

Le prix Nobel

Le prix Nobel est remis chaque année le 10 décembre, date commémorant la mort d'Alfred Nobel, créateur du prix. Les domaines récompensés d'une somme de 10 millions de couronnes suédoises (environ 1 million d'euros) sont : la physique, la chimie, la physiologie ou la médecine, la littérature et la paix. Les comités et institutions chargés de la sélection des lauréats ont été désignés dans le testament d'Alfred Nobel et le processus est resté inchangé depuis. Le prix de la Banque de Suède en sciences économiques à la mémoire d'Alfred Nobel a été créé en 1968, et est décerné sur les mêmes critères que les prix Nobel : il est d'ailleurs souvent appelé le prix Nobel d'Economie.

Histoire du prix Nobel

Le prix Nobel fut fondé par Alfred Nobel, qui légua dans son testament une grande partie de sa fortune pour la création d'un prix récompensant « ceux qui, au cours de l'année écoulée, ont rendu à l'humanité les plus grands services ». Il définit cinq domaines à récompenser : la physique, la chimie, la physiologie ou la médecine, la littérature et la paix.

C'est soi-disant après la publication par un journal français d'une nécrologie prématurée en 1888, disant « Le marchand de la mort est mort », qu'il décida de laisser une meilleure image au monde après sa mort. En effet, Nobel était connu jusqu'alors comme l'inventeur de la dynamite et de divers explosifs. Il aurait également été influencé par Bertha von Suttner, une de ses secrétaires, avec qui il entretint une longue correspondance. Elle critiquait vivement l'usage militaire des inventions Nobel et fut longuement active dans plusieurs mouvements pacifistes en Autriche et en Allemagne. Elle reçut d'ailleurs le prix Nobel de la paix en 1905.

Nobel mourut le 10 décembre 1896, mais ce n'est que cinq ans plus tard qu'eut lieu la première remise du prix. Il fallut ce temps pour établir la Fondation Nobel et préciser certains aspects du testament, notamment les restrictions pour la remise du prix (nombre de récipiendaires simultanés, décès du lauréat...) . C'est en 1897 que le Parlement norvégien accepta le testament et créa le Comité Nobel norvégien (Nobel de la paix). L'année suivante, l'Institut Karolinska (Nobel de physiologie ou médecine), l'Académie suédoise (Nobel de littérature) et l'Académie royale des Sciences de Suède (Nobel de physique et de chimie) acceptèrent à leur tour le testament, permettant la création en 1900 de la Fondation Nobel qui gère les fonds légués par Alfred Nobel. Elle est également chargée de diffuser l'information et d'organiser les cérémonies de remise des prix.

A la dissolution de l'union entre la Norvège et la Suède en 1905, il fut décidé que la Norvège continuerait à attribuer et remettre le prix Nobel de la paix alors que la Suède aurait en charge les quatre autres prix.

Le prix de la Banque de Suède en sciences économiques à la mémoire d'Alfred Nobel, dit « prix Nobel d'Economie », fut créé en 1968 pour commémorer son tricentenaire.

De la nomination à la remise du prix ...

Pour chaque prix, une institution a été désignée par Alfred Nobel pour sélectionner le lauréat. Son testament contenait, de plus, les instructions suivantes : « C'est mon vœu manifeste que, dans le choix du lauréat, aucune considération ne soit donnée à la nationalité du candidat, mais que le plus méritant reçoive le prix, qu'il soit scandinave ou non. »

Concernant les nominations, seules les personnes recevant une invitation d'un comité Nobel sont habilitées à proposer des candidats. Ces personnes, parmi lesquelles on compte d'anciens récipiendaires du prix, sont membres des académies et des universités du monde entier. Elles sont choisis de telle façon que le plus grand nombre de pays possible soit représenté et n'ont pas le droit de proposer leur propre nom.

Les nominations sont gardées secrètes pour une durée de 50 ans. Les données sont donc aujourd'hui accessibles pour la période 1901-1956. On y apprend par exemple qu'Albert Schweitzer (prix Nobel de la paix en 1952) avait été proposé 29 fois avant de recevoir le prix, alors que Théodore Roosevelt a été récompensé dès sa première nomination.

Le processus de sélection est le même pour chacun des prix. Les dossiers de nominations sont envoyés au mois de septembre pour l'année suivante, avec le 31 janvier comme date limite pour remettre les propositions. Une première sélection est alors effectuée par le comité correspondant, et cette liste est ensuite envoyée à plusieurs experts pour évaluation. Un rapport est édité en septembre avec les candidats recommandés pour le prix de l'année. Le lauréat est choisi début octobre par un vote à la majorité et le résultat est annoncé le jour même. Ci-dessous se trouvent les différents comités pour chacun des prix.

Physique et chimie :

- Comité de sélection : Académie royale des Sciences de Suède
- Nomination : les personnes habilitées à proposer une nomination le sont par invitation du comité. Environ 3 000 personnes sont ainsi appelées à nommer. Il y a en moyenne 300 noms proposés par an.
- Sélection : le prix est attribué par un vote à la majorité, en octobre, par le comité composé de 5 membres.

Physiologie ou médecine :

- Comité de sélection : Institut Karolinska
- Nomination : les personnes habilitées à proposer une nomination le sont par invitation du comité. Environ 3 000 personnes sont ainsi appelées à nommer.
- Sélection : le prix est attribué par un vote à la majorité, en octobre, par le comité composé de 50 membres.

Littérature :

- Comité de sélection : Académie suédoise
- Nomination : les personnes habilitées à proposer une nomination le sont par invitation du comité. Environ 700 personnes sont ainsi appelées à nommer, il y a en moyenne 350 noms proposés par an.
- Sélection : le prix est attribué par un vote à la majorité, en octobre, par le comité composé de 18 membres.

Paix :

- Comité de sélection : Comité Nobel norvégien
- Nomination : les personnes habilitées à proposer une nomination le sont par invitation du comité. Il y a en moyenne 140 noms proposés par an.
- Sélection : le prix est attribué par un vote à la majorité, en octobre, par le comité composé de 5 membres.

Economie :

- Comité de sélection : Académie royale des Sciences de Suède
- Nomination : les personnes habilitées à proposer une nomination le sont par invitation du comité. Il y a en moyenne 300 noms proposés par an.
- Sélection : le prix est attribué par un vote à la majorité, en octobre, par le comité composé de 5 membres.

Les Nobel français

La France est une nation importante dans l'histoire des prix Nobel. Dès la première édition, elle est à l'honneur avec le premier Nobel de littérature décerné au poète Sully Prudhomme. Dans le domaine scientifique, depuis maintenant plus d'un siècle, la recherche française est régulièrement récompensée pour les découvertes et innovations de ses savants. 1903 marque la date des premières nominations de scientifiques français - Henri Becquerel, Pierre et Marie Curie - honorés d'un prix Nobel de physique pour leurs travaux sur la radioactivité. Cependant, si depuis cette date, huit autres prix Nobel de physique, huit en chimie et huit en physiologie ou médecine ont rejoint le palmarès de la science française, l'image de la famille Curie demeure celle que le grand public associe le plus souvent aux prix Nobel. Le parcours scientifique de cette famille est étroitement lié à l'histoire des prix Nobel : en 1903, Pierre et Marie en sont les co-lauréats dans le domaine de la physique, puis, en 1911, Marie est distinguée au titre de ses travaux dans le domaine de la chimie et, pour finir, en 1935, leur fille Irène, est elle-aussi récompensée en chimie avec son mari, Frédéric Joliot.

Le bilan d'un premier siècle de prix Nobel fait néanmoins apparaître la perte de vitesse enregistrée par la recherche française par rapport à son homologue américaine depuis la fin de la seconde guerre mondiale : 11 lauréats français contre plus de 200 américains. Ce déséquilibre traduit, sans remettre en question le niveau de la science française, deux réalités économiques totalement différentes entre institutions de recherche française et américaine : la recherche américaine bénéficie de financements beaucoup plus importants qui lui permettent d'attirer les meilleurs scientifiques de la planète. Force est de constater que la classification des lauréats du prix Nobel par nationalité est problématique. En accord avec les idéaux d'Alfred Nobel, la

Fondation Nobel ne classe par les lauréats par nationalité, mais fait référence, soit au pays d'origine, soit au pays de l'institution à laquelle ils appartiennent au moment de la remise du prix. Les lauréats cités par la suite sont donc « français » au sens de la Fondation Nobel.

❖ **Prix Nobel de la paix : 9 récipiendaires**

1901 : Frédéric Passy, fondateur et président de la Société française pour l'arbitrage entre nations

1907 : Louis Renault, professeur de droit international et juriconsulte au Ministère des Affaires Etrangères.

1909 : Paul Henri d'Estournelles de Constant, Baron de Constant de Rebecque, fondateur et président du groupe parlementaire français du Comité de défense des intérêts nationaux et de conciliation internationale

1920 : Léon Victor Auguste Bourgeois, président du Sénat et du Conseil de la Société des Nations

1926 : Aristide Briand pour les accords de Locarno et le pacte Briand-Kellogg

1927 : Ferdinand Buisson, fondateur et président de la Ligue des droits de l'Homme

1951 : Léon Jouhaux, président du Comité international du Conseil Européen, vice président de la Confédération internationale des syndicats, vice président de la Fédération mondiale des syndicats

1952 : Albert Schweitzer pour la création de l'hôpital de Lambaréné au Gabon

1968 : René Cassin, président de la Cour européenne des droits de l'homme

❖ **Prix Nobel de physique : 12 récipiendaires**

1903 :

- Antoine Henri Becquerel « en reconnaissance des services extraordinaires rendus par sa découverte de la radioactivité spontanée »

- Pierre et Marie Curie « en reconnaissance des services extraordinaires rendus par leurs recherches conjointes sur les phénomènes de radiation découverts par le professeur Becquerel »

1908 : Gabriel Lippmann « pour sa méthode de reproduction photographique des couleurs fondée sur le phénomène d'interférence »

1926 : Jean Baptiste Perrin « pour ses travaux sur la structure discontinue de la matière et en particulier pour sa découverte de l'équilibre de sédimentation »

1929 : Prince Louis-Victor Pierre Raymond de Broglie « pour sa découverte de la nature ondulatoire des électrons »

1966 : Alfred Kastler « pour la découverte et la mise au point de méthodes optiques pour étudier la résonance Hertzienne dans les atomes »

1970 : Louis Néel « pour son travail et ses découvertes fondamentales concernant l'antiferromagnétisme et le ferromagnétisme qui a mené à des applications importantes en physique de l'état solide »

1991 : Pierre Gilles de Gennes « pour avoir découvert que les méthodes développées pour étudier les phénomènes d'ordre dans les systèmes simples peuvent être généralisés à des matières plus complexes, en particulier les cristaux liquides et les polymères »

1992 : Georges Charpak « pour l'invention et la mise au point du détecteur de particules, en particulier la chambre proportionnelle multifilaire »

1997 : Claude Cohen-Tannoudji « pour le développement d'une méthode permettant de ralentir et d'isoler des atomes avec un faisceau laser »

2007 : Albert Fert « pour la découverte de la magnétorésistance géante »

❖ **Prix Nobel de chimie : 8 récipiendaires**

1906 : Henri Moissan « en reconnaissance des grands services rendus par l'étude et l'isolation de la fluorine, et pour l'utilisation au service de la science du four électrique qui porte son nom »

1911 : Marie Curie « en reconnaissance des services pour l'avancement de la chimie par la découverte des éléments radium et polonium, par l'isolation du radium et l'étude de la nature et des composés de ce remarquable élément »

1912 :

- Victor Grignard « pour la découverte du réactif Grignard, qui a récemment permis de nombreux progrès en chimie organique »

- Paul Sabatier « pour sa méthode d'hydrogénation des composés organiques en présence de métaux finement désintégrés grâce à laquelle la chimie organique a grandement progressé récemment »

1935 : Frédéric Joliot et Irène Joliot-Curie « en reconnaissance de leur synthèse de nouveaux éléments radioactifs »

1987 : Jean-Marie Lehn « pour l'élaboration et l'utilisation des molécules pouvant exercer avec une haute sélectivité une interaction spécifique de culture »

2005 : Yves Chauvin « pour le développement de la métathèse en synthèse organique »

❖ Prix Nobel de physiologie ou médecine : 8 récipiendaires

1907 : Charles Louis Alphonse Laveran « en reconnaissance de son travail sur le rôle des protozoaires dans la cause des maladies »

1912 : Alexis Carrel « en reconnaissance de son travail sur les sutures vasculaires et la transplantation de vaisseaux sanguins et d'organes »

1913 : Charles Robert Richet « en reconnaissance de son travail sur l'anaphylaxie »

1928 : Charles Jules Henri Nicolle « pour son travail sur le typhus »

1965 : François Jacob, André Lwoff et Jacques Monod « pour leurs découvertes concernant le contrôle génétique des enzymes et de la synthèse des virus »

1980 : Jean Dausset « pour la découverte des structures déterminées génétiquement à la surface des cellules qui régulent les réactions immunitaires »

❖ Prix Nobel de Littérature : 14 récipiendaires

1901 : Sully Prudhomme « en reconnaissance spéciale de sa composition poétique, qui apporte la preuve d'un idéalisme noble, d'une perfection artistique et d'une combinaison rare des qualités de cœur et d'intellect »

1904 : Frédéric Mistral « en reconnaissance de l'originalité et de l'inspiration réelle de sa production poétique, qui reflète fidèlement le décor naturel et l'esprit natif de son peuple, et, en complément, pour son travail significatif en tant que philologue provençal »

1915 : Romain Rolland « en hommage à l'idéalisme noble de son œuvre littéraire et à la compassion et l'amour de la vérité avec lequel il a décrit différents types d'êtres humains »

1921 : Anatole France « en reconnaissance de ses brillantes réussites littéraires, caractérisées par leur noblesse de style, une compassion profonde, une grâce, et un véritable tempérament français »

1927 : Henri Bergson « en reconnaissance de ses idées riches et vivifiantes et la manière brillante avec laquelle elles ont été présentées »

1933 : Ivan Bunin (apatride, domicilié en France) « pour le talent artistique avec lequel il a entretenu les traditions classiques russes d'écriture en prose »

1937 : Roger Martin du Gard « pour le pouvoir artistique et la vérité avec laquelle il a décrit les conflits humains et certains des aspects fondamentaux de la vie contemporaine dans son roman Les Thibault »

1947 : André Gide « pour ses écrits détaillés et de signification artistique, dans lesquels les conditions et problèmes humains sont présentés avec un amour intrépide pour la vérité et un discernement psychologique aigu »

1952 : François Mauriac « pour le discernement spirituel et l'intensité artistique avec laquelle il a pénétré au cœur des drames humains dans ses romans »

1957 : Albert Camus « pour son importante production littéraire, qui illumine les problèmes de la conscience humaine de nos jours avec sérieux et clarté »

1960 : Saint-John Perse « pour la fuite élançée et l'imagerie évocatrice de sa poésie qui reflète les conditions de notre temps de façon visionnaire »

1964 : Jean-Paul Sartre « pour son travail qui, riche en idées et empli d'esprit de liberté et de quête de vérité, a exercé une influence à grande portée sur notre époque ».

Sartre refusa le prix, car selon lui « aucun homme ne mérite d'être consacré de son vivant »

1985 : Claude Simon « qui combine dans ses romans la créativité du poète et du peintre avec une conscience accrue du temps dans la description de la condition humaine »

2000 : Gao Xingjian « pour une œuvre de validité universelle, un discernement amer et une ingéniosité linguistique, qui a ouvert de nouvelles voies pour les romans et le théâtre chinois »

❖ Prix de la Banque de Suède en sciences économiques à la mémoire d'Alfred Nobel : 1 récipiendaire

1988 : Maurice Allais « pour ses contributions originales à la théorie des marchés et à l'utilisation efficace des ressources »

On peut citer également les lauréats suivants qui avaient la double nationalité française et américaine :

- André Frédéric Cournand, prix Nobel de physiologie ou médecine en 1956 « pour la découverte concernant la cathétérisation cardiaque et les changements pathologiques dans le système circulatoire ». Il travaillait à l'université Columbia à New York.
- Roger Guillemin, prix Nobel de physiologie ou médecine en 1977 « pour la découverte concernant la production des hormones peptidiques par le cerveau ». Il travaillait au Salk Institute à San Diego.
- Gérard Debreu, prix de la Banque de Suède en sciences économiques à la mémoire d'Alfred Nobel en 1983 « pour avoir incorporé de nouvelles méthodes analytiques dans la théorie économique et pour sa reformulation rigoureuse de la théorie de l'équilibre général ». Il travaillait à l'université Berkeley.

Données supplémentaires

Sur les 797 récipiendaires du prix Nobel depuis sa création, il y eut :

- 20 organisations
- 34 femmes
- 4 forcés par leurs gouvernements à refuser le prix : Richard Kuhn (Chimie 1938), Adolf Butenandt (Chimie 1939) et Gerhard Domagk (Médecine 1939) par Adolf Hitler; Boris Pasternak (Littérature 1958) par l'Union Soviétique.
- 2 ayant refusé le prix : Jean-Paul Sartre (Littérature 1964) et Le Duc Tho (Paix 1973)

Les pays les plus représentés parmi les lauréats du prix Nobel sont : les Etats-Unis, le Royaume-Uni, l'Allemagne et la France.

Les multiples récipiendaires du prix Nobel sont peu nombreux :

- Marie Curie : physique 1903 et chimie 1911
- Le Comité International de la Croix Rouge : paix 1917, 1944 et 1963
- Linus Pauling : chimie 1954 et paix 1962
- Le Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés : paix 1954 et 1981
- John Bardeen : physique 1956 et 1972
- Frederick Sanger : chimie 1958 et 1980

Le plus jeune récipiendaire fut Lawrence Bragg (25 ans), récompensé avec son père par le prix Nobel de physique en 1915 pour leurs travaux sur « l'analyse des structures cristallines par l'utilisation de rayons X ». Le récipiendaire le plus âgé, Leonard Hurwicz, avait quant à lui 90 ans au moment où il reçut le prix de la Banque de Suède en sciences économiques à la mémoire d'Alfred Nobel en 2007 pour « avoir posé les bases de la théorie des conceptions de mécanismes ».

Le Mahatma Gandhi n'a jamais reçu le prix Nobel de la paix bien qu'il ait été nommé 5 fois entre 1937 et 1948. Selon les archives de la Fondation Nobel, il aurait dû le recevoir en 1948, l'année de son assassinat. Les Nobel ne pouvant être décernés à titre posthume, il fut décidé de ne pas remettre de prix Nobel de la paix cette année-là.

Bien qu'il soit surtout connu pour sa théorie de la relativité, Albert Einstein reçut le prix Nobel de physique en 1921 « pour son hypothèse audacieuse sur la nature corpusculaire de la lumière ». Dans le discours prononcé à l'occasion de la remise du prix, il est expliqué que sa théorie a des implications philosophiques et astronomiques qui sont encore à l'étude, alors que la nature corpusculaire de la lumière a pu être démontrée, d'où sa récompense.

Winston Churchill fut nommé à deux reprises pour le prix Nobel de la paix pour ses efforts afin de mettre fin à la Seconde Guerre mondiale en 1945 et 1950, sans obtenir de récompense. Il reçut néanmoins le prix Nobel de littérature en 1953 « pour sa maîtrise des descriptions historiques et biographiques ainsi que pour son brillant oratoire défendant les valeurs humaines ».

SOURCES

Le site de la Fondation Nobel : www.nobelprize.org

Le site du prix Nobel de la paix : www.nobelpeaceprize.org

Le site de l'Académie royale des Sciences de Suède : www.kva.se

Le site de l'Institut Karolinska : www.ki.se

Le site de l'Académie suédoise : www.svenskaakademien.se

Le site de l'Institut suédois (fiche sur le prix Nobel) : www.sweden.se

Rédigé par Sophie Gravereaux

Sous la direction de Alexandre Defay, Conseiller de Coopération et d'Action Culturelle

En concertation avec l'Association Franco-Suédoise pour la Recherche (www.afsr.se)

Pour plus d'information contacter le

Service de coopération et d'action culturelle de l'Ambassade de France en Suède :

Adresse postale : Box 5296, 102 46 Stockholm,

Adresse de visite : Kommendörsgatan 13, Stockholm

Alexandre Defay : alexandre.defay@diplomatie.gouv.fr

Sophie Gravereaux : sophie.gravereaux@diplomatie.gouv.fr

Service scientifique : sciences@ambafrance-se.org