

Curriculum vitae de Casimir Pierre ZALESKI
Né le 2 mars 1928 à Paris – 16^e

Né et habitant à Paris, C. Pierre Zaleski passe les vacances d'été dans les propriétés familiales en Pologne.

En 1939 la guerre l'immobilise en Pologne. Il fréquente les lycées Batory et Staszic à Varsovie (cours clandestins).

En 1942 il rejoint la résistance polonaise – l'Armée de l'Intérieur AK.

En février 1946, il intègre l'Ecole Polytechnique de Varsovie, provisoirement installée à Lodz. Il retourne ensuite en France où il suit des études à la Faculté des Sciences de Paris et à l'Institut du radium sous la direction de Madame Irène Joliot-Curie.

En 1950, il entre au Commissariat de l'Energie Atomique (CEA) comme ingénieur physicien dans le service de ZOE - premier réacteur français construit en 1948. Il étudie la physique des réacteurs et met au point une nouvelle méthode de mesure de distribution fine du flux neutronique par autoradiographie des détecteurs. Il fait des publications sur ce sujet, notamment pour l'Académie française des sciences, avec son chef de service - M. Ertaud.

CPZ est également chargé de superviser la conception et la fabrication d'un nouveau combustible métallique pour le réacteur, l'ancien étant fait d'oxyde d'uranium. Ce nouveau combustible, associé à une modification de circuit de refroidissement, permettra à ZOE de multiplier sa puissance par un facteur 20.

En 1954, CPZ est chargé de constituer et diriger une équipe d'ingénieurs et de scientifiques qui devront préparer des expériences de démarrage de la première centrale nucléaire française productrice d'électricité et de plutonium : G1 de Marcoule. CPZ accepte cette difficile mission en demandant qu'une fois la mission accomplie, il soit chargé de l'étude des réacteurs à neutrons rapides surgénérateurs, considérant que cette filière est indispensable si le nucléaire doit jouer un rôle majeur pour l'approvisionnement de l'humanité pendant de nombreux siècles.

A cette époque, les grands pays atomiques gardaient strictement le secret sur les données nucléaires, et la France n'avait pas le temps de construire et d'exploiter une expérience critique qui devrait normalement précéder la construction et le démarrage d'une centrale de puissance comme G1, ce qui rendait le démarrage de G1 d'autant plus complexe et délicat.

CPZ, avec Melle Besse du service physique-mathématiques, élabore alors une nouvelle méthode simplifiée, utilisant les données macroscopiques permettant de calculer la masse critique de G1. Les calculs obtenus par cette méthode prédirent la masse critique de G1 à 2% près, résultat excellent si on le compare à la méthode classique plus complexe utilisant les données microscopiques qui, elle, donnait une différence avec la valeur expérimentale de 30%.

En 1955-1956, CPZ est coresponsable du démarrage de G1 à Marcoule. En théorie, la responsabilité du démarrage incombait à une équipe de quatre personnes, composée de Maurice Pascal, Georges Vendryes, Christian Leduc et CPZ. Mais les trois premières ayant d'autres responsabilités importantes, en pratique CPZ se retrouvait souvent seul à Marcoule et il devait assumer l'essentiel de la responsabilité du démarrage en s'appuyant sur l'équipe d'ingénieurs et de physiciens qu'il avait formés en 1954 -1955.

En 1957, CPZ rentre au centre de Saclay, et là, comme cela lui a été promis, il est chargé de développer les études sur les surgénérateurs à neutrons rapides. Il est donc chargé de former et de diriger le groupe d'études des neutrons rapides qui, par suite du développement, est

transformé en section puis en service d'études des piles rapides dont CPZ reste le chef jusqu'à 1966.

A ce poste, CPZ est aussi le principal concepteur responsable des études du premier réacteur français à neutrons rapides refroidis au sodium : Rapsodie (40 MWth), construit à Cadarache. En 1961, CPZ se déplace avec toute son équipe à Cadarache, où il dirige une équipe mixte composée des agents de CEA et d'Euratom, travaillant sur le projet Rapsodie et étudiant la filière des centrales à neutrons rapides.

CPZ publie de nombreux articles concernant les centrales à neutrons rapides, notamment pour des séminaires organisés par l'AIEA (Agence Internationale de l'Energie Atomique) des Nations Unies, et tout particulièrement la description du réacteur Rapsodie. Il participe également dans des délégations françaises aux trois grandes conférences sur l'énergie atomique organisées par les Nations Unies à Genève en 1955, 1958 et 1964.

Pendant cette période CPZ assure aussi un enseignement du troisième cycle à l'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires à Saclay.

En 1966, CPZ retourne à Saclay où il occupe le poste de chef de l'Echelon de coordination et de synthèse des centrales à neutrons rapides, chargé des premières études et de la définition des principaux paramètres du réacteur Phénix (250 Mwe) à Marcoule.

Ensuite, une grande partie de la carrière de CPZ se déroule aux USA. A 40 ans, il est nommé professeur titulaire à l'Université de Californie à Los Angeles (UCLA), nomination qu'il doit malheureusement abandonner pour des raisons familiales. Il maintiendra par la suite des liens étroits avec UCLA, notamment comme *Acting profesor* - pendant quelques mois, puis durant de nombreuses années comme *Adjunct profesor* – titre honorifique à UCLA – poste dans lequel CPZ était collègue de l'ancien vice-ministre de l'énergie et vice-président de BECHTEL, M. Ken Davis.

CPZ enseigne aussi au MIT pendant un an et participe à plusieurs reprises à l'enseignement de cet université au cours des sessions d'été. Il donne ponctuellement des cours dans diverses universités américaines : Stanford, Berkeley, Brown, Wisconsin, Harvard.

CPZ est consultant auprès des industriels américains notamment :

- Rockwell, North American Aviation à Los Angeles
- EPRI – Electric Power Research Institute à Palo Alto
- Detroit Edison à Detroit (Michigan)

Il travaille aussi comme consultant pour le gouvernement américain fédéral, notamment NRC – Nuclear Regulatory Commission à Washington.

Pendant 4 ans (de 1977 à 1981), CPZ est attaché-chef de poste pour les questions nucléaires auprès de l'ambassade de France à Washington.

Dans les années 1970 et 1980, CPZ travaille également comme conseiller chez EDF en France et durant un certain temps, il est coordinateur de recherches sur les réacteurs à neutrons rapides dans cet organisme.

Il est de plus directeur à Technicatome – entreprise responsable de la construction des réacteurs nucléaires pour la marine nationale ; des surgénérateurs Phénix et Superphénix ainsi que de certains réacteurs de recherche.

A Technicatome, il élabore entre autres avec la firme Bechtel un projet de centrale nucléaire à neutrons rapides de 1300 MWe, qui devait être construite au Mexique pour produire un courant électrique destiné à la Californie.

Il est le représentant de la France à GBRA (Gaz Breeder Reactor Association), une association européenne ayant pour but de développer des centrales à neutrons rapides refroidis au gaz et qui a élaboré un concept d'une telle centrale dans les années 1970.

Dans les années 1980, CPZ occupe le poste de directeur à ANRT – Association Nationale des Recherches Techniques, une association qui était à l'époque, en France, une sorte d'académie d'ingénierie car les académies existantes ne couvraient pas cette branche.

Il est aussi le fondateur et le président de l'Euoptica Service International Communication (ESIC), qui s'intéressait plus particulièrement aux techniques d'optoélectronique avancée. Dans le même temps, il aide André Giraud, ancien ministre français, à créer le Centre de Géopolitique de l'Energie et des Matières Premières (CGEMP) à l'Université Paris IX Dauphine ; André Giraud devient le directeur de ce centre et C. P. Zaleski – directeur adjoint.

CPZ est l'auteur de nombreuses publications scientifiques et techniques et a obtenu entre autres les distinctions scientifiques suivantes :

1. Fellow et ancien président d'European Nuclear Society (ENS) – Europe ;
2. Membre d'honneur et fondateur de la Société Française d'Energie Nucléaire (SFEN) – France ;
3. Honorary Fellow I. Nu. C. E. – UK ;
4. Fellow et ancien directeur d'American Nuclear Society (ANS) – USA ;
5. Membre et ancien président de l'Académie Internationale de l'Energie Nucléaire (AIEN).
6. Membre étranger de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres de Cracovie
7. Membre Titulaire de l'Académie Européenne des Sciences, des Arts et des Lettres

CPZ a reçu de nombreuses décorations militaires polonaises et françaises, en particulier :

- Croix de Chevalier de *Virtuti Militari* et médaille de l'armée (4 fois), Croix de l'Armée de l'Intérieur. Ces décorations lui ont été décernées (à l'âge de 16 ans) par le général Bor Komorowski en 1944, Commandant en chef de l'Armée de l'Intérieur ;
- Médaille pour Varsovie et Croix des Partisans (maquisards), les deux décernées par le président de Pologne – Lech Walesa ;
- Médaille commémorative française 1939-1945 avec barrette « Libération ».

CPZ a aussi des décorations polonaises et françaises à titre civil :

- Croix de Commandeur de l'Ordre de la Renaissance de la Pologne
- Chevalier de la Légion d'honneur
- Chevalier des Arts et des Lettres
- Médaille « Pro Memoria »
- Médaille de Vermeil de la Ville de Paris
- Prix du professeur Aleksander Gieysztor décerné par la Fondation Kronenberg

Actuellement, tout en bénéficiant de la retraite, CPZ exerce à titre bénévole de nombreuses activités, notamment :

1. Président de la Société Historique et Littéraire Polonaise/Bibliothèque Polonaise de Paris ;
2. Délégué général du CGEMP – Centre de Géopolitique de l'Energie et des Matières Premières à l'Université Paris IX Dauphine ;
3. Vice-président et membre fondateur du Moscow International Energy Club ;
4. Secrétaire Général de l'Association de Promotion des Etudes de Géopolitique de l'Energie et des Matières Premières (APEGEMP)