sauvegarder le CHU suite à des départs
 - Dérogation à la condition du label pour obtenir des associations avec les grands organismes -> succès (en 2012: 1 équipe CNRS, 4 équipes INSERM)
 - Pas de jeu à somme nulle grâce au Fonds Croissance Recherche
 - Inscription au CPER 2006 non prévue par l'Etat
 - Bâtiment destiné aux Télécommunications (STIC puis XLIM) sur le site de la Faculté des Sciences, financé hors CPER, et 2 candidatures aux pôles de compétitivité contre l'avis de l'Etat
 - « *Le pôle STIC, l'Etat était contre, il voulait seulement les Céramiques car Monsieur Sarkozy avait dit que cela serait les Céramiques.* »
 - Président du CR, J.-P. Denanot (2004-2014)
- ➔ Obtention de 2 pôles de compétitivité nationaux (Céramique, Elopsys)
 - Encouragement à d'autres équipes pour candidater sur des pôles interrégionaux : visibilité + obtention d'autres financements (ANR)

- Contrôler certaines procédures de décision et fixer des axes
- Pas de délégation du CR à l'Université pour les choix relatifs aux crédits 30%
 - > repérage d'équipes émergentes, de projets interdisciplinaires
- Financements des thèses : lecture des projets par la responsable du Service pour repérer les sujets redondants et établir des priorités (jusqu'en 2010)
- Crédits CPER
 - ✧ Changement en 2000 dans la composition de la commission mixte (Etat, Région, universitaires exclus) pour séparer décideurs et bénéficiaires
 - ✧ Axe Biologie-Santé en plus de Céramique et Telecom. dans le 5^e Contrat de Projets Etat-Région 2007-2013 (post LOLF).
- ✓ Un dispositif modifié dans le 3^e Contrat d'Objectifs en 2010
 - 4,3m€ recherche
 - 80% : aide à la structuration des laboratoires des Instituts +performance
 - 20% : appels à projets thématiques
 - thèmes proposés par le CS, validés ou non par la Région
 - Mondialisation / Gestion des ressources animales, végétales, aquatiques / Santé et 3IS (Infection et Immunité sous Immunosuppression).
 - appel à projets -> CS + 2 expertises extérieures -> commission mixte R-U -> commission permanente CR
- Financements de thèse régionaux (40) désormais gérés par l'Université
- Allocations co-financées Région-grands organismes (5), gérées par la Région

CONCLUSION

- Un apprentissage de la politique de recherche au niveau régional, qui oscille entre délégation et autonomisation (limitée) à l'égard de l'Université.
 - Questions de la spécialisation scientifique territoriale et de l'inégalité des ressources scientifiques entre territoires
 - Articulations entre les différents niveaux de politique de la recherche : local / national / international et au niveau local, entre les différents échelons de collectivités
 - Vers une décentralisation ou bien une recentralisation à partir du milieu des années 2000 ? (Agences, Stratégie Nationale de Recherche et d'Innovation, + LOLF)
 - Avenir incertain
territoire COMUE (loi 2013) ≠ périmètre de la réforme territoriale
- | | |
|---------------------|------------------|
| Limousin | Limousin |
| Poitou-Charentes | Poitou-Charentes |
| Centre-Val de Loire | Aquitaine |