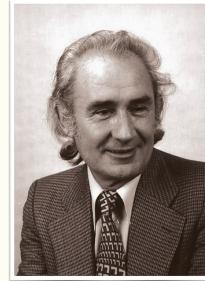




Avant le LAPP



Marcel Vivargent, 1923 - 2010 *Partie 1* 😊

Le fondateur du LAPP (le côté lumineux)

**L.A.P.P.** CHEMIN DE BELLEVUE BOÎTE POSTALE 909 74019 ANNECY-LE-VIEUX CÉDEX TÉLÉPHONE (50) 23 32 45 TÉLEX 385 180 F

**LAPP-HIST-01**

Animascience  
2 déc 2025



**Recherches en cours**  
Inexactitudes possibles !! Corrections bienvenues !!

Il y aura un programme et de futurs thèmes.

## Les débuts, en bref



Rouen  
13 octobre 1923



Lycée de Troyes



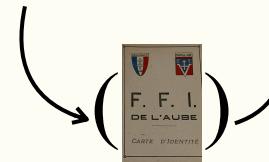
École Normale



CNAM  
1949



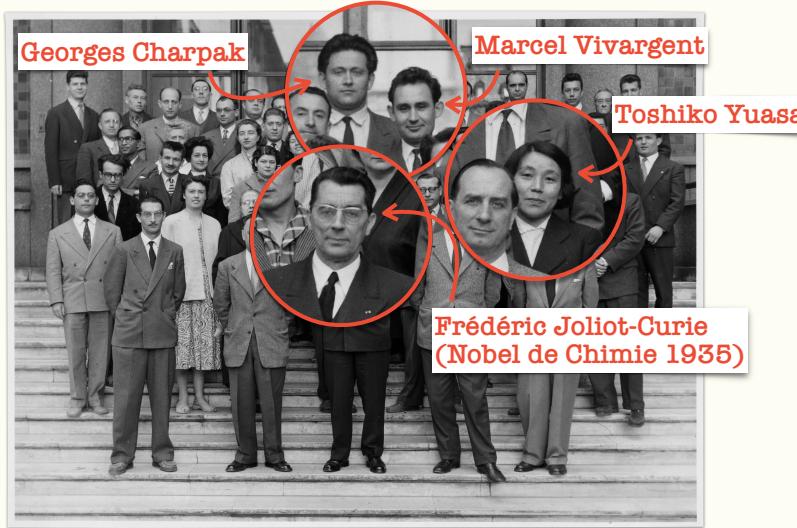
1944



Entrée au CNRS

1951

au Laboratoire de Physique et Chimie  
du Collège de France



Laboratoire de physique et chimie nucléaire du Collège de France, 11 mai 1956

Collection ACJC, Cote : MCP3780, © Musée Curie

<https://curiotheque.musee.curie.fr/s/fr/item/29280>

## Publications

LE JOURNAL DE PHYSIQUE ET LE RADIUM.

TOME 16, AOUT-SEPTEMBRE 1955, PAGE 634.

LA DÉSINTÉGRATION DU  $^{59}\text{Cu}$  ET LA STABILITÉ DES NOYAUX  $^{Z+1}X$

Par M<sup>me</sup> T. YUASA, M. E. NAHMIAS et M. VIVARGENT,  
Laboratoire de Physique et Chimie nucléaires, Collège de France.

Etude expérimentale de la désintégration du  $^{59}\text{Cu}$  :  $E\beta_{\max} = 1,85$  MeV  $\lesssim 2\%$  des  $\beta^+$ . On en déduit une masse du  $^{59}\text{Cu}$  de  $58,55602 \pm 0,00002$  : réaction  $Q = 3,26 \pm 0,45$  MeV pour  $^{58}\text{Ni}$  ( $d, n$ )  $^{59}\text{Cu}$ . Considérations générales sur la stabilité des noyaux  $^{Z+1}X$ , en liaison avec le modèle du noyau en couches.

1. **Introduction.** — Au cours de l'examen de la stabilité des noyaux  $^{Z+1}X$ , nous nous sommes aperçus que la désintégration du  $^{59}\text{Cu}$ , dernier noyau connu émetteur  $\beta^+$  dans la série  $^{Z+1}X$  n'était pas encore étudiée. Nous avons donc entrepris cette étude afin de compléter les considérations générales à un photomultiplicateur RCA 5819, un amplificateur linéaire, un discriminateur d'énergie et une échelle de 1000.

L'étalonnage de l'ensemble est fait au moyen de  $^{204}\text{Tl}$ ,  $^{22}\text{Na}$ ,  $^{65}\text{Zn}$  et  $^{60}\text{Co}$ . On trouve

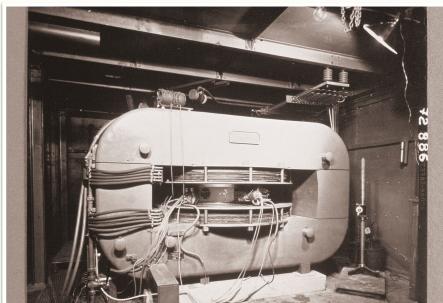
$E\beta_{\max} = 1,00 \pm 0,10$  MeV.

<http://dx.doi.org/10.1051/jphysrad:01955001608-9065400>

Toshiko Yuasa : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Toshiko\\_Yuasa](https://fr.wikipedia.org/wiki/Toshiko_Yuasa)

Elle a été la première femme physicienne japonaise et elle a joué un rôle de modèle pour les femmes scientifiques japonaises similaire à celui joué par Marie Curie en France.

Années 1950



Il travaille dans l'équipe du Cyclotron  
de Joliot-Curie.

Extrait de **Les Cyclotronistes du Collège**  
2006 – 1 min 51

<https://www.canal-u.tv/chaines/sec/physique/les-cyclotronistes-du-college>

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ressources-pedagogiques/notice/view/oai%3Acanal-u.fr%3A217>

CNRS Images  
&  
**Musée du Conservatoire national  
des arts et métiers**

présentent

<https://www.canal-u.tv/chaines/sec/physique/les-cyclotronistes-du-college>

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ressources-pedagogiques/notice/view/oai%3Acanal-u.fr%3A217>

## La thèse



Thèse présentée à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris pour obtenir le grade de **Docteur ès Sciences physiques** et soutenue le **2 juin 1958** devant la Commission d'examen.

FOCALISATION ET ANALYSE  
DU FAISCEAU DU CYCLOTRON  
DU COLLÈGE DE FRANCE  
UTILISATION DU FAISCEAU ANALYSÉ  
DE PARTICULES  $\alpha$   
A L'EXCITATION COULOMBIENNE DE NOYAUX LOURDS (\*)

Par MARCEL VIVARGENT

### SOMMAIRE

#### INTRODUCTION.

CHAPITRE PREMIER. — *Caractéristiques d'utilisation du cyclotron.*

CHAPITRE II. — *Étude du faisceau de deutons.*

- 2.1. Dispositif utilisé.
- 2.2. Étude de la géométrie du faisceau.
- 2.3. Répartition de l'intensité.
- 2.4. Mesure de l'intensité.
- 2.5. Détermination de l'énergie du faisceau.

CHAPITRE III. — *Focalisation du faisceau.*

- 3.1. Étude de diverses possibilités.
- 3.2. Principes de la « focalisation forte ».
- 3.3. Description des lentilles de focalisation.
- 3.4. Résultats obtenus.
- 3.5. Aimant d'analyse et chambres à réaction.



Le CERN  
Fév 1960

Inauguration of Proton Synchrotron

<https://cds.cern.ch/record/39573?ln=fr>

# Le CERN

PHYSICAL REVIEW

VOLUME 137, NUMBER 4B

22 FEBRUARY 1965

## Experimental Study of Particle Production at Small Angles in Nucleon-Nucleon Collisions at 19 and 23 $\text{GeV}/c$ †

D. DEKKERS, J. A. GEIBEL, R. MERMOD, G. WEBER,\* T. R. WILLITTS, AND K. WINTER

CERN, Geneva, Switzerland

B. JORDAN AND M. VIVARGENT

Institut du Radium, Orsay, France

AND

N. M. KING AND E. J. N. WILSON

Rutherford High Energy Laboratory, Chilton, England

(Received 13 July 1964)

Differential cross sections are presented for the production of pions, kaons, protons, and antiprotons at the angles  $0^\circ$  and  $5.7^\circ$ , produced in proton collisions with  $\text{H}_2$ ,  $\text{Be}$ , and  $\text{Pb}$  targets at primary momenta of 18.8 and 23.1  $\text{GeV}/c$ , and in some cases at 8.65 and 11.8  $\text{GeV}/c$ . The data are discussed with special reference



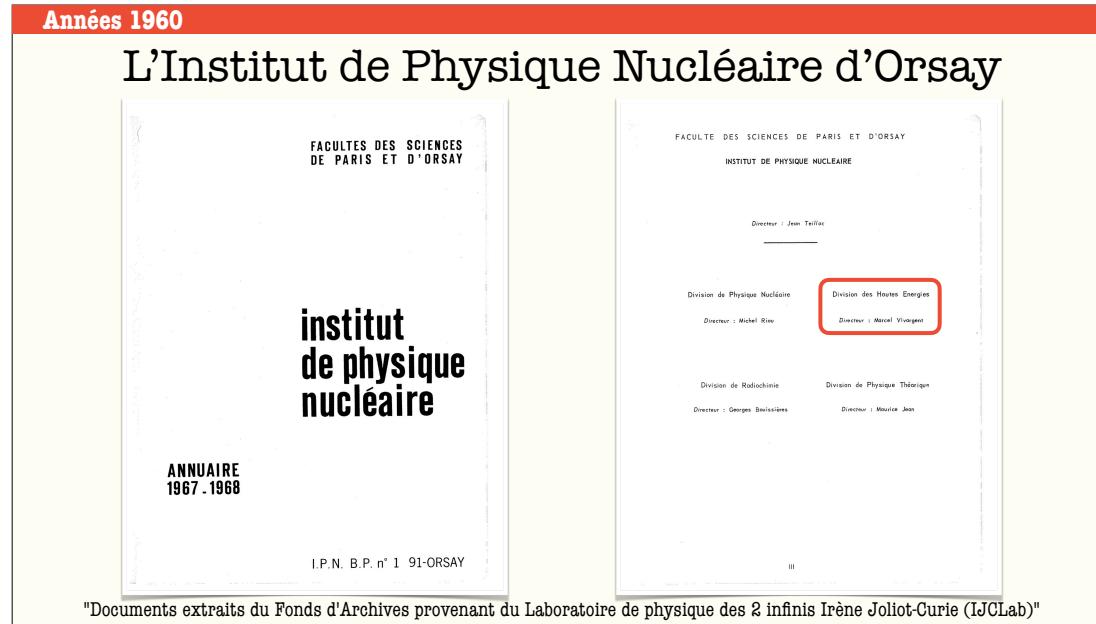
Le CERN  
Nov 1964

Marcel Vivargent et Giovanni Muratori

<https://cds.cern.ch/record/40687?ln=fr>

Années 1960

## L'Institut de Physique Nucléaire d'Orsay



"Documents extraits du Fonds d'Archives provenant du Laboratoire de physique des 2 infinis Irène Joliot-Curie (IJCLab)"

Histoire avec Paul Falk-Vairant



## L’Institut de Physique Nucléaire d’Orsay

*La jeune division des hautes énergies a rassemblé les Physiciens appartenant auparavant à la division de physique nucléaire et travaillant dans le domaine des hautes énergies. Ces physiciens sont actuellement installés dans deux laboratoires, l'un à Orsay, l'autre à la Faculté des Sciences du Quai Saint Bernard, et utilisent respectivement, dans leurs recherches des techniques de compteurs et de chambres à bulles.*

Marcel VIVARGENT  
Directeur de la Division  
de Physique des Hautes Energies  
(ANNUAIRE 1967 - 1968)



<https://cds.cern.ch/record/41462?ln=fr>

Premier collisionneur de hadrons (protons-protons) qui a fonctionné de 1971 à 1984.

Années 1970

Mais pendant ce temps,  
une autre idée est en train de naître...

Dans le prochain épisode...



La construction du LAPP  
La présidence de l'ECFA  
Les cristaux de BGO et L3  
La Légion d'Honneur