

*Université Claude Bernard Lyon 1, et
Institut de Physique Nucléaire de Lyon (UMR 5822 IN2P3/CNRS)
4 rue Enrico Fermi, 69622 Villeurbanne Cedex
Mél : gascon @ ipnl.in2p3.fr*

Fonction: Professeur (classe exceptionnelle 2) à l'Université Claude Bernard Lyon 1

Section CNU: 29^{ème}

Né le 25 novembre 1961 à Montréal (Canada)

Nationalité: Française et canadienne

Thèse: Octobre 1987, Ph.D. en Physique Nucléaire, Université de Montréal

Carrière

09/87 - 12/87	Assistant de recherche	Département de Physique, U. de Montréal
01/88 - 08/89	Chercheur postdoctoral*	Institut Niels Bohr, U. de Copenhague
08/89 - 06/91	Chercheur adjoint	Département de Physique, U. de Montréal
06/91 - 05/96	Professeur adjoint	Département de Physique, U. de Montréal
06/96 - 08/98	Assistant de recherche	Département de Physique, U. de Montréal
09/98 - ...	Professeur (enseignant-chercheur)	Université Claude Bernard - Lyon 1, et Institut de Physique Nucléaire de Lyon Institut de Physique des deux infinis depuis 2017

Encadrements

- 8 directions de thèses à l'Université Claude Bernard Lyon 1 depuis 1999
- 15 jurys de thèses à l'Université Claude Bernard Lyon 1 entre 2002 et 2022, dont 12 présidences de jury.
- 18 jurys de thèse dans d'autres Universités entre 2006 et 2022, dont 8 en tant que rapporteur et un en tant que président du jury.
- 7 jurys d'habilitation à diriger des recherches entre 2005 et 2012, dont quatre en tant que rapporteur et un en tant que président du jury.

Gestion de la recherche au niveau national ou international (2017-2022)

- Directeur de la plate-forme nationale IN2P3 du Laboratoire Souterrain de Modane depuis janvier 2019. Représentant scientifique auprès des tutelles et des collaborations internationales. Animation de son Conseil Stratégique Externe et présentation du bilan lors des Comité de Direction. Organisation des journées expérimentales. Organisation d'un colloque en 2022 dans le cadre du GDR DUPhy pour consulter la communauté sur les projets d'expériences futures au LSM. Représentation du LSM dans l'élaboration avec les directeurs des autres laboratoires souterrains européen d'une coordination entre ceux-ci, et la formation de groupes de travail communs.
- Porte-parole de la collaboration EDELWEISS (2011-...). Coordination du programme scientifique et des activités pluriannuelles d'une trentaine de chercheurs de 4 pays. Contact IN2P3 pour cette expérience depuis 2015. Avec la fin de la phase EDELWEISS-III en 2017,

présentation en 2018 au Conseil Scientifique de l'IN2P3 d'une feuille de route pour l'évolution de la collaboration vers un projet de développement de nouveaux détecteurs adaptée à une nouvelle plage *SubGeV* (de masse entre le eV et le GeV), en synergie avec les développements de l'expérience RICOCHET.

- Porteur du Projet de Recherche Collaboratif ANR *CRYOSEL* (2022-2024), dans le cadre des développements *SubGeV*.
- Membre du Conseil Scientifique et Technique du DPhP de l'Irfu (CEA) depuis octobre 2019.
- Membre du Scientific Advisory Board de l'Institute of High Energy Physics de l'Académie des Sciences d'Autriche (2014-2022).

Gestion à l'Université Claude Bernard Lyon 1 (2017-2022)

- Membre élu du conseil scientifique de l'IPNL (2011-2021)
- Présidence du Conseil Scientifique du Labex LIO (2020-...). Organisation des deux séances annuelles, des évaluations des réponses aux appels d'offres, et édition des rapports.
- Représentant de Lyon dans l'Institute Board de la collaboration CUPID.
- Consultant pour le département de physique de Lyon 1 pour l'organisation de son étude des dossiers pour la promotion des enseignant-chercheurs et de la rédaction des rapports soumis à la Faculté.

Activités de Recherche

J'ai successivement oeuvré dans trois domaines: la physique nucléaire (sur les spectromètres 8π et NORDBALL, 1982-1989), la physique des particules (dans l'expérience OPAL au CERN, 1989-1998), et, depuis ma nomination en tant que professeur à l'UCBL en 1998, la physique des astroparticules et des neutrinos.

Depuis 1998, je recherche la matière noire de type non-baryonique avec des détecteurs cryogéniques en germanium, principalement au sein de la collaboration EDELWEISS. Je suis porte-parole depuis 2011 de cette expérience basée au Laboratoire Souterrain de Modane (LSM). J'ai été responsable du groupe Matière Noire de l'IPNL entre 2006 et 2016. Depuis 2017, j'ai réorienté la stratégie d'EDELWEISS pour optimiser les détecteurs pour la recherche de particules de matière noire plus légère, de masses comprises entre 1 eV et 1 GeV, projet que j'ai défendu en octobre 2018 auprès du Conseil Scientifique de l'IN2P3. J'ai été fortement impliqués dans réalisation et les publications des avancées d'EDELWEISS dans le domaine sub-GeV entre 2018 et 2022. Dans ce cadre, je suis responsable du projet ANR CRYOSEL (2022-2024).

Je suis également impliqué dans l'analyse des données et la caractérisation des détecteurs cryogénique de l'expérience RICOCHET, recherchant la diffusion cohérente sur les noyau des neutrinos issus du réacteur de l'ILL. J'ai participé à la recherche de la double désintégration beta sans neutrino du ^{100}Mo avec les détecteurs cryogéniques de l'expérience CUPID-Mo, opérée dans le cryostat EDELWEISS au LSM. Cette coexistence a permis d'apporter des forces communes pour réaliser cette longue mise en froid, et de valoriser l'installation EDELWEISS-III.

Depuis 2019, je suis le directeur scientifique de la plate-forme nationale IN2P3 du Laboratoire Souterrain de Modane, rattachée au LPSC Grenoble, et inscrite depuis 2021 sur la Feuille de route nationale des Infrastructures de recherche du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.