



Les prix Nobel de chimie

— **Christiane FAUCHER**

## LA THÉMATIQUE «PRIX NOBEL DE CHIMIE»

Puisque j'ai fait des études universitaires en chimie, les récipiendaires des prix Nobel de chimie m'ont toujours fascinée pour leurs découvertes scientifiques dans ce domaine qui ont radicalement changé le monde. J'ai donc pris comme thématique les timbres portant d'abord sur la chimie en général et ensuite plus particulièrement sur les chimistes-lauréats du prix Nobel. Cet article traitera par conséquent de l'origine du prix Nobel de chimie ainsi que des timbres associés à ce sujet thématique (jusqu'en 2011).

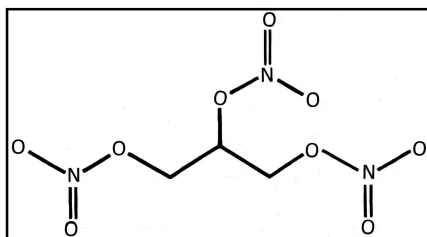
### *Alfred Nobel, sa vie et son oeuvre*

Alfred Nobel (illustration 1) est né à Stockholm en 1833 et il est mort à San Remo, en Italie, en 1896.

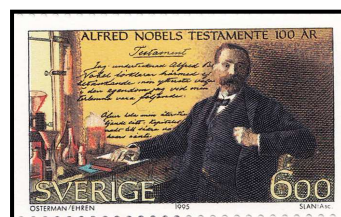


(Illustration 1 : *Alfred NOBEL*,  
Suède [Scott 2254])

Dans sa jeunesse, Alfred Nobel étudia la chimie en Russie avec le grand chimiste, N. N. Zinin, qui lui suggéra de travailler sur un produit très instable, la nitroglycérine.



C'est en 1866 qu'Alfred Nobel stabilise la nitroglycérine, en y ajoutant une poudre inerte, le kieselguhr. La dynamite était ainsi créée. Nobel devint un riche industriel, ayant ouvert des usines dans de nombreux pays. Resté toujours célibataire, alors qu'il vivait à Paris il signa son testament en 1895 (illustration 2), léguant sa fortune colossale à une fondation pour la création de cinq prix différents, qui seront désignés par la suite à partir de son nom.



(Illustration 2 : *Le testament d'Alfred Nobel*  
en arrière-plan, Suède [Scott 2155])

Voici les clauses les plus importantes de son testament :

- L'ensemble de mes biens réalisables restants, sont traités de la manière suivante : le capital, investi dans des valeurs sûres par mes exécuteurs testamentaires, doit constituer un fonds, dont les intérêts seront distribués chaque année sous la forme de prix à ceux qui, au cours de l'année précédente, auront rendu à l'humanité les plus grands services;
- Ledit intérêt sera divisé en cinq parties égales, qui sont réparties comme suit :
  - une partie à la personne qui aura fait la découverte la plus importante ou une invention dans le domaine de la physique;
  - une partie à la personne qui aura fait la découverte chimique la plus importante;
  - une partie à la personne qui aura fait la décou-

verte la plus importante dans le domaine de la physiologie ou de la médecine;

- une partie à la personne qui aura produit dans le domaine de la littérature les travaux les plus remarquables dans une direction idéale,
- une partie à la personne qui aura fait le plus ou le meilleur travail pour la fraternité entre les nations, pour la suppression ou la réduction des armées permanentes, à l'exploitation et la promotion des congrès de la paix. ...»

Le testament d'Alfred Nobel fut dévoilé au moment de sa mort, survenue en date du 10 décembre 1896.

### *Fondation Nobel*

Alfred Nobel meurt le 10 décembre 1896, en Italie. Son secrétaire, Ragnar Sohlman, devint alors l'exécuteur testamentaire de Nobel avec Rudolf Lilljequist, et il transféra peu après la fortune de Nobel de Paris à Stockholm. C'est en 1897 que la fondation Nobel fut créée, puis elle fut entérinée le 26 avril suivant par le Parlement norvégien. Le 29 juin 1900, tout était en place finalement, car le décret légal fut promulgué par le roi de Norvège et de Suède siégeant en conseil des ministres. Les prix Nobel commencèrent à être accordés à partir de 1901. Mais en 1905, la Suède et le Norvège mirent fin à leur union politique, ce qui modifia quelque peu la structure légale de la fondation.

### *Comités des prix Nobel*

Plusieurs organismes s'occupent de choisir les récipiendaires :

- L'Académie royale suédoise des sciences : trois comités composés de cinq membres, choisissent les prix Nobel de chimie, de physique et, depuis 1969, d'économie;
- L'Académie suédoise, celui de littérature;
- L'Assemblée Nobel du *Karolinska Institut* pour le prix Nobel de médecine ou de physiologie;
- Le prix Nobel de la paix est désigné par le Comité parlementaire du Nobel, composé de cinq membres du Parlement norvégien, le Storting.

### *Le prix Nobel*

Aujourd'hui en 2011, chacun des prix Nobel décernés consiste en trois éléments : un diplôme (illustration 3), une médaille en or 18 carats recouverte d'or 24 carats et un chèque d'environ un million de dollars américains.

Depuis sa création en 1901, 160 prix Nobel de chimie ont été remis à 159 récipiendaires. Frederick Sanger en a reçu exceptionnellement deux dans le domaine de la biochimie (protéines). Il est arrivé huit fois, depuis sa création en 1901, que le prix Nobel de chimie n'ait pas été décerné : 1916, 1917, 1919, 1924, 1933, 1940, 1941 et 1942.

Voici le diplôme qui fut remis en 1901 à Wilhelm Conrad Röntgen, premier prix Nobel de physique (illustration 3).



(Illustration 3 : Diplôme remis à W.C. Röntgen, premier prix Nobel de physique en 1901.



(Illustration 4 : Carnet sur les médailles remises aux récipiendaires des prix Nobel de 1901, Suède [Scott 2415])

La médaille de chimie (illustration 4) décernée par l'Académie royale suédoise des sciences représente la nature sous la forme de la déesse égyptienne Isis sortant des nuages et tenant dans ses mains une corne d'abondance. Le voile, qui couvre sa froide et austère face, est tenu par le génie des sciences. L'inscription se lit de la façon suivante : *Inventas vitam juvat excoluisse per artes* ou *Ceux qui par des arts nouveaux ont amélioré la vie.*

### *Processus de sélection actuel d'un prix Nobel*

La recherche d'une candidature commence en septembre de l'année précédente. Le *Comité Nobel pour la chimie*, constitué de dix membres, envoie environ 3000 demandes confidentielles de suggestion de nom de lauréat (entre autres, aux membres de l'Académie royale suédoise des sciences, aux anciens récipiendaires du prix Nobel de chimie et à certains professeurs(es) universitaires de chimie choisis annuellement par l'Académie royale suédoise des sciences, dans le monde entier). Cette recherche initiale se termine en février.

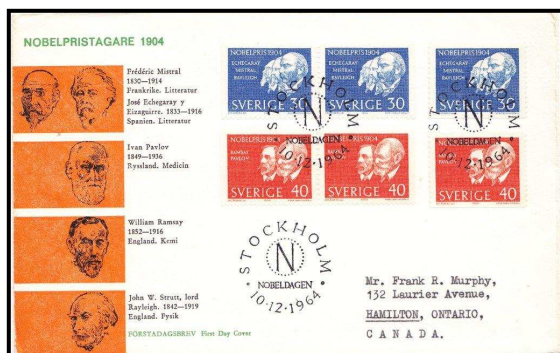
Alors le Comité fait un premier tri dans les propositions soumises et il sélectionne ensuite environ 250 à 300 candidats préliminaires. De mars à mai, le Comité consulte des experts en chimie pour évaluer la valeur des nominations et pour rédiger un rapport avec recommandations que tous les membres doivent signer. Ce rapport final est soumis, au cours du mois de septembre suivant, à l'Académie royale suédoise des sciences qui en discute lors de deux de ses réunions statutaires pour qu'enfin en octobre, le récipiendaire soit déterminé par un vote majoritaire et que son nom soit annoncé. Le 10 décembre suivant à Stockholm, le prix est remis en mains propres par le roi de Suède au lauréat qui peut en disposer selon son bon plaisir.

Voici deux exemples de récipiendaires du prix Nobel de chimie : Mario Molina (illustration 9), né au Mexique, a fait ses recherches au *Massachusetts Institute of Technology*, États-Unis d'Amérique; Ernest Rutherford (illustration 36), né en Nouvelle-Zélande, était un chercheur à l'Université Victoria, Grande-Bretagne.



### Lauréats de chimie

Voici le premier prix Nobel de chimie. C'est le 10 décembre 1901, anniversaire de la mort d'Alfred Nobel, que furent remis les premiers prix Nobel : de chimie, (J. H. van't Hoff), de physique, (W.C. Röntgen), de médecine (E. A. von Behring) et de littérature (R. F. A. Prudhomme).



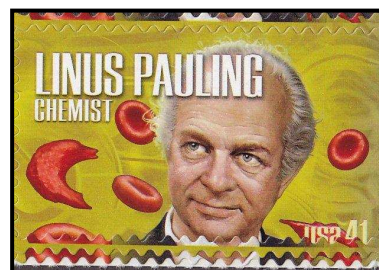
(Illustration 5 : Prix Nobel de 1904, Suède [Scott 603-604-605])

Nombre de lauréats du Nobel de chimie, de 1904 jusqu'en 2011 (**Tableau 1**).

1 lauréat / an	2 lauréats / an	3 lauréats / an	Total
63	22	18	
63	44	54	161

Malheureusement, en ce qui concerne la thématique «Prix Nobel de chimie», il n'existe environ qu'une centaine de timbres disponibles.

Ces 160 lauréats du prix Nobel de chimie n'ont pas tous eu un timbre en leur honneur, que ce soit par leur pays d'origine ou par le pays où ils conduisirent leur recherche. Dans plusieurs cas, quelques lauréats plus favorisés ont obtenu plus d'un timbre. Ainsi sur les 65 lauréats des États-Unis, seulement deux timbres ont été émis sur ces derniers : le premier pour célébrer Linus Pauling, prix 1954 (illustration 6) et le second pour honorer Melvin Calvin, prix 1961 (illustration 7), et cela, très récemment en 2010 et 2011.

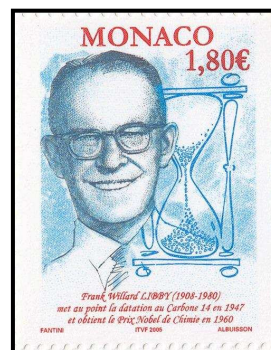


(Illustration 6 : Linus PAULING, États-Unis [Scott XXXX])



(Illustration 7 : Melvin CALVIN, États-Unis [Scott XXXX])

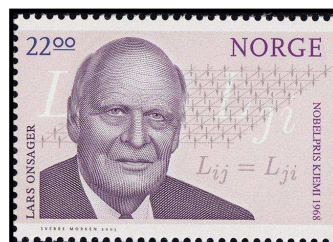
Voici l'exemple de quelques pays ayant émis des timbres dans le cadre de cette thématique : le Mexique pour M. Molina, prix 1995 (illustration 9), l'Égypte pour A. Zewail, prix 1999 (illustration 10), Monaco pour W. Libby, prix 1960 (illustration 8), le Tchad pour J. Karle et H. A. Hauptmann, prix 1985 (illustration 11) et la Norvège pour Lars Onsager, prix 1968 (illustration 13), tous ces chercheurs en chimie ayant travaillé aux États-Unis d'Amérique.



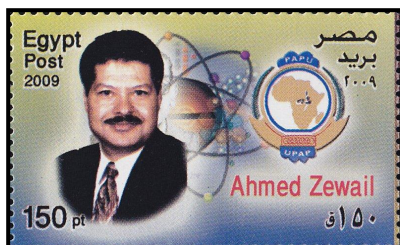
(Illustration 8 : Frank Willard LIBBY, Monaco [Scott 2364])



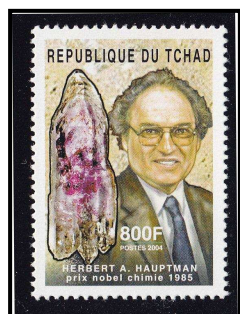
(Illustration 9 : Mario MOLINA,  
Mexique [Scott 2060])



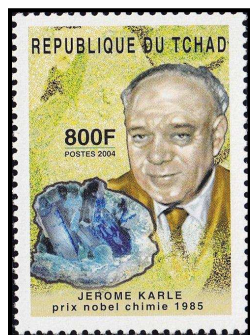
(Illustration 13 : Lars ONSAGER,  
Norvège [Scott 1373])



(Illustration 10 : Ahmed ZEWAÏL,  
Égypte [Scott 2039])



(Illustration 11 : Herbert A. HAUPTMAN,  
Tchad [Scott XXX])



(Illustration 12 : Jerome KARLE,  
Tchad [Scott XXX])

## TABLEAU II

TABLEAU II			
Timbres émis par pays où se fit la recherche ou ayant un lien avec le lauréat (jusqu'en 2010-2011)			
Pays où se fit la recherche scientifique	Nombre de lauréats	Timbres émis	Lauréat Remarque ou thème
U.S.A	65	2	Linus Pauling en 2008 Melvin Calvin 2010
Allemagne	28	2 + 2 RDA	Berlin Fritz Haber RDA et RFA Otto Hahn RDA F. Joliot-Curie
Angleterre	24	6	Dorothy C. Hodgkin (2 timbres dont 1 en 2011) W. N. Hatworth A. J. P. Martin et R. L. Synge D. H. R. Barton E. Rutherford (2011)
France	8	8	Mme Curie avec ou sans son mari (3 timbres) F. Joliot-Curie et sa femme Irène Curie Henri Moissan (2 timbres) Paul Sabatier Victor Grignard
Suisse	6	1	Paul Karrer d'origine Suisse
Suède	5	22	Svante Arrhenius Paul Karrer + carnets
Japon	4	0	
Canada	3	4	E. Rutherford Gerhard Herzberg Michael Smith John Polanyi en 2011

Israël	4	2	A. Ciechanov et A. Herskho en 2004 Ada E. Yonath en 2009 Daniel Schetchman en 2011
Pays-Bas	2	2	J. H. van't Hoff P. J. W. Debye
Autriche	1	3	Fritz Pregl Richard Zsigmondy d'origine hongroise Richard Kuhn Autrichien : en 1938 Reich allemand (Allemagne)
Argentine	1	1	Luis Leloir
Belgique	1	1	Ilya Prigogine
Danemark	1	0	
Finlande	1	1	Arturi Virtanen
Norvège	1	2	Lars Onsager travailla aux États-Unis Odd Hassel
Italie	1	1	Giulio Natta
Russie	1	2	Nicolay N. Semenov
Tchécoslovaquie	1	2	Jaroslav Heyrosky Frederick Joliot-Curie



Remarque : En 2011, Année internationale de la chimie et le 100<sup>e</sup> anniversaire de la remise du prix Nobel de chimie à Marie Curie, de nombreux pays ont émis des timbres à son effigie, timbres que je n'ai pas répertoriés ici.

**TABLEAU III**

TABLEAU III				
Pays émetteur du timbre	Nombre de timbres	Nom du lauréat	Commentaire	Lieu de la recherche
Afrique du Sud	1	A. Klug	A vécu en Afrique du Sud	Angleterre
Colonies françaises	14	Mme Curie	Emission commune	France
Cuba	2	Mme Curie F. Joliot-Curie		France
Égypte	1	A. Zewail	Est né en Égypte	États-Unis
Hongrie	3	F. Joliot-Curie György Hevesy Richard Zsigmondy	György Hevesy né en Hongrie Richard Zsigmondy	France Suède Allemagne
Mexique	1	M. Molina	Est né au Mexique	États-Unis
Monaco	3	M <sup>me</sup> Curie (2) W. Libby (1)		France États-Unis
Nouvelle Zélande	1	Lord E. Rutherford	Est né en N.Z.	Angleterre
Pologne	2	M <sup>me</sup> Curie	Est née en Pologne	
Tchad	2	J. Karle et H. A. Hauptmann		États-Unis
Turquie	1	M <sup>me</sup> Curie		

### Les premiers timbres

Les premiers timbres émis dans le cadre de cette thématique philatélique concernent les membres de la famille Curie qui ont obtenu chacun un prix Nobel de chimie : Marie Curie (1935), son époux Pierre (1937), sa fille Irène (1980) et son mari Frédéric (1958).

Le premier timbre de cette thématique est un timbre émis en 1935 par la Turquie (illustration 14) pour célébrer le «Congrès des suffragettes» ainsi qu'une femme célèbre, Marie Curie, qui a isolé des éléments radioactifs utilisés pour combattre le cancer.



(Illustration 14 : Marie CURIE, Turquie, [Scott B67])

La France (illustration 15) et ses colonies d'outre-mer (illustration 16) é mirent, dans le cadre d'une grande série coloniale en 1938, un timbre sur Marie et Pierre Curie, pour souligner la lutte contre le cancer. La même année, ce sujet fut réitéré par l'Afghanistan (illustration 17), par Monaco (illustration 18) et par Cuba (illustration 19).



(Illustration 15 : Pierre et Marie CURIE, France [Scott B76])



(Illustration 16 : Pierre et Marie CURIE, Guadeloupe [Scott B3])



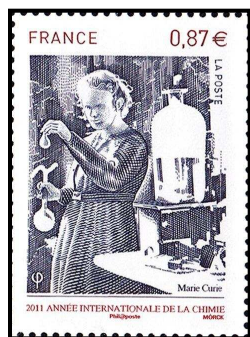
(Illustration 17 : Pierre et Marie CURIE, Afghanistan [Scott RA2])



(Illustration 18 : *Pierre et Marie CURIE*, Monaco [Scott B24])



(Illustration 19 : *Pierre et Marie CURIE*, Cuba [Scott B1])



(Illustration 20 : *Marie CURIE*, France [Scott XXX])

Il existe une multitude d'autres timbres honorant Marie Curie. En particulier, la Pologne, pays de naissance de Marie Curie, en a émis plus d'une douzaine, depuis 1947. En 2011, année du 100<sup>e</sup> anniversaire de la remise de son prix Nobel, la France (illustration 20) et la Pologne, dans le cadre d'une émission postale conjointe, lui en ont consacré un autre. Dans la tradition scientifique de la famille Curie, leur fille

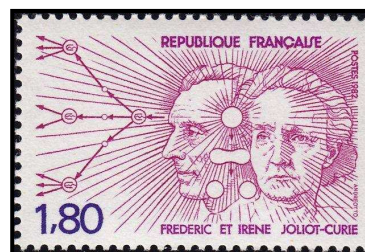
(illustration 23) et son gendre (illustration 22), Irène et Frédéric Joliot-Curie, reçurent également le prix Nobel, en 1935, pour signaler l'existence des éléments radioactifs (illustration 23).



(Illustration 21 : *Frédéric JOLIOT-CURIE*, Tchécoslovaquie [Scott 912])



(Illustration 22 : *Frédéric JOLIOT-CURIE*, Allemagne de l'Est [Scott 2089])



(Illustration 23 : *Frédéric et Irène JOLIOT-CURIE*, France [Scott 1838])

Date de l'émission de ces timbres : 1958 (Tchécoslovaquie), 1980 (Allemagne de l'Est) et 1982 (France). À noter que Frédéric Joliot-Curie était un héros pour le bloc communiste, car il s'opposait à l'armement nucléaire.

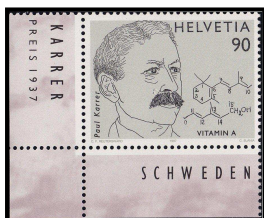


### Les timbres suédois

Svante Arrhenius, de nationalité suédoise, fut honoré en 1959 à l'occasion du 100<sup>e</sup> anniversaire de sa naissance (illustration 24), et Paul Karrer en 1997 (illustration 26), pour marquer le 60<sup>e</sup> anniversaire de son prix Nobel obtenu pour une étude sur la vitamine A. Dans ce cas-ci, un timbre fut émis conjointement par la Suisse (illustration 25) et par la Suède (illustration 26).



(Illustration 24 : *Svante ARRHENIUS*, Suède [Scott 548])



(Illustration 25 : *Paul KARRER*, Suisse [Scott 1004])

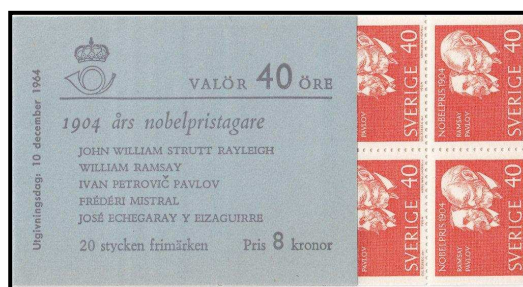


(Illustration 26 : *Paul KARRER*, Suède [Scott 2255])

### Série des prix Nobel (1961-1981)

Depuis 1961, la Suède a émis une série annuelle de timbres pour tous les prix Nobel. Ces timbres se présentent sous forme de carnets (illustration 27) sur les prix Nobel de chacune des premières années, de 1901 à 1921.

Voici les premiers prix Nobel de chimie : 1901, Jacobus van't Hoff (Pays-Bas), 1902, H. E. Fischer (Allemagne), 1903, Svante Arrhenius (Suède) et 1904, William Ramsey (Grande-Bretagne).



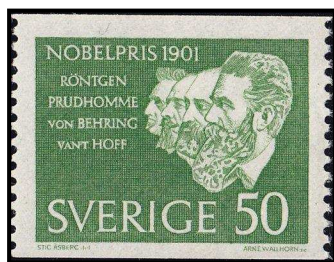
(Illustration 27 : *Carnet émis en 1964, 1904 W. RAMSEY*, Suède [Scott 674])

Les récipiendaires suivants furent : 1905 Friedrich von Bayer (Allemagne), 1906 Henri Moissan (France), 1907 Eduard Buchner (Allemagne), 1908 Ernest Rutherford (Grande-Bretagne), 1909 Wilhelm Ostwald (Allemagne), 1910 Otto Wallach (Allemagne), 1911 Marie Curie (France), 1912 Paul Sabatier et Victor Grignard (France), 1913 Alfred Werner (Suisse), 1914 T. W. Richards (États-Unis), 1915 R. M. Willstätter (Allemagne), 1918 Fritz Haber (Allemagne), 1920 W. H. Nernst (Allemagne) et 1921 Frederick Soddy (Grande-Bretagne).

Il est facile d'obtenir des timbres sur les premiers prix Nobel de chimie suivants :

1- 1901, Jacobus van't HOFF (Pays-Bas)

À la suite de l'émission suédoise de 1961 (illustration 28), les Pays-Bas ont émis eux aussi un timbre en 1991 (illustration 29).



(Illustration 28 : *Jacobus van't HOFF*,  
Suède [Scott 604])



(Illustration 29 : *Jacobus van't HOFF*,  
Pays-Bas [Scott 798])

2- 1906, Henri MOISSAN (France)

Après la Suède (illustration 30), la France a émis en son honneur deux timbres en 1986 (illustration 31) et en 2006 (illustration 32).



(Illustration 30 : *Henri MOISSAN*,  
Suède [Scott 711])



(Illustration 31 : *Henri MOISSAN*,  
France [Scott B576])

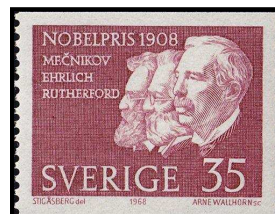


(Illustration 32 : *Henri MOISSAN*,  
France [Scott 3257])

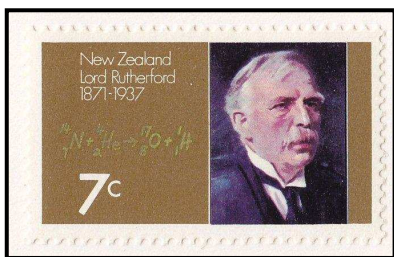
3-1908, Ernest RUTHERFORD (Grande-Bretagne)

Né en Nouvelle-Zélande, il a fait une partie de ses recherches à l'Université McGill de Montréal : trois timbres furent émis en 1971, à l'occasion de son 100<sup>e</sup> anniversaire de naissance.

Après la Suède en 1968 (illustration 33), trois timbres ont été émis en 1971 pour célébrer l'anniversaire de sa naissance : par la Nouvelle-Zélande (illustration 34), par le Canada (illustration 35) et finalement par la Grande-Bretagne (illustration 36).



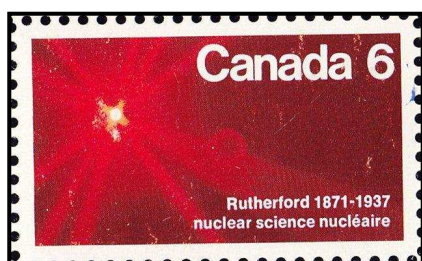
(Illustration 33 : *Ernest RUTHERFORD*,  
Suède [Scott 804])



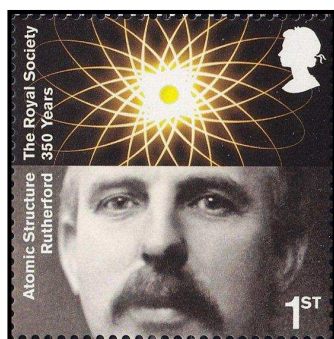
(Illustration 34 : Ernest RUTHERFORD, Nouvelle-Zélande [Scott 488])



(Illustration 37 : Paul SABATIER et Victor GRIGNARD, Suède [Scott 986])



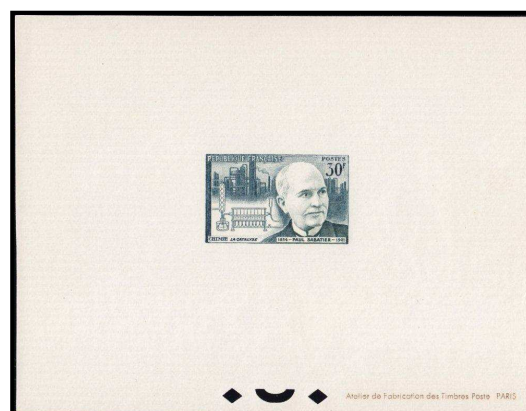
(Illustration 35 : Ernest RUTHERFORD, Canada [Scott 534])



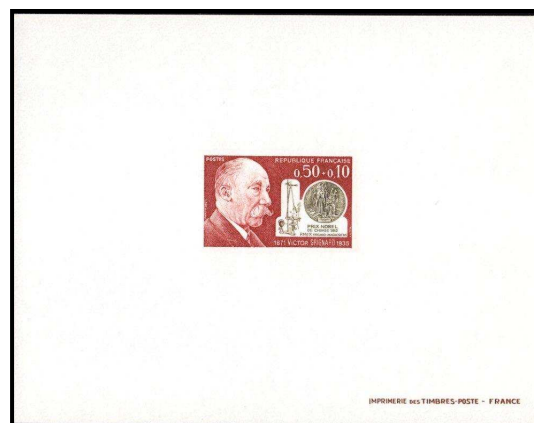
(Illustration 36 : Ernest RUTHERFORD, Grande-Bretagne [Scott XXX])

4- 1912, Paul SABATIER et Victor GRIGNARD (France)

La Suède a émis le timbre habituel en 1972 (illustration 37) et la France a mis en vente deux timbres pour ces deux illustres chercheurs français : Paul Sabatier en 1956 (illustration 38) et Victor Grignard en 1971 (illustration 39).



(Illustration 38 : Paul SABATIER, France [Scott B447])



(Illustration 39 : Victor GRIGNARD, France [Scott 973])



## 5- 1918, Fritz HABER (Allemagne)

Après un timbre suédois en 1978 (illustration 40), Berlin (sa ville natale) a célébré également Fritz Haber (illustration 41).



(Illustration 40 : Fritz HABER, Suède [Scott 1271])



(Illustration 41 : Fritz HABER, Berlin [Scott 9N151])

Ce chercheur allemand est représenté sur un timbre de Berlin, pour ses travaux sur la synthèse de l'ammoniac (illustration 41).

## 6- 1903, George DE HEVESEY (Hongrie)

En 1983 et en 1988, la Suède émet deux carnets sur les prix Nobel, celui de 1983 portant sur les prix Nobel suédois : 1903 Svante Arrhenius, 1926 Theodor Svedberg, 1929 Hans van Euler-Chelpin, 1943 George de Hevesy et 1948 Arne Tiselius (illustration 42). La Hongrie émet aussi, en 1988, un timbre pour George de Hevesy d'origine hongroise (illustration 43).



(Illustration 42 : George DE HEVESEY, Suède [Scott 1478-1482])



(Illustration 43 : George DE HEVESEY, Hongrie [Scott 3156])



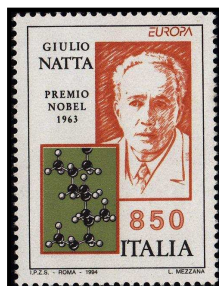
## 7 – 1903, Giulio NATTA (Italie)

Le carnet suédois de 1988 (illustration 44) porte sur cinq autres lauréats du prix Nobel de chimie : 1960 W.F. Libby (États-Unis), 1963 K. Ziegler (Allemagne) et G. Natta (Italie), 1982 A. Klug (Grande-Bretagne) et 1977 Ilya Prigogine (Belgique).



(Illustration 44 : Giulio NATTA, Suède [Scott 1709-1712])

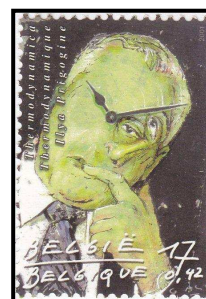
Giulio Natta figure également sur un timbre de l'Italie en 1994 (illustration 45), Aaron Klug sur un timbre de l'Afrique du Sud (illustration 46) en 1996 et Ilya Prigogine sur celui de la Belgique en 2010 (illustration 47).



(Illustration 45 : Giulio NATTA, Italie [Scott 1977])



(Illustration 46 : Aaron KLUG, Italie [Scott 955])



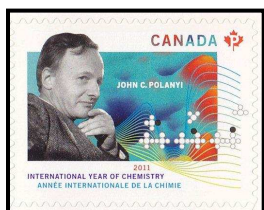
(Illustration 47 : Ilya PRIGOGINE, Belgique [Scott 1781])

### Les autres pays

1- Le Canada : deux timbres émis en 2004 pour Gerhard Herzberg, prix Nobel 1971 et Michael Smith, prix Nobel 1993 (illustration 48), et en 2011, Année internationale de la chimie, pour John Polanyi, prix Nobel 1996 (illustration 49).

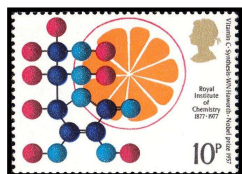


(Illustration 48 : Gerhard HERZBERG et Michael SMITH, Canada [Scott 2061, 2062])



(Illustration 49 : *John POLANYI*,  
Canada [Scott XXX])

2- La Grande-Bretagne ensuite. Les trois premiers timbres de ce pays sont datés de 1977 : W. N. Haworth prix Nobel 1937 (illustration 50), A. J. P. Martin et R. L. Synge prix 1952 (illustration 51) et D. Bartok prix 1969 (illustration 52).



(Illustration 50 : *W.N. HAWORTH*,  
Grande-Bretagne [Scott 807])

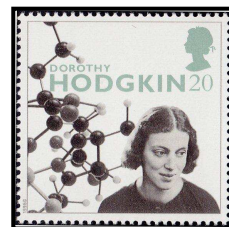


(Illustration 51 : *A.J.P. MARTIN et R.L. SYNGE*,  
Grande-Bretagne [Scott 808])



(Illustration 52 : *D. BARTON*, Grande-Bretagne  
[Scott 806])

Deux autres timbres furent émis en 1996 (illustration 53) et en 2011 (illustration 54) en l'honneur de Dorothy Hodgkin, prix Nobel 1964.

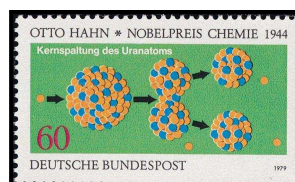


(Illustration 53 : *Dorothy HODGKIN*,  
Grande-Bretagne [Scott XXX])

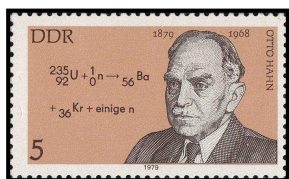


(Illustration 54 : *Dorothy HODGKIN*,  
Grande-Bretagne [Scott XXX])

3- La RFA et la RDA : en 1979, les deux Allemagnes émettent un timbre sur Otto Hahn, prix Nobel 1944 pour la découverte de la fission des noyaux lourds. D'abord l'Allemagne de l'Ouest (illustration 55) et ensuite l'Allemagne de l'Est (illustration 56).



(Illustration 55 : *Otto HAHN*,  
Allemagne fédérale [Scott 1300])



(Illustration 56 : Otto HAHN,  
Allemagne de l'Est [Scott 1994])

4- Finlande : son seul timbre date de 1979 pour Arturi Virtanen prix Nobel 1945 (illustration 57).



(Illustration 57 : Arturi VIRTANEN,  
Finlande [Scott 645])

5- Argentine : un seul timbre qui date de 1978 pour Luis Leloir, prix Nobel 1970 (illustration 58).



(Illustration 58 : Luis LELOIR,  
Argentine [Scott 1136])

6- Israël : deux timbres furent émis en 2011 en l'honneur de A. Ciechanovor et A. Hershko, prix Nobel 2004 (illustration 59), et Ada E. Yonath, prix Nobel 2009 (illustration 60).

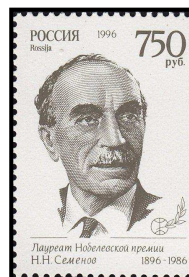


(Illustration 59 : A. CIECHANOVOR  
et A. HERSHKO, Israël [Scott XXX])



(Illustration 59 : Ada E. YONATH,  
Israël [Scott XXX])

7- Russie : pour son seul prix Nobel en 1956, Nicolay N. Semenov, la Russie a émis deux timbres : un premier en 1996 (illustration 60) et un second en 2000 (illustration 61).



(Illustration 60 : Nicolay N. SEMENOV,  
Russie [Scott 6301])



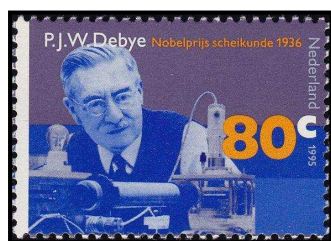
(Illustration 61 : *Nicolay N. SEMENOV*,  
Russie [Scott 6597])

8- Norvège : après le timbre en 2003 sur Lars Onsager (illustration 13), le second en 2004 porte sur Odd Hassel, prix Nobel 1969 (illustration 62).



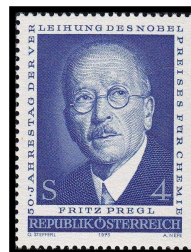
(Illustration 62 : *Odd HASSEL*,  
Norvège [Scott 1414])

9- Pays-Bas : après le timbre sur van't Hoff en 1991 (illustration 29), le second timbre en 1995 porte sur P.J.W. Debye, prix Nobel 1936 (illustration 63).



(Illustration 63 : *P.J.W. DEBYE*,  
Pays-Bas [Scott 894])

10- Autriche : son premier timbre est émis, en 1973, pour Fritz Pregl, prix Nobel 1923 (illustration 64).



(Illustration 64 : *Fritz PREGL*,  
Autriche [Scott 978])

Un second timbre en 1979 pour Richard Zsigmondy, prix Nobel 1925 (illustration 65).



(Illustration 65 : *Richard ZSIGMONDY*, Hongrie  
[Scott 3154])

Et finalement en 1992 pour Richard Kuhn, prix Nobel 1938, qui ne fut malheureusement pas autorisé par Adolf Hitler à aller à Stockholm afin de recevoir son prix Nobel de chimie (illustration 66).



(Illustration 66 : *Richard KHUN*,  
Autriche [Scott 1564])



12- Tchécoslovaquie : en 1990 est émis un timbre pour son seul prix Nobel de chimie Jaroslav Heyrovsky, prix en 1959 (illustration 67).



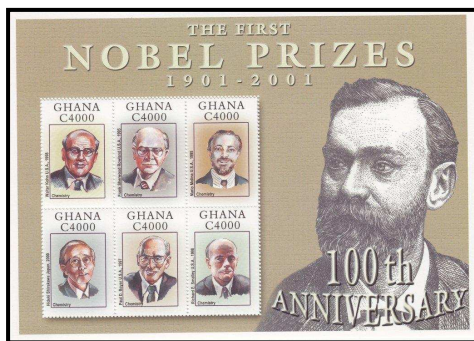
(Illustration 67 : Jaroslav HEYROVSKY, Tchécoslovaquie [Scott 2275])

### Émissions sans lien

De nombreux prix Nobel n'ont pas eu de timbre en leur honneur, une situation qui crée une demande artificielle. Certains pays ou personnes essaient de profiter de cette carence.

Il existe des feuillets souvenirs sur les prix Nobel de chimie, même quand le pays n'a aucun lien avec les lauréats. Ainsi pour le 100<sup>e</sup> anniversaire des prix Nobel, en 2001, sont apparus sur le marché philatélique des feuillets souvenirs. Très souvent, ces feuillets souvenirs ne peuvent pas servir à affranchir le courrier de ces pays.

Le feuillet souvenir du Ghana (illustration 68) présente six prix Nobel de chimie : F. Sherwood et M. Molina 1995, W. Kohn 1998, P. D. Boyer 1997 et R. E. Smalley 1996 (cinq chercheurs des États-Unis), et H. Shirawaka 2000 (un chercheur japonais).



(Illustration 68 : Feuille souvenir sur les prix Nobel de 1901, Ghana [Scott X2283])

Un feuillet souvenir sur les prix Nobel de 2011 émis au nom de la «République du Congo» (illustration 69) avec une oblitération sans date met en évidence quatre prix Nobel, dont l'un des récipiendaires du prix de chimie, Richard F. Heck, des États-Unis. En 2011, il y eut trois lauréats en chimie pour leurs travaux sur la catalyse des composés du palladium en chimie organique.



(Illustration 69 : Feuille souvenir sur les prix Nobel de 2010, Congo [Scott XXX])

Voici une liste rapide des pays qui produisent actuellement ce type de matériel : République du Congo, République de Djibouti, Dominique, République gabonaise, Ghana, Grenada, Guinée, Guinée-Bissau, Guyanne, Republika demokratika Malagasy, République du Mali, Micronésie, Palau, Saint-Vincent et Grenadine ainsi que le Togo.

### ***Conclusion***

Cette thématique ne pourra jamais être complète puisque chaque année s'ajoute au minimum un prix Nobel de chimie, mais qu'importe, ce sujet demeurera toujours cher à mon cœur et à mon esprit.

### ***Référence***

<http://www.nobelprize.org/index.html>

Christiane FAUCHER  
Fauteuil MARGUERITE FORTIN  
écrit spécialement pour  
les *Cahiers de l'Académie*

**Tableau**

**LISTE**

**PRIX NOBEL  
DE  
CHIMIE**

<b>ANNÉE</b>	<b>LAURÉATS</b>	<b>LIEU DE RECHERCHE</b>	<b>CONTRIBUTION</b>
2011	Daniel Shechtman	Technion, Israël	Pour la découverte des quasicristaux
2010	Richard Heck Ei-Ichi Negishi Akira Suzuki	Delaware University, États-Unis Purdue University, West Lafayette, États-Unis Hokkaido, Sapporo, Japon	Pour les réactions de «cross coupling» utilisant le catalyseur palladium en chimie organique
2009	Venkatraman Ramakrishnan  Thomas Steiz Ada Yonath	MRC Laboratory of molecular biology, Cambridge, Royaume-Uni Yale, New Haven, Connecticut, États-Unis Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israël	Pour l'étude de la structure et de la fonction du ribosome
2008	Osamu Shimomura  Martin Chalfie Roger Tsien	Marine Biological Laboratory, Maine, Woods Hole, États-Unis Columbia University, États-Unis University of California, San Diego, Californie	Pour la découverte et le développement de la protéine fluorescente verte, GFP
2007	Gerhard Ertl	Institut Fritz-Haber der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin, Allemagne	Pour l'étude des processus chimiques sur surface solide
2006	Roger Kornberg	Stanford University, Stanford, Californie, États-Unis	Pour l'étude des bases moléculaires de la transcription eukariotique
2005	Yves Chauvin Robert Grubbs  Richard Schrock	Institut français du pétrole California Institute of Technology, Pasadena, Californie, États-Unis Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, États-Unis	Pour le développement de la méthode de métathèse en synthèse organique
2004	Aaron Ciechanover Avram Herskho Irwin Rose	Technion, Israël Technion, Israël University of California, Irvine, Californie, États-Unis	Pour la découverte de la dégradation des protéines au moyen de l'ubiquitine

**Tableau**

ANNÉE	LAURÉATS	LIEU DE RECHERCHE	CONTRIBUTION
2003	Peter Agre	Johns Hopkins University School of Medicine, Boston, Massachusetts, États-Unis	Pour la découverte des canaux d'eau
	Roderick Mackinnon	Rockefeller University, New York, NY, États-Unis	Pour les études de la structure et de la mécanique des canaux ioniques
2002	John Fenn Koichi Tanaka	Virginia Commonwealth University, États-Unis Shimadzu Corporation, Kyoto, Japon	Pour le développement de méthode de désorption ionique utilisée pour l'analyse par spectrométrie de masse des macromolécules biologiques
	Kurt Wüthrich	Swiss Federal Institute of Technology, Zürich, Suisse	Pour le développement de la spectroscopie de résonance magnétique nucléaire afin de déterminer la structure en trois-dimensions des macromolécules biologiques en solution
2001	William Knowles Ryoji Noyori		Pour leurs travaux sur les réactions d'hydrogénation catalysées de façon chirale
	Barry Sharpless		Pour son travail sur les réactions d'oxydation catalysées de façon chirale
2000	Alan Heeger Alan Macdiarmid Hideki Shirakawa	University of California, Santa Barbara, États-Unis University of Pennsylvania, Philadelphie, États-Unis Université de Tsukuba, Sakura-mur, Ibaraki, Japon	Pour la découverte et le développement des polymères conducteurs
1999	Amhed Zewail	California Institute of Technology, États-Unis	Pour l'étude des états de transition des réactions chimiques par spectroscopie à impulsion en femtosecondes
1998	Walter Kohn	Department of Physics, University of California, Santa Barbara, Californie, États-Unis	Pour le développement de la théorie des fonctions de densité
	John Pople	Northwestern University, Department of Chemistry, Illinois, États-Unis	Pour le développement de méthodes d'ordinateur en chimie quantique
1997	Paul Boyer John Walker	Department of Chemistry and Biochemistry, University of California, Los Angeles, États-Unis Medical Research Council Laboratory of Molecular Biology, Cambridge, Royaume-Uni	Pour leur élucidation des mécanismes enzymatiques utilisant la synthèse de l'ATP
	Jens Skou	Department of Biophysics, Aarhus University, Danemark	Pour la découverte d'un premier enzyme transportant un ion, Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup> ATPase



**Tableau**

ANNÉE	LAURÉATS	LIEU DE RECHERCHE	CONTRIBUTION
1996	Robert Curl Harold Kroto Richard Smalley	Rice University, Houston, États-Unis University of Sussex, Brighton, Sussex, Royaume-Uni Rice University, Houston, États-Unis	Pour leur découvertes des fullerènes
1995	Paul Crutzen Mario Molina  Sherwood Rowland	Max-Planck-Institute of Chemistry, Mainz, Allemagne Department of Earth, Atmospheric and Planetary Sciences and Department of Chemistry, MIT, Cambridge, États-Unis Department of Chemistry, University of California, Irvine, Californie, États-Unis	Pour leurs travaux sur la chimie de l'atmosphère, particulièrement sur la formation et la décomposition de l'ozone
1994	George Olah	University of Southern California, Californie, États-Unis	Pour sa contribution à la chimie des carbocations
1993	Kary Mullis	Industrie	Pour sa création de la méthode PCR (Polymerase Chain Reaction)
	Michael Smith	University of British Columbia, Vancouver, Colombie-Britannique, Canada	Pour sa contribution fondamentale à l'établissement de mutagenèse à l'aide des bases d'oligonucléotides et du développement de l'étude des protéines
1992	Rudolph Marcus	California Institute of Technology, Pasadena, Californie, États-Unis	Pour sa contribution à la théorie des réactions de transfert d'électrons dans les systèmes chimiques
1991	Richard Ernst	Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, Suisse	Pour sa contribution au développement de la résonance magnétique nucléaire de haute résolution (RMN)
1990	Elias James Corey	Harvard University, Cambridge, Massachusetts, États-Unis	Pour son développement de la théorie et de la méthodologie des synthèses organiques
1989	Sidney Altman Thomas Cech	Yale University, New Haven, Connecticut, États-Unis University of Colorado, Boulder, Colorado, États-Unis	Pour leur découverte des propriétés catalytiques du ARN
1988	Johann Deisenhofer  Robert Huber Hartmut Michel	Howard Hughes Medical Institute and Department of Biochemistry, University of Texas Southwestern Medical Center at Dallas, Texas, États-Unis Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried, Allemagne Max-Planck-Institut für Biophysik, Frankfurt/Main, Allemagne	Pour la détermination de la structure tridimensionnelle du centre de la réaction de photosynthèse

**Tableau**

ANNÉE	LAURÉATS	LIEU DE RECHERCHE	CONTRIBUTION
1987	Donald Cram Jean-Maire Lehn  Charles Pedersen	University of California, Los Angeles, États-Unis Université Louis-Pasteur, Strasbourg, et Collège de France, Paris  Du Pont, Wilmington, Delaware, États-Unis	Pour le développement et l'usage des molécules ayant des interactions spécifiques de structure de haute sélectivité
1986	Dudley Herschbach Yuan Lee John Polanyi	Harvard University, Cambridge, Massachusetts University of California, Bekerley, Californie University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada	Pour leurs contributions concernant la dynamique des réactions chimiques élémentaires
1985	Herbert Hauptman  Jerome Karle	The Medical Foundation of Buffalo, Buffalo, New York, États-Unis US Naval Research Laboratory, Washington, District of Columbia, États-Unis	Pour leur réussite fantastique dans le développement de méthodes directes pour la détermination des cristaux
1984	Robert Bruce Merrifield	Rockfeller University, New York, NY, États-Unis	Pour le développement d'une méthodologie pour la synthèse chimique sur une matrice solide
1983	Henry Taube	Stanford University, Stanford, Californie, États-Unis	Pour son travail sur le mécanisme des réactions de transfert d'électrons, spécialement dans les complexes métalliques
1982	Aaron Klug	MRC Labotary of Molecular Biology, Cambridge, Royaume-Uni	Pour son développement du microscope électronique cristallographique et son élucidation de la structure de complexes d'acides nucléiques-protéines d'importance biologique
1981	Kenichi Fukui Roald Hoffmann	Kyoto University, Kyoto, Japon Cornell University, Ithaca, NY, États-Unis	Pour leurs théorie, développées indépendamment, concernant le déroulement des réactions chimiques
1980	Paul Berg	Stanford University Laboratory, Stanford, Californie, États-Unis	Pour ses études fondamentales de la biochimie des acides nucléiques et en particulier sur l'ADN-recombinant
	Walter Gilbert Frederick Sanger	Biological Laboratories, Cambridge, Maine MRC Labotary of Molecular Biology, Cambridge, États-Unis	Pour leurs contributions concernant la détermination de la séquence des bases dans les acides nucléiques
1979	Herbert Brown Georg Wittig	Purdue University, West Lafayette, Indiana University of Heildelberg, Allemagne	Pour le développement de l'usage des composés contenant du bore et du phosphore, respectivement comme réactifs importants dans les synthèses organiques

**Tableau**

ANNÉE	LAURÉATS	LIEU DE RECHERCHE	CONTRIBUTION
1978	Peter Mitchell	Glynn Research Laboratories, Bodmin, Royaume-Uni	Pour sa contribution à la compréhension du transfert de l'énergie en biologie, en la formulant au moyen de la théorie de l'osmose chimique
1977	Ilya Pregogine	Université libre de Bruxelles, Bruxelles, Belgique, et University of Texas, Texas, États-Unis	Pour sa contribution à la thermodynamique du non-équilibre, particulièrement la théorie des structures dissipatives
1976	William Lipscomb	Harvard University, Cambridge, Massachusetts, États-Unis	Pour ses études sur la structure des boranes éclairant ainsi des problèmes de la liaison chimique
1975	John Warcup Cornforth	Université de Sussex, Brighton, Royaume-Uni	Pour son travail sur la stéréochimie des réactions catalysées par les enzymes
	Vladimir Prelog	Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, Suisse	Pour sa recherche sur la stéréochimie des réactions et des molécules organiques
1974	Paul Flory	Stanford University, Stanford, Californie, États-Unis	Pour ses hauts faits à la fois en théorie et en laboratoire sur la chimie physique des macromolécules
1973	Ernst Otto Fisher Geoffrey Wilkinson	Technical University of Munich, Munich, Allemagne Imperial College, Londres, Royaume-Uni	Pour leurs travaux de pionniers indépendants, sur la chimie des composés sandwichs
1972	Christian Anfinsen	National Institutes of Health, Bethesda, Maryland États-Unis	Pour son travail sur la ribonucléose, spécialement concernant la relation entre la séquence de ses acides aminés et son rôle dans l'activité biologique
	Stanford Moore William Stein	Rockefeller University, New York, NY, États-Unis Rockefeller University, New York, NY, États-Unis	Pour leur contribution à la compréhension de la relation entre la structure chimique et l'activité catalytique du centre actif de la molécule ribonucléase
1971	Gerhard Herzberg	National Research Council of Canada, Ottawa, Canada	Pour sa contribution à la connaissance de la structure électronique et à la géométrie des radicaux libres
1970	Luis Leloir	Institute for Biochemical Research, Buenos Aires, Argentine	Pour sa découverte des sucres nucléotides et leur rôle dans la biosynthèse des carbohydrates
1969	Derek Barton Odd Hassel	Imperial College of Science and Technology, Londres Kjemisk Institutt, Oslo University, Oslo, Norvège	Pour leur contribution au développement du concept de conformation et son application en chimie
1968	Lars Onsager	Yale University, New Haven, Connecticut, États-Unis	Pour la découverte des relations réciproques portant son nom lesquelles sont fondamentales pour la thermodynamique des réactions irréversibles

**Tableau**

ANNÉE	LAURÉATS	LIEU DE RECHERCHE	CONTRIBUTION
1967	Manfred Eigen Ronald  George Norrish George Porter	Max-Planck-Institut für Physikalische Chemie, Göttingen, Allemagne  Institute of Physical Chemistry, Cambridge, Royaume-Uni The Royal Institution, Londres, Royaume-Uni	Pour leur étude sur les réactions chimiques rapides, effectuées en dérangeant l'équilibre par de minuscules impulsions d'énergie
1966	Robert Mulliken	University of Chicago, Chicago, Illinois, États-Unis	Pour son travail fondamental concernant les liaisons chimiques et la structure électronique des molécules en utilisant la méthode des orbitales moléculaires
1965	Robert Burns Woodward	Harvard University, Cambridge, Massachusetts, États-Unis	Pour ses extraordinaires réussites dans l'art des synthèses organiques
1964	Dorothy Crowfoot Hodgkin	Royal Society, Oxford University, Oxford, Royaume-Uni	Pour ses déterminations par diffraction des rayons-X des structures d'importantes substances biologiques
1963	Karl Ziegler  Giulio Natta	Max-Planck-Institut für Kohlenforschung Max-Planck-Institute for Carbon Research Mülheim/Rhur, Allemagne Institute of Technologie, Milan, Italie	Pour leurs découvertes, dans le champ de la chimie et de la technologie des polymères lourds
1962	Max Ferdinand Perutz John Cowdery Kendrew	Laboratory of Molecular Biology, Cambridge, Royaume-Uni Laboratory of Molecular Biology, Cambridge, Royaume-Uni	Pour leurs études de la structure des protéines globulaires
1961	Melvin Calvin	University of California, Berkeley, Californie, États-Unis	Pour sa recherche sur l'assimilation du gaz carbonique chez les plantes
1960	Willard Frank Libby	University of California, Los Angeles, Californie, États-Unis	Pour sa méthode du carbone-14 qui permet de déterminer l'âge d'un objet en géologie, en géophysique et dans d'autres branches des sciences
1959	Jaroslav Heyrovsky	Polarographic Institute of the Czechoslovak Academy of Science, Prague, Tchécoslovaquie	Pour la découverte et le développement de la méthode d'analyse par polarographie
1958	Frederick Sanger	Cambridge University, Cambridge, Royaume-Uni	Pour son travail sur la structure des protéines, spécialement celle de l'insuline
1957	Alexander Todd	Cambridge University, Cambridge, Royaume-Uni	Pour son travail sur les nucléotides et leurs coenzymes



**Tableau**

ANNÉE	LAURÉATS	LIEU DE RECHERCHE	CONTRIBUTION
1956	Cyril Norman Hinshelwoold Nilolay Nikolaievich Semionov	Oxford, Royaume-Uni Intitute for Chemical Physics of the Academy of Science of the USSR, Moscou, Union des républiques soviétiques	Pour leurs recherches sur le mécanisme des réactions chimiques
1955	Vincent du Vignault	Cornell University, New York, États-Unis	Pour son travail en biochimie sur les composés contenant du soufre, spécialement lors de la synthèse d'hormones polypeptidiques
1954	Linus Carl Pauling	California Institute of Technology, Pasadena, Californie, États-Unis	Pour sa recherche sur la nature de la liaison chimique et son utilisation pour élucider la structure de substances complexes
1953	Hermann Staudinger	University of Freiburg im Breisgau and Staatliches Institut für Makromolekulare Chemie State Research Institute for Macromolecular Chemistry, Freigbur in B.	Pour ses découvertes en chimie macromoléculaire
1952	Archer John Porter Martin Richard Lauwrence Millington Syngé	National Institute for Medical Research, Londres Rowett Research Institute, Bucksburn, Royaume-Uni	Pour leur invention de la chromatographie de partition
1951	Edwin Mattison McMillan Glenn Theodore Seaborg	University of California, Berkeley, Californie, États-Unis	Pour leurs découvertes en chimie des éléments transuraniens
1950	Otto Paul Hermann Diels Kurt Alder	Kiel University, Kiel, Allemagne Cologne University, Cologne, Allemagne	Pour leurs découvertes et le déve- loppement de la synthèse des diènes
1949	William Francis Giauque	University of California, Berkeley, Californie, États-Unis	Pour sa contribution en thermody- namique chimique, particulièrement sur la conduite des substances à très basse température
1948	Arne Wilhelm Kaurin Tisellius	Université d'Uppsala, Uppsala, Suède	Pour sa recherche sur l'analyse en utilisant l'électrophorèse et l'absorption, spécialement pour ses découvertes concernant la nature complexe des protéines du sérum
1947	Robert Robinson	Oxford, Royaume-Uni	Pour ses investigations sur les produits d'importance biologique, spécialement les alcaloïdes

**Tableau**

ANNÉE	LAURÉATS	LIEU DE RECHERCHE	CONTRIBUTION
1946	James Batcheller Sumner John Howard Northrop Wendel Meredith Stanley	Cornell University, New York, États-Unis Rockefeller Institute for Medical Research, Princeton, NJ Rockefeller Institute for Medical Research, Princeton, NJ	Pour leur découverte de la cristallisation des enzymes
1945	Artturi Ilmari Virtanen	Université d'Helsinki, Helsinki, Finlande	Pour ses recherches et inventions en chimie de l'agriculture et de la nutrition, spécialement pour la préservation du fourrage
1944	Otto Hahn	Kaiser-Wilhelm-Institut, maintenant Max-Planck für Chemie, Berlin-Dahlem	Pour sa découverte de la fission des noyaux lourds
1943	George de Hevesy	Université de Stockholm, Stockholm, Suède	Pour son travail sur l'emploi des isotopes comme traceurs dans l'étude des réactions chimiques
1942			
1941			
1940			
1939	Adolf Friedrich Johann Buter Leopold Ruzicka	Université de Berlin, Allemagne, et Max-Planck-Institute für Physic, Berlin-Dahlem, Allemagne Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, Suisse	Pour son travail sur les hormones sexuelles Pour son travail sur les polyméthylènes et les terpènes de poids élevé
1938	Richard Kuhn	Université d'Heidelberg et Institut Kaiser-Whilhem, maintenant Max-Planck-Institute für Medizinische Forschung, Heidelberg, Allemagne	Pour son travail sur les caroténoïdes et les vitamines
1937	Walter Norman Haworth	Birmingham University, Royaume-Uni	Pour ses investigations sur les carbonhydrates et la vitamine C
	Paul Karrer	Université de Zurich, Zurich, Suisse	Pour ses investigations sur les caroténides et les vitamines A et B2
1936	Petrus Josephus Debye	Université de Berlin et Institut Kaiser-Whilhem, maintenant Max-Planck-Institute für Physic, Berlin-Dahlem, Allemagne	Pour ses contributions à notre connaissance de la structure moléculaire à travers ses investigations sur les moments dipolaires et avec la diffraction des rayons-X

**Tableau**

ANNÉE	LAURÉATS	LIEU DE RECHERCHE	CONTRIBUTION
1935	Frédéric Joliot Irène Joliot-Curie	Institut du radium, Paris	En reconnaissance de leur synthèse des nouveaux éléments radioactifs
1934	Harold Clayton Urey	Columbia University, New York, États-Unis	Pour sa découverte de l'hydrogène lourd
1933			
1932	Irving Langmuir	General Electric Co., Schenectady, New York, États-Unis	Pour ses découvertes et ses investigations en chimie des surfaces
1931	Carl Bosch Friedrich Bergius	Université d'Heidelberg et I.G. Farbenindustrie A.G., Heidelberg, Allemagne Université d'Heidelberg et I.G. Farbenindustrie A.G., Mannheim-Rheinau, Allemagne	En reconnaissance de leur contribution à l'invention et au développement des méthodes des réactions chimiques à haute pression
1930	Hans Fischer	Technische Hochschule Institute of Technology, Munich, Allemagne	Pour ses recherches sur la constitution de l'hème et de la chlorophylle, et spécialement pour sa synthèse de l'hème
1929	Arthur Harden Hand Karl August Simon von Euler-Chelpin	Université de Londres, Londres, Royaume-Uni Université de Stockholm, Stockholm, Suède	Pour leurs investigations sur la fermentation du sucre et des enzymes de fermentation
1928	Adolf Otto Reinhold Windaus	Université de Göttingen, Göttingen, Allemagne	Pour ses services rendus par sa recherche sur la constitution des stérols et leur relation avec les vitamines
1927	Heinrich Otto Wieland	Université de Munich, Munich, Allemagne	Pour ses investigations sur la constitution des acides biliaires et des substances reliées
1926	Theodor Svedberg	Université d'Uppsala, Uppsala, Suède	Pour son travail sur les substances dispersées
1925	Richard Adolf Zsigmondy	Université de Göttingen, Göttingen, Allemagne	Pour sa démonstration de la nature hétérogène des solutions colloïdales et pour les méthodes qu'il a utilisées, celles-ci étant devenues fondamentales pour la chimie colloïdale moderne
1924			
1923	Fritz Pregl	University of Graz, Graz, Autriche	Pour son invention de la méthode de la micro-analyse des substances organiques

Tableau

ANNÉE	LAURÉATS	LIEU DE RECHERCHE	CONTRIBUTION
1922	Francis William Aston	Cambridge, Royaume-Uni	Pour sa découverte, au moyen de la spectrophotographie de masse, des isotopes dans un grand nombre d'éléments non-radioactifs et pour avoir énoncé la règle des nombres entiers
1921	Frederick Soddy	Oxford, Royaume-Uni	Pour sa contribution à notre connaissance de la chimie des substances radioactives et ses investigations sur l'origine et la nature des isotopes
1920	Walter Hermann Nernst	Université de Berlin, Berlin, Allemagne	En reconnaissance de son travail en thermodynamique
1919			
1918	Fritz Haber	Kaiser-Wilhelm-Institut, maintenant Fritz-Haber-Institut für physikalische Chemie und Electrochemie, Berlin-Dahlem	Pour la synthèse de l'ammoniac à partir de ses éléments
1917			
1916			
1915	Richard Martin Willstätter	Université de Munich, Munich, Allemagne	Pour ses recherches sur les pigments des plantes et spécialement sur la chlorophylle
1914	Theodore William Richards	Harvard University, Cambridge, Massachusetts, États-Unis	En reconnaissance de ses déterminations précises de la masse atomiques d'un grand nombre d'éléments chimiques
1913	Alfred Werner	Université de Zürich, Zürich, Suisse	Pour son travail sur les liens entre atomes dans les molécules, ce qui conduisit à une réinterprétation d'investigations anciennes et ouvrit de nouveaux champs de recherches spécialement en chimie inorganique



**Tableau**

ANNÉE	LAURÉATS	LIEU DE RECHERCHE	CONTRIBUTION
1912	Victor Grignard	Université de Nancy, France	Pour sa découverte du «réactif de Grignard» qui, dans les années récentes, a apporté un progrès immense en chimie organique
	Paul Sabatier	Université de Toulouse, France	Pour sa méthode d'hydrogénation des composés organiques en présence de poudres de métaux qui permet une grande avancée en chimie organique
1911	Marie Sklodowska Curie	Université de la Sorbonne, Paris	Pour l'avancement de la chimie par la découverte des éléments radium et polonium, de l'isolation du radium et de l'étude de sa nature et de ses composés
1910	Otto Wallach	Université de Göttingen, Göttingen, Allemagne	En reconnaissance de ses services en chimie organique et en chimie industrielle grâce à son travail pionnier dans le champ des composés alicycliques
1909	Wilhelm Ostwald	Université de Leipzig, Leipzig, Allemagne	Pour son travail sur la catalyse et ses investigations sur les principes fondamentaux gouvernant l'équilibre chimique et les vitesses de réaction
1908	Ernest Rutheford	Université Victoria, Manchester, Royaume-Uni	Pour ses investigations sur la désintégration des éléments et la chimie des substances radioactives
1907	Eduard Buchner	Landwirtschaftliche Hochschule, Agricultural College, Berlin, Allemagne	Pour ses recherches en biochimie et sa découverte de la fermentation sans cellules de levure
1906	Henri Moissan	Université de la Sorbonne, Paris	Pour son investigation et l'isolation de l'élément fluor et l'utilisation en science de son four électrique éponyme
1905	Johann Friedrich Wilhelm Adolf von Bayer	Université de Munich, Munich, Allemagne	Pour ses services dans l'avancée de la chimie organique et de la chimie industrielle, grâce à son travail sur les colorants organiques et les composés aromatiques hydrogénés

**Tableau**

<b>ANNÉE</b>	<b>LAURÉATS</b>	<b>LIEU DE RECHERCHE</b>	<b>CONTRIBUTION</b>
1904	William Ramsay	Université de Londres, Londres, Royaume-Uni	Pour la découverte des éléments gazeux inertes de l'air et sa détermination de leur place dans le tableau périodique
1903	Svante August Arrhenius	Université de Stockholm, Stockholm, Suède	En reconnaissance des services extraordinaires qu'il a rendu à la chimie par sa théorie de la dissociation électrolytique
1902	Hermann Emil Fischer	Université de Berlin, Berlin, Allemagne	En reconnaissance de ses travaux sur les sucres et la synthèse des purines
1901	Jacobus Henricus van't Hoff	Université de Berlin, Berlin, Allemagne	Pour la découverte des lois de la dynamique chimique et de la pression osmotique en solution