

ANIMATION
SCIENTIFIQUE
ET
COMMUNICATION

LA
COMMUNICATION

LA COMMUNICATION

FIGURE 1

Accueil de la délégation
chinoise.



La communication a été marquée par deux temps forts, le lancement de la navette Endeavour avec à son bord le détecteur AMS le 29 avril 2011, et l'annonce de la découverte par les expériences auprès du LHC d'une particule qui pourrait être le boson de Higgs le 4 juillet 2012. On notera également l'inauguration du 5^{ème} télescope de l'expérience H.E.S.S. sur le plateau du Goellschau en Namibie (28 septembre 2012).

Les principales actions de communication à destination du grand public ont été les journées portes ouvertes, organisées à l'occasion de la fête de la science, en 2010 et 2012. La visite de l'exposition permanente a également permis à de nombreux groupes de scolaires de faire connaissance avec notre discipline. Enfin, pour la première fois, le LAPP a participé en février 2012 au programme des « Master-Class » internationales organisées par le CERN.

VISITES OFFICIELLES

Le 10 juillet 2010, le LAPP a reçu une délégation officielle chinoise conduite par **M. Wu Bangguo**, Président du Comité permanent de l'Assemblée populaire nationale de la République populaire de Chine, accompagné de **M. Bernard Accoyer**, Président de l'assemblée nationale et Député Maire d'Annecy-le-Vieux.

On notera également la visite des directeurs d'universités participant au projet TICEVAL (Développement et certification des compétences TIC dans les pays de l'OIF) le 16 juillet 2010.

L'ÉQUIPE DU LAPP

COMMUNICATION

J.-P. Lees, N. Berger,
L. Maymon (2012)

EXPOSITION PERMANENTE, VISITES, CONFÉRENCES

I. De Bonis, A. Fiasson,
J. Lévêque, L. Rolland,
A. Zghiche

INFOGRAPHIE/WEB/ MULTIMÉDIA

S. Lieunard, S. Riordan (→ 2011)

LE SUPPORT TECHNIQUE ET
LOGISTIQUE DES SERVICES ET
DES GROUPES AINSI QUE LES
DIFFÉRENTS INTERVENANTS.



COMMUNICATION VERS LE PUBLIC

FIGURE 2

Accueil des directeurs
d'université.

Fête de la science

2009 : Observation de particules avec la chambre à brouillard au CCSTI à la Turbine Cran-Gevrier pour le grand public et les scolaires.

2010 : Journées Portes Ouvertes au LAPP : Expositions, rencontres, projections et conférences autour des expériences du laboratoire (ATLAS, LHCb, Virgo, OPERA, H.E.S.S., AMS) et du LAPTh. Quatre conférences grand public sur les thèmes du LHC, de la matière noire, des ondes gravitationnelles et de l'espace-temps. Fréquentation du week-end : 730 visiteurs.

2011 : Participation au Village des Sciences à l'école Polytech sur le campus d'Annecy-le-Vieux avec un stand sur le thème des ondes gravitationnelles proposé par le groupe Virgo du laboratoire. Trois mini conférences « de midi » grand public d'une durée de 30 minutes présentées par des étudiants du LAPP et du LAPTh : « Le discours scientifique en physique : de Descartes aux Bogdanoff »,



FIGURE 3

Les expériences du LHC présentées aux visiteurs – Fête de la Science 2010.

« Les "tops" modèles en physique » et « Lumière sur les étoiles : la science à l'œil nu ».

2012 : Journées Portes Ouvertes au LAPP : Exposition 100 ans de rayons cosmiques, stands LHC et Virgo, voyage galactique dans la bulle cosmique, observations astronomiques, projection de films. Quatre conférences grand public sur les thèmes du LHC, du boson de Higgs, de la matière noire et des neutrinos. Scolaires : visites les mercredi, jeudi et vendredi de six classes (200 élèves). Fréquentation du week-end : 850 visiteurs.

Exposition permanente et visites de scolaires

L'exposition permanente créée en 2002 pour accueillir le public et les scolaires évolue et s'enrichit régulièrement. Ainsi toutes

les expériences auxquelles participe le laboratoire sont maintenant représentées. Une salle dédiée aux expériences du LHC a été aménagée avec des maquettes d'ATLAS et de LHCb, de nombreux posters, des simulations sur ordinateur et des films. L'exposition est modulable selon les besoins et le public accueilli.

Masterclass

Pour la première fois, le LAPP participait le 28 février 2012 au programme des « MasterClass » internationales organisées par le CERN. Une vingtaine de lycéens d'une classe de 1^{ère} S du lycée Baudelaire à Cran-Gevrier ont pu découvrir la physique des particules. Ils se sont retrouvés dans la peau d'apprenti-chercheurs et ont eu la possibilité d'analyser de vraies don-

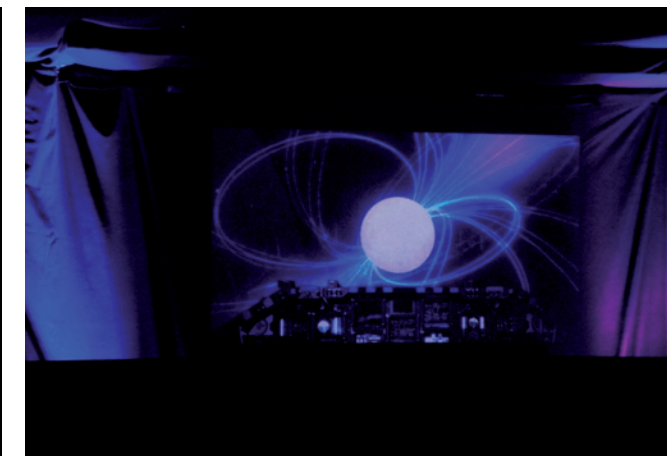


FIGURE 4

Voyage galactique dans la bulle cosmique - Fête de la Science 2012.

nées enregistrées au CERN avec le LHC, le plus grand collisionneur de hadrons jamais construit. Au LAPP, la « MasterClass » s'est intégrée dans le cadre d'un projet pédagogique de découverte de la physique moderne élaboré en collaboration avec les professeurs de sciences physiques du lycée Baudelaire. Le projet s'est déroulé en quatre étapes. Commencant par une visite au CERN, il s'est poursuivi au LAPP où les élèves ont découvert les besoins et l'évolution des techniques de détection en physique des particules. Puis une équipe de chercheurs et ingénieurs du LAPP s'est déplacée avec son matériel au lycée Baudelaire pour présenter de manière interactive la démarche scientifique ainsi que la modélisation en physique qui s'appuie sur un outil indispensable : l'informatique et la formidable GRILLE de calcul. Enfin, pendant la « MasterClass » organisée au LAPP, les élèves, grâce à toutes les connaissances acquises lors des séances précédentes, ont analysé des données du détecteur ATLAS. Ils ont ensuite, au cours de la visioconférence qui terminait cette journée, exposé leur démarche et comparé leurs résultats avec ceux obtenus par les élèves du lycée de Réhovot, en Israël, et ont pu poser leurs questions directement aux chercheurs du CERN participant à la manifestation.

Projet Artistique Science et Art « La trace »

Durant les vacances de février 2012, un groupe de dix enfants de 6 à 12 ans a été accueilli au LAPP dans le cadre d'un atelier Science et Art proposé par le Centre d'Animation de Cran-Gevrier et conduit par Aurore Sacquart, artiste plasticienne. L'atelier s'est déroulé en cinq séances. La première s'est tenue au LAPP, où les enfants

sont partis à la découverte de l'infiniment petit, par l'observation des traces des particules élémentaires dans les détecteurs de l'exposition permanente, la chambre à étincelles et la chambre à brouillard. Les quatre séances suivantes se sont déroulées à « La Serre » et ont été consacrées à une recherche en atelier, aboutissant à de nombreuses propositions plastiques laissant transparaître la perception, l'imagination et la sensibilité de chaque enfant. Leurs réalisations ont été exposées dans différents lieux du LAPP.

CONFÉRENCES DANS DES LYCÉES

T. Accadia, F. Brunet, D. Verkindt (tuteur)

- *La recherche des ondes gravitationnelles*
- *La détection des neutrinos et la mesure de leur masse*

70 élèves 1^{ère} – Lycée Mme de Staël, Saint-Julien-en Genevois - Avril 2011
70 élèves 2^{nde} et 1^{ère} – Lycée Guillaume Fichet, Bonneville - Avril 2011
110 élèves de 1^{ère} et Math. Sup. – Lycée Lachenal, Argonay - Avril 2011

D. Buskulic

- *A l'écoute des étoiles*

30 élèves math sup PTSI/PT - Lycée Lachenal, Argonay, Juin 2012

I. De Bonis, S. Elles, A. Zghiche

- *Le LAPP dans votre lycée (préparation Masterclass)*

30 élèves de 1^{ère} - Lycée Baudelaire, Cran-Gevrier - Novembre 2011

S. Laplace, D. Verkindt

- *Les fondements de la Mécanique Quantique*
60 élèves de Terminale S - Lycée Saint Ambroise, Chambéry - Février 2010

Visites du laboratoire

Septembre 2009	100 étudiants en sciences	Université Naples	Italie
Février 2010	12 élèves de Terminale S	Lycée St Michel	Annecy
Février 2010	34 élèves de Terminale S	Lycée Baudelaire	Cran Gevrier
Mars 2010	23 élèves de 3 ^{ème}	Collège St Joseph	Thônes
Avril 2010	60 élèves de Seconde	Lycée G. Fichet	Bonneville
Novembre 2010	24 professeurs principaux	Université de Savoie	Annecy/Chambéry
Février 2011	40 élèves de Seconde	Lycée G. Fichet	Bonneville
Février 2011	18 élèves de Seconde	Lycée Saint Ambroise	Chambéry (73)
Avril 2011	30 élèves de Terminale S	Lycée Baudelaire	Cran Gevrier
Mai 2011	10 étudiants Tech de Co	IUT	Annecy-le-Vieux
Septembre 2011	50 étudiants en sciences	Université de Naples	Italie
Septembre 2011	45 élèves de Terminale S	Lycée Ribérac	Ribérac (24)
Janvier 2012	30 élèves de Terminale S	Lycée Descartes	Tours (35)
Mars 2012	25 élèves de Seconde	Lycée G. Fichet	Bonneville
Mars 2012	7 élèves	Lycée Expérimental	Saint-Nazaire (44)
Mars 2012	25 ingénieurs	Assoc. Ingénieurs DE	Rhône-Alpes
Mars 2012	10 étudiants Tech de Co	IUT	Annecy-le-Vieux
Septembre 2012	40 élèves de Terminale S	Lycée Ribérac	Ribérac (24)
Novembre 2012	10 pers (nouveaux entrants)	Université de Savoie	Annecy/Chambéry



FIGURE 6

Analyse des données du détecteur ATLAS par les élèves lors de la Masterclass.

FIGURE 7

Exposition au LAPP des sculptures réalisées par les enfants.



H. Przysiezniak

- *La physique du LHC*

60 élèves de 2nde - Lycée Lachenal, Argonay - Mai 2010

- *Des protons qui vont vite*

30 élèves de 2nde - Lycée Baudelaire, Cran-Gevrier - Novembre 2011

- *Ca brasse au CERN*

Elèves de 1^{ère} - Lycée Louis Armand, Chambéry, Mai 2012

- *Qu'y a-t-il de nouveau au CERN ?*

Elèves de 3^{ème}, 2nde, 1^{ère}, Collège Rojatel, Coppet (Suisse) - Juillet 2012

S. Rosier-Lees

- *Recherche de la matière noire avec AMS et présentation du métier de chercheur*

200 élèves 2nde et 1^{ère} - Lycée Saint Michel, Annecy - Avril 2010

- *Le métier de chercheur*

Elèves de 5^{ème} - Collège Anthonioz, Cluses - Février 2012

D. Verkindt, H. Przysiezniak, A. Fiasson

- *Physique quantique et physique des particules - L'expérience ATLAS - L'expérience HESS*

70 élèves de Terminale S - Lycée Saint Ambroise, Chambéry - Février 2011

CONFÉRENCES GRAND PUBLIC

Le LAPP participe régulièrement aux conférences « Amphis pour tous ». Ces conférences grand public d'une durée d'une heure environ sont organisées par l'Université de Savoie et portent sur des sujets très variés. Elles sont présentées à Chambéry, Cran-Gevrier et Thonon-les-Bains. Entre 2009 et 2012, le LAPP a participé à trois cycles

de conférences. Durant l'été 2011, le LAPP a proposé aux touristes et au grand public un cycle de 4 conférences dans le cadre des « Intermèdes scientifiques du jeudi soir ».

D. Décamp

- *Un siècle de recherche sur les rayons cosmiques*

Amphis pour tous, Chambéry et Cran-Gevrier, 10 et 11 octobre 2012

Fête de la Science, LAPP, 14 octobre 2012

D. Duchesneau

- *Zoom sur les neutrinos : découverte, histoire et défis expérimentaux*

Conférence Midsciences à l'Université Joseph Fourier, Grenoble, 15 novembre 2011

Présentation au Club des DIS (Dirigeants Innovation Stratégie), Annecy, 8 décembre 2011

- *Mystérieux Neutrinos*

Fête de la Science, LAPP, 13 octobre 2012

A. Fiasson

- *AMS-02 et la matière noire*

Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris, janvier 2012

- *L'expérience AMS-02*

Association « AstroChablais », Monthey (Suisse), novembre 2011

- *Mystérieux Neutrinos*

Fête de la Science, LAPP, 13 octobre 2012

J. Lévêque

Projection-débat au Festival « A nous de voir », Oulins, 20 novembre 2012

F. Marion

- *Ondes gravitationnelles : à l'écoute de la petite musique de l'Univers*

Fête de la Science, LAPP, 23 octobre 2010

School on Gravitational Waves, Cargèse, 24 mai 2011

Les intermèdes scientifiques du jeudi soir au LAPP, 7 juillet 2011

- *Un défi expérimental : détecter les ondes gravitationnelles*

Manifestation « Oufs d'Astro », Vaulx-en-Velin, 24 février 2011

M.-N. Minard

- *Les premiers pas d'un Géant : premières collisions au LHC*

Amphis pour tous, Chambéry, Thonon-les-Bains et Cran-Gevrier, avril 2009

- *LHC les premiers pas d'un géant*

Fête de la Science, LAPP, 23 octobre 2010

B. Pietrzyk

- *Les mystères de l'antimatière*

Les intermèdes scientifiques du jeudi soir au LAPP, 28 juillet 2011, Amphis pour tous, Chambéry et Cran-Gevrier, 7 et 9 février 2012

H. Przysiezniak

- *Des protons qui vont vite*

Grand-Bornand, juillet 2011

E. Petit et G. Belanger (LAPTh)

- *La traque du Boson de Higgs*

Fête de la Science, LAPP, 14 octobre 2012

S. Rosier-Lees

- *A la recherche de la matière noire*

Festival des deux infinis : Ciel & Espace, ARA, 28 septembre 2011

- *La matière noire et ses énigmes*

Exposition Matière dans tous ses états, 19-30 octobre 2011 dans les jardins du Trocadero (CNRS)

SUPPORTS DE COMMUNICATION DIVERS

En 2012 une nouvelle plaquette du LAPP a été réalisée ainsi qu'un ensemble de fiches présentant chacune des expériences du laboratoire.

RELATIONS AVEC LES MEDIA

Interventions

D. Duchesneau

- *La mesure de la vitesse du neutrino par OPERA*

TV 8 Mont-Blanc (septembre 2011)

C. Goy

- *AMS - One year in orbit*

Interview pour un film de vulgarisation pour l'ESA (juin 2012)

J.-P. Lees

- *AMS Lancement navette spatiale*

FR3 Alpes : reportage en direct et interview (mai 2011)

J. Lévêque

- *Insaisissable boson*

TV 8 Mont-Blanc (décembre 2011)

- *Participation au film « La chasse au boson » du CNRS (septembre 2012)*

http://www.dailymotion.com/video/xrxk41_la-chasse-au-boson-de-higgs_tech

B. Mours

- *Le mystère des ondes gravitationnelles*

Interview pour un podcast réalisé par le CNRS-CNES (7 août 2009)

http://www.wat.tv/video/benoit-mours-mystere-ondes-1oxnr_2exyh_html

S. Rosier-Lees

- *Un détecteur d'antimatière en orbite*

Ciel & Espace Radio (25 avril 2011)

http://www.cieletespaceradio.fr/un_detecteur_d_antimatiere_en_orbite.738.ESPA_001

- *Matière noire et antimatière : questions sur les deux questions de l'univers*

France Inter « Le téléphone sonne » (30 mai 2011)

<http://www.franceinter.fr/em/letelephone-sonne/105349>

- *AMS - Reportage vidéo CERN (19 avril 2011)*

<http://www.youtube.com/watch?v=64bTtw50ZgI>

Diverses interviews dans Libération, le Figaro, le Monde, le Dauphiné Libéré, Science et Avenir lors du lancement de la navette spatiale (mai 2011)

Presse écrite

Élaboration d'un fichier-presse actualisé en permanence : entre janvier 2009 et décembre 2012, nous recensons une quarantaine de parutions dans la presse locale et nationale.