



La Chimie au Muséum national
d'Histoire naturelle
Voyage dans le temps...





Remerciements

Tous nos remerciements à notre mécène, **la fondation de la Maison de la Chimie** qui nous permet de présenter cette visite théâtralisée depuis 2020.

Un grand merci à **la Compagnie du Crépuscule** et plus particulièrement à David Antoniotti et ses compagnons, René, Antoine, et Jean pour leur patience et cette passion qu'ils ont su nous transmettre.

Merci à Christine M-B. à l'initiative de ce projet, qui a su motiver ses collègues et créer une vraie cohésion d'équipe...

Un immense merci à l'ensemble du personnel de l'unité MCAM et en particulier à son directeur Philippe Grellier pour nous avoir fait confiance et avoir soutenu ce projet un peu fou! Un remerciement plus particulier aux membres de l'unité qui ont participé activement à ce projet en s'impliquant dans l'écriture des dialogues, la confection des costumes ou en se glissant dans la peau d'un personnage. Merci à toute la distribution, comédiens et figurants ainsi qu'à tous ceux qui nous ont aidés de près ou de loin...

Merci aux différents services du Muséum qui nous permettent de jouer cette visite théâtralisée dans les meilleures conditions (sécurité, logistique, diffusion, restauration...) et à Anne Villoutreix (MNHN) qui coordonne cela avec brio.

Nous remercions également, Rose-Marie Courtois de **l'association Sarabande** qui nous loue les costumes, Juliette P., Méghane D. et Pierre P. pour toutes les recherches iconographiques et bibliographiques ; ainsi que Agnès Iatzoura (MNHN) pour les photos et Jean-Christophe Domenech (MNHN) pour les accessoires.

Merci à Oriane Rio, pour la mise en lumières (Marinette Buchy pour les éditions précédentes).

Enfin, nous sommes très honorés de présenter et de dédier ce travail au Professeur Bernard Bodo, sans qui rien n'aurait été possible. Merci de nous avoir transmis avec ferveur l'histoire de la chimie au MNHN, éveillé nos consciences sur l'importance de conserver notre patrimoine, de le valoriser pour mieux le transmettre. Chevreul croyait à la puissance illimitée de la science, ces sciences chimiques que vous avez étudiées et qu'aujourd'hui vous enseignez et transmettez encore avec passion.



cie du
crépuscule

La compagnie du crépuscule

La Compagnie du Crépuscule, fondée en 2014 à Paris par David Antoniotti rassemble des comédiens pluridisciplinaires qui partagent une vision commune du théâtre.

« Le théâtre comme outil de société »

Les différentes créations de la compagnie se fondent sur l'idée d'aller à la rencontre, de réinventer les pratiques, de questionner notre métier et notre société au travers de nos différentes créations afin d'ouvrir des espaces d'échanges entre artistes et spectateurs et de se servir de l'art comme déclencheur d'humanité.

Notre volonté est de sortir des sentiers battus pour aller à la rencontre des publics qui sont la société d'aujourd'hui afin de nourrir les créations de la compagnie. Car après tout, c'est ensemble que nous voulons questionner notre monde et partager une vision commune des sujets que nous abordons.

« Ouvrir un espace de réflexion commun en dedans et en dehors des lieux dédiés habituellement au théâtre. »

Depuis 2014, la Compagnie du Crépuscule tend vers cette idée et propose des spectacles issus du répertoire contemporain mais aussi des créations qui prennent leurs racines dans un travail d'enquête auprès de différents milieux socio-professionnels.

Ainsi nos créations s'inspirent de l'humain (son histoire, ses engagements, ses croyances...) et du monde dans lequel il vit.

Car le théâtre doit rester pour nous un vecteur de partage, d'interrogation et de liberté d'expression tant dans l'élaboration que dans la finalité de nos créations.

lacompagnieducrepuscule@gmail.com



la compagnie du crepuscule



lacompagnieducrepuscule



David Antoniotti
Metteur en scène du
spectacle

UMR 7245 - Molécules de Communication et Adaptation des Micro-organismes (MCAM)

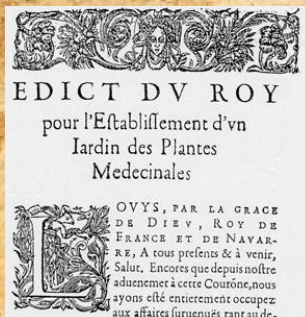
MCAM est une Unité Mixte de Recherche CNRS-MNHN (UMR 7245). Elle constitue un pôle pluridisciplinaire de microbiologie environnementale au Muséum ayant pour objectifs d'explorer la biodiversité des micro-organismes et de comprendre leur place et leur rôle dans le maintien, l'équilibre et l'évolution des écosystèmes.

La création de l'unité MCAM résulte de la volonté de trois équipes du Muséum de regrouper leurs forces et leurs expertises dans différents champs disciplinaires afin de constituer un pôle multidisciplinaire d'étude des mécanismes moléculaires de communication et d'adaptation des micro-organismes à leur environnement selon des approches chimique, biochimique, biologique et écologique. Placée sous la direction du Professeur Philippe Grellier, elle est l'une des Unités constituant le Département Adaptations du Vivant du MNHN.

A l'interface entre la Chimie, la Biologie et l'Ecologie, nos recherches portent sur la caractérisation des facteurs chimiques, des métabolites aux protéines, et des mécanismes qui régulent les interactions des micro-organismes entre eux, avec leur milieu, ou avec leur hôte. L'Unité offre pour cela un large panel de modèles d'étude (eubactéries, archées, cyanobactéries, micro-champignons, protistes et nématodes). Notre pluridisciplinarité permet une approche intégrée allant des molécules produites par les micro-organismes à leurs impacts sur les écosystèmes.



La Chimie au Muséum national d'Histoire naturelle



Dès la création du Jardin Royal des Plantes Médicinales en 1626, un enseignement de chimie a été organisé à côté de ceux de botanique et d'anatomie. L'enseignement, dispensé par un professeur, était accompagné de démonstrations faites par un démonstrateur. La plupart des démonstrateurs ont laissé une marque profonde dans l'histoire de la chimie.

L'enseignement de la chimie fut confié en 1647 au médecin alchimiste écossais **William Davisson** : c'était le premier cours de chimie public et gratuit jamais professé à Paris. Par la suite le laboratoire du Jardin est transformé en l'un des centres chimiques les plus vivants du XVIIIème siècle. **Guillaume-François Rouelle**, a été l'une des grandes figures de son temps : dans son laboratoire ont été formés presque tous les grands chimistes de la pré-période révolutionnaire : **P. Bayen**, **J. Bucquet**, **J. Darcet**, **P. Macquer** et **A. Lavoisier** ! Mais aussi les philosophes des lumières (**D. Diderot**, **J-J. Rousseau**, **A. Turgot**, **M. Malesherbes**) ainsi que les gens du monde. **A. Fourcroy**, chimiste et conventionnel, a enseigné la nouvelle chimie de **A. Lavoisier**.



Quand, le 10 juin 1793, le Jardin du Roy est devenu le Muséum national d'Histoire naturelle, la chimie a continué à se développer avec deux chaires, l'une de Chimie générale consacrée à la chimie théorique, l'autre des Arts chimiques consacrée aux applications de la chimie. Elles deviendront en 1850 respectivement : « Chimie appliquée aux corps organiques » et « Chimie appliquée aux corps inorganiques ». Des hommes comme **N. Vauquelin**, **J. Gay-Lussac**, **M.-E. Chevreul** les ont marquées par leurs recherches et leurs enseignements. En 1864, à une époque où les écoles d'ingénieurs chimistes n'existent pas encore en France, **E. Frémy** crée son école de Chimie au Muséum, avec des cours gratuits et où une grande importance est accordée à l'expérimentation.

Présentation de la visite théâtralisée

Cette formidable aventure humaine vient de la rencontre entre une chimiste « Christine » et un comédien « David », deux mondes opposés qui ont fait naître un projet audacieux...

« Mêler théâtre et histoire de la chimie, présenter de manière inédite un lieu unique pour qu'il retrouve la parole ! Faire surgir des personnages historiques pour vous prendre à témoin. Revivre une époque, se replonger au cœur de l'histoire, restituer l'atmosphère d'un cours de Chimie au XIXème siècle... »

Le laboratoire MCAM est situé rue Buffon, dans le bâtiment qui fut construit et inauguré en 1872 pour répondre aux besoins de **E. Frémy** pour y installer son école. La salle **M-E. Chevreul**, ou « **salle des collections** » est la salle de cours de l'école de **E. Frémy**. Elle est unique et renferme les riches collections de chimie du Muséum. Elle a été parfaitement conservée et a gardé sa fonction première qu'est l'enseignement de la Chimie puisqu'elle accueille encore aujourd'hui des cours destinés aux étudiants de master et des soutenances de thèses. Elle suscite invariablement l'admiration de ceux qui la découvrent et fait la fierté des personnels de l'unité, c'est pourquoi nous voulions vous dévoiler ce trésor. Cette salle fût rénovée en 2021, et les 7381 flacons ont été nettoyés, inventoriés et photographiés.

Cette visite théâtralisée de la « **salle des collections** » permet de retracer plus de trois siècles et demi d'histoire de la chimie et de son enseignement au Muséum. Plaçons-nous en 1880, imaginons **M-E. Chevreul**, professeur nommé « à vie », du haut de ses 94 ans dispensant un cours aux visiteurs devenus ses élèves. Le temps d'une représentation, vont se côtoyer de grands personnages comme **D. Diderot** qui a assisté aux cours publics de Rouelle (1703-1770), **E. Frémy** qui a créé ici même son école de chimie, où furent formés de nombreux élèves, comme **H. Moissan**, ou **H. Becquerel**. **M-E. Chevreul** lui-même marqua l'histoire avec ses travaux sur les acides gras, et la découverte du cholestérol, la saponification et l'invention de la bougie stéarique. En parallèle, il élabore une théorie sur la perception des couleurs et propose une classification des couleurs (cercle chromatique).

Un projet de cohésion d'équipe de l'unité MCAM avec la collaboration des comédiens de la Compagnie du Crépuscule.

« Nous souhaitons valoriser notre patrimoine et le faire découvrir au plus grand nombre pour ainsi mieux le transmettre et le préserver »

Histoire de la chimie au Muséum national d'Histoire naturelle

1783-1790

La synthèse de l'eau



LAVOISIER

Réalise la synthèse de l'eau et démontre en la décomposant que l'eau n'est pas un élément! **FOURCROY** confirme les conclusions de Lavoisier



1814

Le cholestérol, une vraie saga!



Michel-Eugène CHEVREUL



Travaille sur les acides gras et les pigments, Chevreul prendra la direction de l'atelier des teintures des Gobelins en parallèle.



En 1886, on fête son centenaire, Nadar l'immortalise



FOURCROY et VAUQUELIN étudient les propriétés de l'écorce de Quinquina.



1809

VAUQUELIN découvre la nicotine, le chrome et le béryllium



Brevet d'invention sur la bougie stéarique avec **Joseph Louis GAY-LUSSAC**



Alcomètre centésimal et mesure des tensions de vapeur



Histoire de la chimie au Muséum national d'Histoire naturelle

Instrumentation

1872

Ouverture de l'école, illustres élèves : Verneuil, Becquerel, Moissan, Arnaud. Classification de Mendeleïv en 1969, tableau de la salle sur théorie des équivalents.



Antoine César en voyage à Venise rapporte la luminescence de l'eau



1837
1852

La famille **BECKEREL**

Edmond, son fils poursuit ses travaux et découvre l'effet photovoltaïque, travaux sur l'électricité et la photographie couleur.

1841 : Pile de Grenet



1854 : Colorimètre de Dubosq



1859 : Spectroscopie de Kirchhoff et Bunsen



1850

Edmond FREMY succède à Gay-Lussac.

Il isole l'acide palmitique et le fluor sans le caractériser. Il fait la synthèse du rubis avec Verneuil et ouvre en 1872 l'école de chimie rue Buffon.





Michel-Eugène CHEVREUL

« Le doyen des étudiants de France » *

Michel-Eugène
Chevreul

1786 - 1889



À
cette
époque

Les
professeurs
étaient
nommes a
vie

Biographie :

Chevreul fut membre de l'Académie des Sciences, avant d'en devenir le Président, associé de la Royal Society à Londres, correspondant de l'Académie de Stockholm, Copenhague, Berlin, St-Pétersbourg et même Maire de L'Haÿ-les-Roses.



* Ce titre, qu'âgé il avait l'habitude de se donner, figure au dos de la médaille créée spécialement à l'occasion des cérémonies de son centenaire.

En 1803, à 17 ans, il entre au Muséum en tant qu'élève de **L.-N. Vauquelin**. Il devient ensuite le préparateur de ses cours et le remplace en 1829 comme Professeur de chimie. Il enseigne pendant près de 60 ans. Il dirige le Muséum pendant 29 ans (10 mandats) et passe près de 86 ans dans cette institution.

Parmi les quelques 800 notes et mémoires dont il est l'auteur, il faut retenir son ouvrage de 1823, *Recherches sur les corps gras d'origine animale*. Ses travaux sur la saponification lui permettent d'isoler l'acide stéarique qu'il nomme et le conduisent à un brevet avec **J. Gay-Lussac** sur la bougie stéarique qui remplacera la bougie de suif. **M.-E. Chevreul** a contribué à imposer une nouvelle méthodologie scientifique consistant à remettre toujours en question les faits, insistant sur la nécessité de les contrôler par l'expérience « *Il convient de ne s'étonner de rien, de tout observer et soumettre au contrôle de l'expérience, c'est la méthode a posteriori expérimentale* ».

Boug
ie
stéari
que



M-E. Chevreul meurt à l'âge de 103 ans, quelques jours après le décès de son fils Henri. Des funérailles nationales sont organisées.

« *Le travail est l'une des conditions essentielles pour une vie centenaire* » aimait-il répéter. Toujours avide de comprendre, il entama à 102 ans une étude sur les effets du vieillissement sur le corps humain.

M-E. Chevreul est l'un des personnages illustres de la France du 19^{ème} siècle. Il a embrassé un siècle entier, naissant 3 ans avant la Révolution Française et mourant en 1889, l'année de l'inauguration de la Tour Eiffel, marquant le centenaire de la Révolution. On dit d'ailleurs que les deux

dernières années de sa vie, il quittait régulièrement le Muséum pour se rendre place du Trocadéro et observer la progression des travaux. **M.-E. Chevreul** est le seul, avec le physicien **H. Fizeau**, à avoir eu l'honneur de voir de son vivant son nom inscrit parmi les 72 scientifiques qui figurent sur la frise du premier étage de la Tour.

Parallèlement, en 1824, il est nommé par Louis XVIII, Directeur des teintures de la Manufacture royale des Gobelins (jusqu'en 1883) où il donne un cours de chimie appliquée aux teintures de 1826 à 1840. Les cercles chromatiques ont été largement utilisés par les pointillistes **P. Signac** et **G. Seurat**. Puis au XX^e siècle par **Robert** et **Sonia Delaunay** et enfin par les peintres contemporains de l'art optique.

Son secret de longévité ?

M.-E. Chevreul attribuait sa longévité extraordinaire à son goût pour le travail, à sa sobriété et à ses principes culinaires. "*La cuisine doit être scientifique, disait-il, et non point artistique. De plus il faut faire subir une forte cuisson à tous les aliments. Voilà le secret pour éviter les maladies et retarder la mort.*"

Il faut ajouter que M.-E. Chevreul ne buvait que de l'eau, pas d'alcool (alors qu'il était président honoraire de la société des vins d'Anjou), pas de tabac, pas de café, il avait le dégoût des légumes, mais il aimait le chocolat.

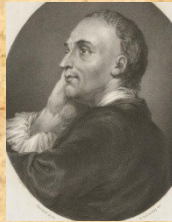


Denis DIDEROT

« Le siècle des Lumières ! »

Denis Diderot

1713 - 1784



Biographie :

En 1747, **D. Diderot** entreprend avec **d'Alembert** la publication de *l'Encyclopédie* dont les derniers tomes seront rédigés 20 ans plus tard.

Les philosophes du 18^{ème} siècle comme **J.-J. Rousseau** et lui-même, ont manifesté un intérêt profond pour la chimie.

D. Diderot est un philosophe matérialiste : il considère l'Homme comme un être purement physique faisant partie de la nature. Ce matérialisme est largement influencé par l'étude des sciences naturelles et la chimie.

Dès 1753, **D. Diderot** rédige « *Pensées sur l'interprétation de la nature* », véritable emblème de la philosophie expérimentale. Puis, il assiste aux cours de **G.-F. Rouelle** qui se déroulèrent de 1742 à 1768 au Jardin du Roy. On ne connaît les cours de **G.-F. Rouelle** que par les notes de ses élèves, en particulier **D. Diderot** qui les a suivis 3 années de suite et dont les notes sont conservées à la bibliothèque de Bordeaux.

Faire son Jacques

Expression de la fin du XIX^{ème} siècle. Les prénoms « Jacques », « Gilles » et « Guillaume » désignaient un simple d'esprit, un naïf, un niais. Cette expression désignait donc quelqu'un agissant de manière stupide et pourrait se traduire aujourd'hui par « *arrête de faire l'imbécile* » ou « *le pitre* ».

Le quatuor des années 50 « les Frères Jacques » s'est baptisé ainsi en référence à cette expression.

Edmond FREMY



« Faire d'une pierre deux coups... »

Edmond Frémy

1814 - 1894



Biographie :

En 1831, il est l'élève de **L.-J. Gay-Lussac** à l'École Polytechnique, puis son assistant. Nommé Professeur en 1846, il lui succède au Muséum et devient titulaire de la chaire de Chimie appliquée aux corps inorganiques en 1850.

Son élève H. Moissan	Il parviendra à résoudre et caractériser le fluor
----------------------	---

le rubis avec

E. Frémy a isolé le fluor en quantité insuffisante pour le caractériser. Son élève **Henri Moissan** l'isole et le caractérise, il est pour cela le premier français à recevoir le prix Nobel de chimie en 1906. **E. Frémy** synthétise son fils adoptif et assistant **Auguste Verneuil**.

En ce milieu du 19^{ème} siècle, l'industrie chimique est florissante, **E. Frémy** en a conscience et comprend la nécessité de former des chimistes. Or, aucune école spécialisée n'existe encore. Il est convaincu que la chimie ne s'enseigne qu'au laboratoire, reposant sur un enseignement à la fois théorique et expérimental. Les connaissances ne sont, selon lui, réellement acquises que lorsque l'on peut les communiquer à d'autres. Porté par ces principes, il décide de créer un laboratoire gratuit et ouvert à toute personne animée par la flamme scientifique. Il crée ainsi en 1864, grâce au soutien de **M.-E. Chevreul**, l'École de Chimie au Muséum, au sein de laquelle il souhaite que « *le seul engagement demandé aux élèves* » soit « *l'amour du travail* ».

En 1891, après la mort de **M.-E. Chevreul**, un décret réorganise le Muséum et fixe la mise à la retraite des professeurs à 75 ans ; ce décret conduira également à la fermeture de l'école. Mais cette idée novatrice d'école publique et gratuite sera reprise par d'autres...



Gaspard-Félix TOURNACHON dit NADAR

« *« L'homme qui a photographié les plus
grands ! »* »

Nadar

1820 - 1910



Biographie :

Critique de théâtre à Lyon, il monte à Paris à 19 ans et crée une revue d'art. Mais **Nadar** est attiré par l'image plus que par les mots et s'intéresse à la photographie

dont il va bouleverser les codes. Rapidement, il est à la tête d'un atelier photographique, il devient le photographe le plus en vogue de la capitale. Toutes les personnalités de la 2^{nde} moitié du 19^{ème} siècle vont poser devant lui : **V. Hugo, J. Verne, H. Berlioz, E. Delacroix, G. Sand, G de Maupassant...** **Nadar** est passionné par les innovations, il met au point le premier flash au magnésium et il réalise la première photo aérienne, dans une montgolfière.

Il reprend pour la première fois en France, avec son fils, une nouvelle pratique mêlant journalisme, entretien et photographie, l'ancêtre du photo-reportage. Son premier sujet est un scientifique, **M.-E. Chevreul**, dont le centenaire est fêté en grande pompe en présence du Président de la République **Jules Grévy** et de délégations scientifiques venues du monde entier.

En 1900, **Nadar** triomphe à l'Exposition universelle de Paris avec une rétrospective de son œuvre.

La
photograph
ie

Il la jugeait
comme le
refuge des
« peintres
ratés »

« Nadar »

Henri BECQUEREI

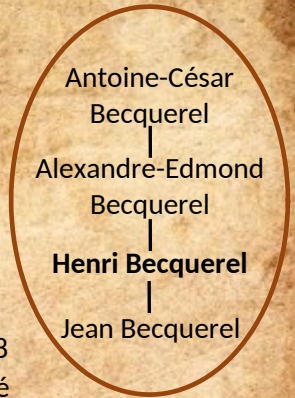
donyme lui vient de sa mère quand il était étudiant
r «dar» à la fin des noms. Tournachon est devenu
ar puis il choisit Nadar comme nom d'artiste. (il s'était
ans sa jeunesse dans une légion de volontaire pour



« Une histoire de famille ! »

Henri Becquerel

1852 - 1908



Biographie :

Répétiteur adjoint à 24 ans puis professeur titulaire à 38 ans à l'École Polytechnique, **Henri Becquerel** est recruté par son père **Edmond Becquerel**, qui à 18 ans découvre l'effet photovoltaïque (dont l'intérêt aujourd'hui n'est pas à démontrer) et la photographie en couleurs. Il entre au poste d'aide-naturaliste dans le laboratoire du Muséum puis lui succède en 1892 à la chaire de physique appliquée du Muséum. Il y reste 3 ans avant d'être nommé également professeur de physique à l'École Polytechnique.

Dans la lignée familiale, **Henri** poursuit les études sur la phosphorescence des sels d'uranium. En 1895, les rayons X sont découverts par **W. Röntgen** et la communauté scientifique se passionne pour ces nouveaux rayons. Selon le mathématicien **H. Poincaré**, les sels d'uranium phosphorescents sont susceptibles d'émettre des rayons X. Par ses expériences, **H. Becquerel** vérifie l'hypothèse et met en évidence un nouveau type de rayonnement émis par ces sels qu'il nomme activité radiante de l'uranium en 1896. A la suite de cette expérience, **H. Becquerel** comprend qu'il a découvert un phénomène spontané qu'il nomme hyper-phosphorescence.

En 1897, **Marie Curie** soutenue par son mari **Pierre** choisit ce sujet pour sa thèse de doctorat et cherchant des éléments plus actifs que l'uranium découvre le radium et le polonium et donne le nom de radioactivité au phénomène. **Henri Becquerel** se plaisait à le dire : « *La découverte de la radioactivité devait être faite dans le laboratoire du Muséum, et si mon père avait vécu en 1896, c'est lui qui en aurait été l'auteur.* »

En l'honneur d'**Henri Becquerel**, l'unité physique de la radioactivité est appelée le becquerel (Bq).

Pierre et Marie CURIE

Pour
en
savoir
r plus



Pour
en
savoir
r plus



« Une découverte »

Pierre Curie

1859 - 1906



Marie Curie

1867 - 1934

Biographie :

Maria Sklodowska, vient faire ses études à la Sorbonne et rencontre **Pierre Curie** en 1894, ils se marient un an plus tard. **Marie** commence ses travaux de thèse sur l'étude des « rayons uraniques » découverts par **H.Becquerel**. **Pierre** se consacre aux travaux de son épouse. En 1898, ils

annoncent la découverte de deux nouveaux éléments radioactifs, le polonium et le radium.

Leurs expériences sont basées sur une mesure quantitative des éléments et non qualitative

comme **H.Becquerel**. En 1903, associés à **H.Becquerel**,



Extraits de minerais d'uranium (Pechblende) Beaucoup plus actifs que celui-ci

ils
Marie
Curie

Première
femme à
avoir

Enseigné à la Sorbonne

obtiennent le prix Nobel de physique pour la découverte de la radioactivité naturelle. En 1906, **Pierre** meurt accidentellement, **Marie** le remplace au poste de professeur de physique à la Sorbonne. 1911, elle reçoit le Prix Nobel de chimie pour avoir

isolé du radium métallique. Durant la 1ère guerre mondiale, elle équipe, pour le service des armées, des voitures radiologiques : des unités chirurgicales mobiles appelées «les petites Curie». En 1934, **Marie** meurt, sans doute à cause de l'exposition prolongée aux rayons X quand elle réalisait sans protection les radiographies des blessés. En 1935 **Irène Joliot-Curie**, leur fille aînée obtient le prix Nobel de chimie pour la découverte de la radioactivité artificielle. Les cendres de **Pierre et Marie Curie** seront transférées au Panthéon en 1955.

Le journal "le matin" du 6/09/1906

Dans un article intitulé « Madame Curie », Anatole France raconte à travers son personnage Mr Bergeret la première leçon de Marie Curie qui remplace Pierre Curie à la Sorbonne suite à son tragique décès. C'est la première fois qu'une femme va enseigner à des hommes. Mr Bergeret s'exprime : « En vérité, je vous le dis : le temps est proche où les femmes deviendront des êtres humains ».

Pierre POTIER



« La chimie est à la biologie ce que le solfège est à la musique »



Pierre Potier

1934 - 2006

Biographie :

La
Navelbine®

Utilisée de nos jours
dans le traitement
des cancers du sein
et du poumon

Co-Directeur (1974) puis
Directeur (1989-2000) de
l'Institut de chimie des
substances naturelle du CNRS
à Gif-sur-Yvette, il est aussi
Professeur au Muséum

Le
Taxotèr
e®

Constitue
aujourd'hui le
principal
traitement contre
de nombreux
cancers

national d'Histoire naturelle. Il est convaincu que la biologie ne peut pas se faire sans la chimie et que la recherche doit s'intéresser aux substances produites par les plantes, les insectes et les organismes marins. Suite au décès de sa femme d'un cancer du sein en 1968, il oriente ses recherches vers la découverte de nouveaux médicaments anticancéreux. Il s'intéresse aux alcaloïdes présents dans la pervenche de Madagascar, très actifs mais en très faible quantité dans la plante. Il réalise alors une synthèse à partir d'un précurseur présent en plus grande quantité et obtient la vinblastine et la Navelbine®. Il applique la même approche pour une autre molécule anticancéreuse extraite de l'écorce de l'if du Pacifique, le Taxol®. Sa synthèse est trop complexe, aussi pour soigner un malade il faut abattre plus de 10 arbres. **P. Potier** découvre que dans les aiguilles de l'if européen une molécule présente en grande quantité permet la synthèse du Taxol®. Il suffit alors de tailler les arbres ! **P. Potier** s'aperçoit qu'un intermédiaire de cette synthèse, le Taxotère® est plus intéressant du point de vue thérapeutique, il sera développé comme médicament. Quand on critiquait la recherche sur les substances naturelles, il répondait : « *La pêche à la ligne devient intéressante si on connaît les bons coins* ». Par cette phrase, il entendait réaffirmer que la recherche n'est pas seulement le fruit du hasard...

Distribution



David Antoniotti

Comédien

professionnel

La Compagnie du
Crépuscule

Chevreul en 2023.



Séverine Amand

Ingénieure

d'études en

analyse chimique

Becquerel en

2018, 2020, 2023

Jean Pavajeau

Comédien

professionnel

Paul en 2018,
2020, 2023.

Charlotte

Duval

Technicienne en
microbiologie

M. Curie en

2018, 2020,
2023



Antoine Quintard

Comédien

professionnel

La Compagnie du
Crépuscule

Diderot en 2018,
2020, 2023



Didier Buisson

Directeur de

recherche au

CNRS

P.Potier en 2018,
2020, 2023.







