

# LES PREMIERES RENCONTRES D'ASSY

21 juin . 30 septembre 2004



## SUR LES TRACES DE MARIE CURIE SKLODOWSKA



- Sancellemoz - Le Plateau d'Assy  
Passy - Haute-Savoie - France

**EDITO**

La Pologne et les Polonais n'ont pas attendu le 1<sup>er</sup> mai 2004 pour joindre leur destin à celui du reste de l'Europe. Cette année, les premières Rencontres d'Assy rendent hommage à une très grande dame de la Science qui, de par son parcours personnel singulièrement accompli, est devenue l'exemple à suivre pour bien des générations de jeunes femmes et d'hommes. Marie Curie Sklodowska est née Polonaise, dans la Pologne partagée entre les grandes puissances limitrophes et existante seulement dans les cœurs de ses patriotes. Grâce à la France, la jeune fille ambitieuse, résolue et avide de savoir, est entrée dans le monde des Sciences. Marie et Pierre Curie ont ouvert, grâce à leurs découvertes, une nouvelle ère – celle de l'énergie atomique. Marie Curie, grâce à sa brillante réussite, a contribué à la plus grande reconnaissance et à l'amélioration de la situation des femmes dans les sociétés industrialisées. Profondément engagée dans la vie de sa patrie d'adoption mais restant toujours attachée à son pays d'origine, elle est souvent considérée comme l'archétype d'une « européenne ». Soixante-dix ans après sa mort au sanatorium Sancellemoz, le village cosmopolite du Plateau d'Assy accueille les héritiers de la pensée scientifique et intellectuelle de la grande savante.

**Bienvenue sur les traces de Marie Curie !**

Marek Haftek, Président des Rencontres d'Assy

**SOMMAIRE**

<b>I</b>	<b>L'EXPOSITION "MARIE CURIE-SKLODOWSKA, ITINERAIRE D'UNE FEMME D'EXCEPTION"</b>	<b>1</b>
<b>II</b>	<b>LES CONFERENCES</b>	
	<b>THEME 1 . MARIE CURIE, MESSAGER D'UNE NOUVELLE ÉPOQUE</b>	
-	II.1 : Les racines polonaises de Marie Curie (Malgorzata Sobieszczak-Marciniak)	4
-	II.2 : Vie et oeuvre de Marie Curie, une femme dans la science (Michèle Leduc et Pierre Radvanyi)	7
-	II.3 : Deux prix Nobel de Marie Curie (Jozef Hurwic)	13
-	II.4 : A la recherche des nouvelles voies d'échanges intellectuels internationaux : Marie Curie et la Société des Nations (Jan Piskurewicz)	14
-	II.5 : L'apport de Marie Sklodowska-Curie au développement de la radiothérapie Moderne (Andrzej Kulakowski)	19
-	II.6 : Intellectuel transculturel – créateur libre. Questionnement (Joanna Nowicki)	22
	<b>THEME 2 . LANGAGES UNIVERSELS DES SCIENCES ET DES ARTS</b>	
-	III.1 : L'histoire de la tuberculose : maladie d'hier et d'aujourd'hui (Jean Freney)	23
-	III.2 : Créateurs malades, l'influence de la maladie sur la création (François-Bernard Michel)	30
-	III.3 : L'effervescence des arts à l'époque de Marie Curie (Ewa Bobrowska-Jakubowski)	33
-	III.4.1 : Musique et sciences : entre fascination et plongée dans l'irrationnel (Fabien Michel)	38
-	III.4.2 : Musique et sciences : Varèse et la science (Philippe Gonin)	49
<b>IV</b>	<b>HOMMAGE MUSICAL (David Noël-Hudson)</b>	<b>53</b>
<b>V</b>	<b>LA POLOGNE . CRACOVIE . MALOPOLSKA</b>	<b>55</b>
<b>VI</b>	<b>L'EXPOSITION D'ART ET D'ARTISANAT D'ART OEUVRES CHOISIES D'ARTISTES POLONAIS OU D'ORIGINE POLONAISES (Anne Tobé)</b>	
-	VI.1 : L'art populaire de la région des Tatras	62
-	VI.2 : L'Ecole Antoni kenar	64
-	VI.3 : Ladislav Kijno	65
-	VI.4 : Stanislaw Bizek	68
-	VI.5 : Josef Ciesla	69
-	VI.6 : Grzegorz Jakubowski	70
-	VI.7 : Vladimir Zarazik	71
-	VI.8 : Jozef Mehoffer	72
-	VI.9 : Alexandre Cingria	73
-	VI.10 : L'influence de Mehoffer et Cingria sur le vitrail religieux français	75
<b>VII</b>	<b>LE PLATEAU D'ASSY A PASSY (Anne Tobé)</b>	<b>79</b>
<b>VIII</b>	<b>L'ASSOCIATION LES RENCONTRES D'ASSY</b>	<b>81</b>
<b>IX</b>	<b>REMERCIEMENTS</b>	<b>82</b>

## I : EXPOSITION "MARIE CURIE, ITINERAIRE D'UNE FEMME D'EXCEPTION"

La partie française de l'exposition a été conçue par le Musée Curie de l'Institut Curie et l'Association Curie et Joliot-Curie de Paris. Nos remerciements vont en particulier à Hélène Langevin-Joliot, petite fille de Pierre et Marie Curie, Lenka Brochard, Renaud Huynh, Marité Amrani et Monique Bordry.

*L'inauguration de cette exposition, présentée en avant-première au Centre médical de Sancellemoz le 25 juin 2004, a eu lieu en présence de Madame Hélène Langevin-Joliot, qui a prononcé une allocution sur LES CURIE ET LA SCIENCE.*

### PRESENTATION

L'ensemble des photographies, dont certaines inédites, offre un parcours artistique, biographique et historique de l'une des grandes figures du XXème siècle, Marie Curie :

- première femme à soutenir un Doctorat de physique en France,
- première femme à obtenir un prix Nobel,
- première femme à devenir professeur à l'Université de Paris,
- première femme à entrer au Panthéon pour ses propres mérites.

À travers cette histoire singulière et exemplaire, cette exposition propose, à travers quatre périodes, l'itinéraire d'une pionnière.

#### - 1 . Varsovie-Paris (1867 / 1895)



*Marie Curie Sklodowska (Varsovie . Pologne 1867 – Passy . France 1934) est le cinquième et dernier enfant d'une famille d'enseignants polonais. Brillante et studieuse, Marie reçoit une instruction complète, réservée jusque-là aux garçons.*

*La Pologne est partagée entre la Prusse, la Russie et l'Empire austro-hongrois : à Varsovie, occupée par la Russie, l'université est réservée aux hommes. Marie et sa sœur aînée, Bronia, savent qu'il n'y a qu'à l'étranger, et en particulier à Paris, qu'elles pourront faire leurs études universitaires.*

*Pour pallier au manque d'argent, Marie reste au pays comme préceptrice pour financer les études médicales de Bronia, et la rejoint après que sa sœur ait obtenu son diplôme.*

*Etudiante à la Sorbonne en 1891, il faut à peine deux ans à Marie pour obtenir une première place à la licence de sciences physiques et trois ans pour la deuxième place à celle de mathématiques.*

*La rencontre avec Pierre Curie, physicien et professeur, bouleverse sa vie. Leur mariage a lieu au mois de juillet 1895 et Marie Curie ne rentre pas au pays natal.*

*Pierre et Marie Curie dans "le hangar de la découverte" à l'Ecole de physique et chimie industrielles de la ville de Paris, 1898*  
© ACJC – Fonds Curie et Joliot-Curie

#### - 2 . Une œuvre commune (1895 / 1906)

*Marie Curie obtient son agrégation et commence une thèse sur les rayonnements radioactifs découverts auparavant par Henri Becquerel. Pierre Curie abandonne ses propres recherches, se joint à son épouse, et ensemble, en 1898, ils découvrent deux nouveaux éléments radioactifs : le polonium et le radium.*

*En 1903 Marie Curie soutient sa thèse et reçoit, avec son époux et Henri Becquerel, le prix Nobel de physique pour avoir découvert la radioactivité naturelle. Ce prix va permettre à Pierre Curie d'obtenir un poste de professeur à la Sorbonne ainsi qu'un petit laboratoire. Marie est nommée chef de travaux.*

#### - 3 . Épreuves et succès (1906 / 1918)

*Après l'accident qui coûte la vie à Pierre Curie en 1906, Marie Curie poursuit leurs recherches et le remplace à la Sorbonne, devenant ainsi la première femme responsable dans l'enseignement supérieur. Un deuxième prix Nobel (chimie) lui est attribué en 1911.*

*Marie Curie, Birmingham, 1913. © ACJC – Fonds Curie et Joliot-Curie*



Tout en élevant ses deux filles, Irène et Eve, elle poursuit ses recherches dans un nouveau et grand laboratoire, l'Institut du Radium, partagé entre le pavillon Curie, qu'elle dirige, et le pavillon Pasteur que dirige le Docteur Claudius Regaud.

Une des premières applications médicales de ses découvertes servira à radiographier, au front, les blessés de la guerre de 1914-18 (18 voitures équipées, appelées "les petites curies"). En 1918, Marie Curie et Claudius Regaud créent une fondation pour financer la recherche fondamentale, la recherche appliquée et la recherche clinique contre le cancer (Fondation Curie).

#### - 4 . Une reconnaissance internationale (1918 / 1934)



Atteinte de tuberculose et affectée par les effets secondaires de la radioactivité qu'elle manipule depuis des années, Marie Curie visite souvent sa sœur Bronia, qui avait créé avec son époux un grand sanatorium aux Tatras, au sud de la Pologne. Amoureuse des ballades dans la nature et de la montagne, Marie Curie aime se "ressourcer" dans cet environnement exceptionnel. A l'occasion de ses visites en Pologne, elle aide à créer l'Institut du Radium à Varsovie.

*Marie Curie dans son laboratoire, avril 1921. © ACJC – Fonds Curie et Joliot-Curie*

En 1921, l'argent pour acheter un gramme de radium lui est offert par les femmes américaines, après une longue tournée organisée par la journaliste Mary Meloney aux Etats Unis. Un autre gramme de radium, obtenu plus tard, sera offert par Marie Curie à son pays natal.

En 1934, l'année de sa disparition, sa fille Irène, et son époux, Frédéric Joliot, découvrent la radioactivité artificielle. Ils seront récompensés par le prix Nobel l'année suivante.

La partie polonaise de l'exposition a été conçue par le Musée Maria Skłodowska-Curie de Varsovie. Nos remerciements vont en particulier à Malgorzata Sobieszczak-Marciniak et tout le personnel qui l'accompagne.

Remerciements également à Krzysztof Szmagier et au studio Kadr pour l'autorisation de projeter le film "Maria".



*La maison dite "la maison du directeur" appartenant à la famille Dluski [Kasimir Dluski est l'époux de Bronia, soeur aînée de Maria], dessinée par Stanislaw Ignacy Witkiewicz (Musée Marie Skłodowska-Curie de Varsovie)*

## II.1 : LES RACINES POLONAISES DE MARIE SKŁODOWSKA-CURIE

Par Malgorzata Sobieszczak-Marciniak, directrice du Musée de Marie Skłodowska-Curie à Varsovie

*„C'est une courte histoire tout à fait ordinaire. Je suis née à Varsovie, dans une famille de professeurs. Je me suis mariée avec Pierre Curie. J'avais deux enfants. J'ai réalisé mon oeuvre scientifique en France. ”, écrivait Marie Skłodowska-Curie.*

Marie Salomé Skłodowska est née à Varsovie le 7 novembre 1867. La Pologne était alors partagée en trois zones d'occupation : russe, prussienne et autrichienne, et Varsovie était situé justement sur le terrain de l'occupation russe. Le deuxième prénom lui avait été donné sans doute d'après sa grand-mère paternelle, Salomé Sagtyńska ; quant au prénom Marie (en polonais Maria), on peut supposer qu'il s'agissait d'un acte historique. Dans le temps, ce prénom était pour les Polonais symbole de pureté, de force, de courage, de victoire et était associé bien sûr à la Sainte Vierge Marie. Le cinquième enfant de Bronisława de la famille de Boguski et Władysław Skłodowski est né en période particulière. En effet, quatre ans étaient justement passés après l'éclatement de la nouvelle insurrection nationale, appelée insurrection de janvier, qui aurait dû permettre à la Pologne de recouvrer l'indépendance. Malheureusement, cette insurrection s'est terminée également par un échec, tandis que les conséquences de cette chute étaient terribles : arrestations, exécutions, bannissements en Sibérie, expulsion des écoles, intensification des persécutions et du processus de russification. Il est important de savoir qu'elle était l'ambiance à Varsovie et dans toute la zone russe pendant ce temps. Pas d'écoles polonaises, interdiction d'utiliser la langue polonaise et les manuels polonais, contrôles permanents et imprévus des officiers du Tsar, interdiction de rassemblements et de manifestations, exécution massive en public qui devaient terroriser les habitants de Varsovie.

*A travers ma présentation, je voudrais vous montrer, Mesdames et Messieurs, à quel point les relations de Marie et de sa famille avec la Pologne avaient été fortes et profondes et à quel point les traditions patriotiques étaient importantes dans sa vie. C'est pourquoi, nous allons revenir en arrière aux temps où vivaient les ancêtres de Marie.*

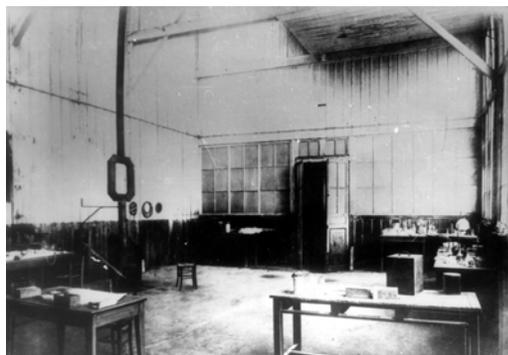
[Les ancêtres] du côté du père, Władysław Skłodowski, étaient d'une ancienne noblesse, appauvrie et nombreuse, qui portait fièrement l'armoirie de DOŁĘGA. Leur origine est liée à la famille Skłoty, qui résidaient à la propriété Skłoty, (aujourd'hui Skłoty) située près de Kutno. Les premières mentions concernant ce nom apparaissent en 1391. La situation économique a obligé la famille à se séparer et par conséquent, on pouvait les rencontrer après à Mazowsze, Lvov, Siewierz ou dans d'autres régions du pays. Plusieurs d'entre eux remplissaient des fonctions importantes dans la vie sociale; ils étaient religieux dans la Compagnie de Jésus, curés, ils participaient à la vie intellectuelle de la Pologne. Sur le terrain des propriétés gérées par la famille de Skłodowski, il n'y avait pas de terres données aux paysans dans le cadre du servage, la famille cultivait elle-même ses champs.



Władysław Skłodowski, le père de Marie Curie

En étudiant le journal écrit en 1925 par Józef Skłodowski, le frère de Marie, nous apprenons [l'existence dans la famille paternelle de Marie Curie de nombreux enseignants et formateurs] : l'arrière arrière grand-père Joseph, l'arrière grand-père Urban, et le grand-père Joseph. Ce dernier, qui a vécu de 1804 à 1882, était un personnage très intéressant et constituait un modèle pour sa petite fille. Grâce à ses talents et sa persévérance, il a terminé l'école secondaire avec distinction et en 1828, la Faculté de Philosophie à l'Université de Varsovie. Ensuite, il a commencé son travail pédagogique à Biała Podlaska, l'école où il enseignait était rattachée à l'Ecole Principale à Cracovie, ce qui était preuve de haut niveau d'éducation ; puis il a été envoyé à Varsovie au poste d'enseignant à l'école secondaire. En 1831, à l'éclatement de l'insurrection de novembre, Joseph a rejoint l'armée, il a participé à quelques batailles. Après son mariage avec la grand-mère de Marie, Salomé Sagtyńska, il a habité à Kielce, et enfin à Lublin, où il occupait le poste de directeur de lycée jusqu'à sa préretraite en 1862. C'était la décision des autorités du Tsar, une sanction pour son attitude patriotique, la manifestation ouverte des opinions et la négligence de l'activité patriotiques des élèves. Parmi ces élèves, il y avait entre autres Bolesław Prus, un éminent représentant des positivistes polonais. Joseph est revenu à Kielce où, pendant l'insurrection de janvier, il offrait le refuge et soignait les participants de l'insurrection. Bien que Joseph ait laissé la propriété familiale et changé le caractère de la famille en famille éduquée, il pouvait quand même utiliser le titre et l'armoirie de noblesse. L'attitude patriotique de la jeune génération de la famille Skłodowski se dessine de façon exceptionnelle également. Władysław Skłodowski (le père de Marie) était l'aîné, il avait 3 frères et 3 sœurs. A part le plus jeune des frères qui est décédé très tôt de tuberculose, tous ont été éduqués de façon convenable; Zdzisław a terminé la faculté de droit à Saint-Pétersbourg, Wanda à l'Institut à Puławy, et les autres ont terminé l'éducation dans les écoles de rang moins élevé. Zdzisław, dont j'avais déjà parlé, était juriste avec éducation militaire suivie en conspiration. Il a participé à l'insurrection de janvier, en tant qu'adjudant du fameux lieutenant Borelowski; puis en tant réfugié politique, il s'est retrouvé en France où il a terminé les études de doctorat. Après son retour à Varsovie, il donnait des cours à l'Ecole Principale. Je pense qu'on ne peut oublier à ce moment le cousin de Joseph Skłodowski, Ksawery, qui dirigeait une propriété à Zawieprzycze près de Lublin. En effet, c'est là-bas justement que les enfants de la famille Skłodowski passaient leurs vacances. Aussi bien les lettres de Marie que les extraits du journal de son frère Joseph prouvent que le temps passait vite et qu'ils s'amusaient bien.

Le père de Marie Skłodowska, Władysław a terminé la Faculté de Sciences à Petersburg, il est devenu par la suite enseignant dans les écoles publiques et privées à Varsovie. Comme l'écrit S. Quinn, sa vie était remplie par deux passions: les études et l'enseignement des autres. Il était particulièrement intéressé par les sciences naturelles. Il essayait également d'être au courant au sujet des nouveautés scientifiques, il suivait le développement des sciences naturelles dans le monde, il écrivait des articles vulgarisant les sciences, mais il n'a jamais réellement entrepris de travail de recherche scientifique. Cependant, il profitait de chaque occasion pour expliquer à ses enfants les phénomènes de la nature. A l'époque, on avait limité l'enseignement des sciences naturelles, il organisait donc des cours à la maison et montrait de simples expériences de chimie de base, il enseignait également les mathématiques. Ainsi, les enfants de la famille Skłodowski, dès le plus jeune âge avaient un contact avec le matériel du laboratoire et avec le laboratoire. Władysław Skłodowski parlait plusieurs langues : le français, le russe, l'allemand, l'anglais et le grec. Les enfants avaient beaucoup d'estime pour lui et le traitaient comme une encyclopédie vivante. Il lisait aussi beaucoup de littérature, plus encore, il écrivait lui-même des poèmes. Comme le précise Eve Curie : *„...Mania n'oubliera jamais ces soirées. Grâce à son père elle évolue dans une atmosphère intellectuelle d'une rare qualité et que connaissent peu de jeunes filles....”*



Le laboratoire où Marie Curie s'initie à la chimie et à la physique

Pendant la période dont on parle, à la fin du 19ème siècle, le processus de russification s'est intensifié. Dans les écoles, on enseignait seulement en russe, les enseignants étaient en général des Russes, les contrôles des autorités du Tsar étaient à l'ordre du jour. On se souvient que Marie a dû réciter les prénoms des souverains étant au pouvoir en Pologne à partir de l'époque de Catherine II. A quel point c'était difficile pour une fille élevée par les poèmes de Mickiewicz, Słowacki i Krasiński. Ceux qui connaissent cette poésie peuvent s'imaginer cette situation. Dans la famille de Skłodowski, la langue polonaise était sainte. On prenait soin de sa pureté et des formes correctes, on soulignait les fautes qui d'ailleurs rentraient tout naturellement dans le langage des jeunes en situation de processus de russification. Au 19ème siècle et au début du 20ème, le milieu des intellectuels Polonais éduqués était un groupe social pour lequel la réponse à la question nationale était d'une importance exceptionnelle. Parmi les frères et sœurs de Władysław Skłodowski, il y avait différentes opinions au sujet du chemin que les Polonais devaient entreprendre, afin de recouvrer l'indépendance. Ces différences reflétaient en effet les partages qui existaient au sein de toute la société; les idées romantiques et celles du réalisme politique. Ce sont surtout les poètes, acclamant du romantisme français, qui appelaient à la lutte militaire, tandis qu'après chaque défaite, les réalistes prenaient la parole. Władysław appartenait à ces derniers, il n'avait pas activement participé à l'insurrection de janvier, mais cela sans doute également pour des raisons personnelles, car il avait déjà sa famille et il se sentait responsable. Après l'échec de l'insurrection de janvier, la majorité du milieu des intellectuels polonais a adopté les slogans du positivisme des Lumières avec attention particulière portée au travail éducatif parmi les groupes sociaux les plus pauvres et au développement de la science. Nous nous souvenons également que Marie a travaillé comme gouvernante et qu'elle a enseigné aux enfants de la campagne à Szczuki et qu'elle a participé après elle-même aux cours secrets de l'Université Volante.



Bronisława Boguska, la mère de Marie Curie

En parlant des racines de Marie Skłodowska, on ne peut omettre la deuxième ligne de ces ancêtres – la famille de sa mère, la famille Boguski. Ils appartenaient également à la noblesse portant fièrement l'armoire Topór. Ils venaient également de Mazowsze, de Boguszyce, situés près de Łomża. A partir du 14ème siècle, ils participaient aux séances du sénat de la République de Pologne. Le père de Bronisława Boguska (grand-père de Marie), Félix Boguski, a géré les propriétés des autres. Bogusława avait cinq frères et sœurs, tous étaient des gens éduqués. Nous retrouverons parmi eux des peintres, musiciens, fonctionnaires publics. Les filles de Félix et de Marianna Zaruska allaient au cours à la pension à Varsovie rue Freta.



La rue Freta où Marie Curie est née à Varsovie, le 7 novembre 1867

L'un des cousins de Marie, Joseph Jerzy Boguski était auteur de nombreuses dissertations dans les domaines de chimie et de physique, assistant de D. Mendelejew, directeur de l'atelier de physique du Musée d'Industrie et d'Agriculture à Varsovie. Grâce à lui, Marie pouvait réaliser ses premières expériences dans un vrai laboratoire. En 1899, Boguski a été nommé professeur à l'École Technique de Varsovie. Après avoir achevé son éducation, Bronisława est devenue enseignante et par la suite maîtresse et propriétaire de l'une des meilleures écoles privées pour filles à Varsovie à l'époque, la pension rue Freta 16. Joseph Skłodowski (le frère de Marie) a gardé de sa mère le souvenir d'une personne à caractère fort, qui pratiquait avec persévérance les principes de moralités auxquels elle croyait, en restant en même temps chaleureuse et remplie d'amour de mère, qui supporte avec patience les difficultés de son rôle.

## II.2 : VIE ET ŒUVRE DE MARIE CURIE, UNE FEMME DANS LA SCIENCE

par Michèle Leduc, Laboratoire Kastler Brossel, Ecole Normale Supérieure,  
et Pierre Radvanyi, Institut de Physique Nucléaire, Université Paris-Sud

L'exemple de Marie Curie, femme scientifique emblématique du siècle dernier, a toujours eu une forte influence sur la vocation des jeunes femmes susceptibles de s'orienter vers les sciences. Les femmes physiciennes n'existaient presque pas à l'époque de Marie Curie, et c'est pour une large part ce qui rend l'histoire de sa vie et de son œuvre si extraordinaire. La situation a certes évolué en un siècle, mais il reste encore aujourd'hui dans nos sociétés une différence très sensible entre les filles et les garçons au moment de leur orientation possible vers les sciences. C'est pourquoi la leçon donnée par Marie Curie, magnifiée par la légende qui l'entoure, frappe toujours l'imagination des jeunes filles et constitue pour elles un vif encouragement à développer une vocation pour une carrière scientifique. Il faut dire que les exemples de cette nature ne sont pas si nombreux et que celui de Marie Curie, deux fois prix Nobel, est particulièrement spectaculaire, surtout lorsqu'on replace ces succès inouïs dans le contexte de misogynie et de xénophobie de l'époque dans des sociétés comme celles de la Pologne ou de la France, où Marie Curie choisira de faire sa carrière. La vie et l'œuvre de Marie Curie ont déjà fait couler beaucoup d'encre. Dans le cadre de ce symposium franco-polonais de juin 2004 au Plateau d'Assy, nous souhaitons avant tout donner un éclairage actuel sur les découvertes du début de la radioactivité liées aux travaux pionniers de Marie Curie au début de sa carrière. Nous rappellerons également la genèse de sa vocation scientifique et les obstacles qu'elle a dû vaincre pour y parvenir : la ténacité et la volonté inflexible de cette femme admirable sont pleines d'enseignement pour les générations actuelles.

Marie est donc née à Varsovie en 1867 dans une famille dépourvue de fortune mais où l'on avait de la culture. Un père professeur de physique, une mère directrice d'école, un milieu familial soudé où l'on cultive un grand respect pour l'éducation, voici des conditions plutôt favorables pour le développement d'une ambition intellectuelle chez une toute jeune femme bien douée. Et Marie a toutes les dispositions qui font les brillants sujets : la mémoire, la faculté de concentration, l'appétit d'apprendre et l'envie de faire quelque chose de sa vie. Pourtant rien n'est facile pour cette jeune fille ambitieuse dans Varsovie sous la botte des administrateurs russes : l'université n'accepte pas les filles, elle doit se former à travers des écoles volantes et plus sûrement par elle-même, sans accès aux travaux pratiques ni aux professeurs réputés. Elle s'intéresse à des questions sociales et humanitaires, vibre pour sa patrie la Pologne, mais ne s'engage pas dans la voie révolutionnaire. En fait elle se définit comme résolument positiviste, elle croit au progrès et à la science. Mais pour l'heure elle doit gagner sa vie : elle passe donc quelques années comme préceptrice dans des familles riches. Cette expérience cruelle, que retrace sa correspondance avec sa chère sœur Bronia, s'apparente à cette littérature des gouvernantes qui abonde à cette époque en France et surtout en Angleterre : privations, humiliations, amours déçues, attente des jours meilleurs...

Marie patientera quatre années, évitera de justesse un mariage bourgeois et surmontera des périodes de dépression, avant de faire le grand saut : le départ pour la France, pays de la culture et de la liberté tel qu'on pouvait se le représenter dans la Pologne francophile à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle.



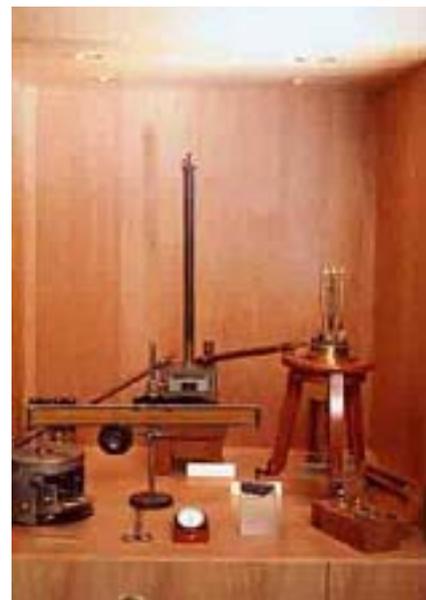
Marie Curie dans sa jeunesse

Elle a 24 ans quand elle rejoint enfin à Paris sa sœur Bronia, qui est mariée et s'est tournée vers la médecine. Marie entreprend immédiatement des études de sciences, tout particulièrement de physique mais aussi de mathématiques, à la Faculté des Sciences de Paris. Si elle apprécie d'abord l'ambiance vivante et intellectuelle du Quartier latin, ainsi que l'entourage des Polonais en exil qu'elle rencontre chez Bronia, Marie se concentre de plus en plus exclusivement sur ses études, rattrape son retard en sciences, perfectionne son français, réussit brillamment ses examens et commence un premier travail avec un contrat industriel. Cette période de sa vie est passée dans la légende : Marie vit toute seule dans une chambre de bonne tout près de la Sorbonne, se nourrit de thé et de radis, ne possède qu'une seule robe, économise sou par sou, tandis que l'eau gèle dans sa cuvette... Ce sont là deux années d'efforts intenses dans des conditions d'une austérité extrême confinant au masochisme. Il semble bien qu'elle ait attrapé la passion de la science.

L'entrée de Pierre Curie dans l'existence de Marie en 1894 représente un tournant capital. Pierre est de huit ans son aîné, il a déjà d'importants travaux de recherche à son actif sur les cristaux, la symétrie et le magnétisme. Au cours de sa thèse à l'Ecole de Physique et Chimie, il montre que le diamagnétisme et le paramagnétisme sont de nature différente ; son nom restera attaché à la température critique de transition au-delà de laquelle les matériaux ferromagnétiques perdent leurs propriétés. Marie et Pierre se croisent à l'occasion des recherches commandées à Marie sur les aciers trempés pour le compte de la Société pour l'encouragement de l'Industrie nationale. C'est un homme

extraordinairement sérieux, simple et réfléchi que rencontre Marie. Elle est immédiatement vivement intéressée par cet homme exceptionnel. Ils ont de très nombreux points communs : le goût pour la science bien évidemment, mais aussi une même vision morale de la société, au-delà des différences de culture liées à leur pays d'origine. Ils ont le même sens des priorités. La forte attirance exercée par Pierre retiendra Marie de revenir définitivement en Pologne auprès de son père à la fin de ses études parisiennes. Ils se marient donc très simplement en 1895, sans cérémonie religieuse ; en effet Pierre appartient à une génération qui a rejeté l'Eglise, instrument de domination sociale et frein à la science. Ce mariage consacre la vocation de Marie pour la science et plus précisément pour la recherche, puisqu'elle se met presque aussitôt à travailler à côté de Pierre dans son laboratoire, tout en préparant l'agrégation féminine de physique.

Après la naissance de leur fille Irène – qui sera elle même une très grande physicienne, elle aussi récompensée par un prix Nobel en 1935 – Marie se lance dans une thèse. Commence alors la période la plus dure, mais sans doute aussi la plus fructueuse de sa carrière. Elle choisit un sujet d'étude différent de celui que défiche son mari. C'est elle qui a l'idée d'essayer de comprendre les étonnants rayonnements découverts par hasard par Henri Becquerel en 1896 : des sels d'uranium déposés sur une plaque photographique sont susceptibles de l'impressionner, comme peuvent le faire les rayons X tout récemment découverts par Roentgen. Marie décide de faire des mesures quantitatives et systématiques avec un appareillage approprié pour en quelque sorte peser la radioactivité. L'instrument qu'elle construit permet de mesurer de très faibles courants électriques avec une grande précision. Cet appareillage utilise un dispositif de quartz associé à un électromètre à quadrants mis au point par Pierre Curie et son frère Jacques pour leurs études sur les cristaux piézo-électriques. Marie le combine avec une chambre d'ionisation, dont le principe est dû à J.J.Thomson. Elle est restée tout au long de sa carrière très attachée à cet appareillage, elle l'a utilisé pour son enseignement à l'Ecole Normale Supérieure de jeunes filles de Sèvres et s'en est servi dans le laboratoire qu'elle a dirigé longtemps à l'Institut du Radium, et ceci bien après que d'autres instruments de mesure plus pratiques comme les compteurs Geiger eurent fait leur apparition.



Le dispositif de mesure de la radioactivité mis au point par Marie Curie pour sa thèse

Elle installe cet ensemble dans le misérable local de l'Ecole de Physique et Chimie de Paris qui a été accordé à Pierre et à Marie pour y poursuivre leurs recherches. En fait il s'agit d'un simple hangar et d'un atelier désaffecté, très mal chauffés l'hiver et fort mal équipés, mais cela ne rebute pas les Curie. Pierre rejoint d'ailleurs rapidement Marie pour sa recherche de nouveaux éléments radioactifs. A partir de mars 1898 on peut considérer qu'ils travaillent totalement ensemble. Marie a l'idée très astucieuse de ne pas se limiter aux sels d'uranium de Becquerel, mais d'étudier toute sorte de cristaux, de sels d'oxyde et de minéraux qu'elle emprunte notamment au Museum d'Histoire naturelle. C'est ainsi qu'elle découvre le thorium. Elle a aussi l'intuition que des minerais peuvent être plus riches que des cristaux purs. Elle s'intéresse particulièrement à deux d'entre eux, la pechblende et la chalcocite, qui contiennent certes de l'uranium mais se révèlent plus actifs que l'uranium lui-même, comme le montrent les mesures de Marie à l'électromètre. Marie conçoit alors que ces minerais doivent contenir un élément nouveau radioactif, distinct de l'uranium. Pour le prouver il faut le séparer chimiquement, c'est ce à quoi Marie et Pierre s'attellent. Ils doivent pour cela acquérir les notions de chimie qui leur manquent, ils y sont bien aidés par Gustave Bemont, chef de travaux à l'Ecole de physique et chimie. A force de cristallisations fractionnées, ils finissent par isoler des quantités infimes d'un élément 400 fois plus radioactif que l'uranium : Pierre et Marie le baptisent " polonium ". On sait maintenant que le noyau de polonium est un des maillons dans la chaîne de désintégration du noyau de l'uranium. La compréhension des cascades de transmutation donnant naissance à des familles radioactives résulte des travaux de E. Rutherford et F. Soddy en 1902-1903. Le polonium a une durée de vie courte (138 jours), ce qui explique qu'il ne soit pas présent en grande quantité.

Le travail de Marie et Pierre se poursuit sur la pechblende : ils y découvrent ensuite un second nouvel élément, extrêmement radioactif, qu'ils nomment cette fois " radium ". Leur hypothèse qu'il s'agit bien d'un nouvel élément chimique reçoit une forte confirmation par une étude de spectroscopie optique menée par Eugène Demarçay : celui-ci observe, à partir des échantillons de Marie et de Pierre, une raie inconnue dans l'ultra-violet qu'on ne peut attribuer à aucun élément connu. On sait maintenant que le radium est, comme le polonium, un produit de la désintégration de l'uranium, mais de beaucoup plus longue période (1600 ans). Toutefois on ignorait encore tout des filiations radioactives en 1899 et pour prouver que le radium est un nouvel élément chimique, Marie s'attelle à la tâche éreintante de le séparer complètement. Elle doit partir des résidus de pechblende après élimination de l'uranium, qui n'en contiennent que très peu : il lui faut traiter des kilogrammes de ce minerai, puis finalement des tonnes avec l'aide d'un industriel : c'est un travail épuisant physiquement que mène Marie, avec une ténacité et un courage qui forcent l'admiration. Elle finira par isoler suffisamment le nouvel élément pour en mesurer la masse atomique en 1902 et en publier la valeur exacte en 1903 dans sa thèse.

A partir de 1900, Pierre et Marie, toujours associés, se partagent le travail : à Marie la chimie, Pierre se concentre sur les propriétés physiques des matériaux radioactifs. Ils ne sont d'ailleurs plus isolés scientifiquement : de nombreux très grands savants, en particulier en Grande Bretagne, au Canada, en Autriche et en Allemagne, étudient également les substances radioactives. Les physiciens s'émerveillent que si peu de matière produise de si forts rayonnements. Pierre et Marie contemplent sans se lasser la lumière émise dans l'obscurité par leurs ampoules de radium, sans avoir d'ailleurs alors l'idée du danger qu'elles représentent pour le corps humain. Les Curie, Becquerel et plusieurs physiciens autrichiens et allemands démontrent que certains des rayonnements émis (les rayons  $\beta$ ) sont des électrons de grande énergie, déviés par des champs magnétiques. Les autres types de rayons radioactifs seront compris plus tard : Rutherford identifiera les rayons  $\alpha$  à des noyaux d'hélium et P.Villard comprendra que les rayons  $\gamma$  sont analogues aux rayons X. Une autre découverte extrêmement importante est faite en 1899 par Pierre et Marie : les rayonnements radioactifs peuvent agir sur des substances inertes et celles-ci deviennent actives à leur tour. Ils baptisent le phénomène radioactivité induite, aujourd'hui on parle de dépôts actifs. Les controverses scientifiques vont bon train, en particulier entre Pierre Curie et Ernest Rutherford, à propos de la nature des émanations des produits radioactifs : s'agit-il bien de particules matérielles, comme le croit Rutherford ? Les Curie finiront par se ranger à cette interprétation.

En attendant les Curie s'intéressent très vite aux applications de la radioactivité en médecine. On sait déjà que les rayons peuvent brûler : Marie a les mains très abîmées par ses manipulations sans précaution, Pierre s'est volontairement brûlé au bras pour tester l'effet des rayons. Mais l'idée lui vient rapidement que les rayons peuvent aussi soigner. C'est Pierre qui prend contact avec le docteur Danlos, dermatologue à l'hôpital Saint Louis, pour les premiers essais sur le lupus et les cancers de la peau. Marie après la mort de Pierre s'impliquera fortement dans les applications cliniques de la radioactivité. La consécration viendra avec la construction de l'Institut du Radium à Paris de 1912 à 1914, conjointement par l'université de Paris et l'Institut Pasteur. Il comprendra deux pavillons, l'un pour la physique et la chimie, dirigé par Marie Curie, l'autre pour la biologie et la médecine, dirigé par Claude Regaud : la physique et la médecine seront réunies dans un même ensemble, auquel Marie attachera une importance extraordinaire. Ceci explique sans doute pourquoi Marie a toujours tellement souhaité posséder un stock de radium (en fait quelques grammes au maximum), avec cette préoccupation constante pour la médecine.

Pierre et Marie travaillent ainsi côte à côte jusqu'à la thèse de Marie en juin 1903, dont le titre est : Recherches sur les substances radioactives. C'est la première thèse de physique soutenue par une femme à la Sorbonne. Désormais la reconnaissance et la gloire ne vont pas manquer à Marie Curie. Elle reçoit bientôt, en commun avec Pierre, la médaille Davy de la Royal Society britannique. Puis arrive la grande nouvelle en octobre 1903 : le prix Nobel de Physique est attribué aux Curie pour moitié avec Henri Becquerel, pour la découverte de la radioactivité. Voici encore une première pour Marie Curie : elle est la première femme à recevoir le prix Nobel et elle le restera pour longtemps. Un second prix Nobel lui sera d'ailleurs attribué en 1911, le Nobel de Chimie cette fois, pour la découverte et l'isolement d'un nouvel élément chimique, le radium. Ce prix aurait d'ailleurs été attribué à Marie et à Pierre si Pierre avait été encore vivant. La célébrité ne quittera plus Marie Curie à partir de 1903, pas plus que la curiosité du public pour une femme aussi loin des modèles courants. Marie est d'une nature réservée et discrète, bien que parfaitement consciente de sa valeur. Elle souffrira constamment des indiscretions de la presse et ceci très cruellement lorsqu'on aura l'infamie de s'attaquer à sa vie privée. Toutefois elle se comporte en toutes circonstances avec beaucoup de simplicité et parfois de hauteur, sans se laisser intimider ni emporter par la flatterie.

Le prix Nobel contribue fortement à améliorer la situation matérielle des Curie : un petit laboratoire rue Cuvier leur est consenti, Pierre est nommé professeur à la Sorbonne, Marie obtient un emploi officiel, un nouveau bébé naît dans la famille, une seconde fille au joli prénom de Eve. Marie est nommée professeur à l'École Normale Supérieure de jeunes filles de Sèvres, nouvellement créée. Pierre s'intéresse de plus en plus aux effets physiologiques de la radioactivité et Marie poursuit ses efforts de radiochimiste pour cristalliser le radium à l'état pur. Leur vie est riche et heureuse, mais ils se fatiguent beaucoup, en particulier Pierre qui ressent des douleurs dans tout le corps, sans doute déjà très atteint par les rayonnements des substances qu'il manipule sans cesse.

Marie Curie dans le laboratoire de la rue Cuvier en 1903.

Elle est devant son appareillage de mesure de la radioactivité et tient un chronomètre à la main pour déterminer la période de l'élément.



On sait que Pierre disparaîtra prématurément, renversé par une voiture à chevaux en pleine rue par accident en 1906. Marie, elle-même de santé médiocre et d'apparence toujours frêle, réussira pourtant à survivre jusqu'à l'âge de 66 ans. Toutefois elle mourra de leucémie et d'anémie galopantes, conséquences évidentes de ses travaux sur la radioactivité, au sanatorium de Sancellemoz au Plateau d'Assy en 1934.

La vie de Marie Curie subit un nouveau tournant après la mort tragique de Pierre. Très courageusement, elle décide de poursuivre l'œuvre de Pierre, il faudrait d'ailleurs dire plutôt leur œuvre commune. La chaire de Pierre à la Sorbonne est confiée à Marie, elle est la première femme professeur dans cette vénérable institution. Son premier cours fait sensation et se transforme en événement mondain, mais Marie n'en a cure. La bienveillance de ses confrères scientifiques n'ira cependant pas jusqu'à la faire élire à l'Académie des Sciences, qui la refusera au début de 1911, juste avant l'attribution du second prix Nobel.

Faut-il attribuer cet échec à la subtile misogynie ambiante, ou encore à la xénophobie de l'"establishment" français ? Marie en restera vivement blessée et ne se représentera jamais. Marie continue aussi des recherches. Elle est invitée dans des congrès internationaux, en particulier le célèbre premier Conseil Solvay de 1911, où une fois encore elle est la seule femme, tout près d'Einstein et au milieu d'une assemblée prestigieuse rassemblant tous les plus grands savants de son temps.



Le Conseil Solvay en 1911.

A gauche de Marie et discutant avec elle : Poincaré. Debout derrière et à droite, MM Einstein et Langevin

L'engagement social de Marie s'approfondit avec le temps. Il s'ancre dans la réalité politique au déclenchement de la première guerre mondiale, où Marie prend des initiatives imaginatives et courageuses : elle équipe des camions (les petites curies) avec des appareils pour la radiographie aux rayons X, ce qui permet de mieux soigner les fractures et d'extraire les balles. Elle suit les champs de bataille avec sa fille Irène, se bat avec l'administration pour obtenir des fonds et de l'aide. Cette entreprise inédite aboutira à sauver des milliers de vies humaines. Tout au long de sa vie Marie continuera à se préoccuper de médecine.

Elle suit de près les applications thérapeutiques de la radioactivité. En 1920 Marie et Claudius Regaud créent la Fondation Curie, bientôt déclarée d'Utilité publique. Cette fondation est aujourd'hui devenue l'Institut Curie. Marie veille à l'approvisionnement en radium pour les médecins, ou plutôt en radon, émanation du radium de courte durée de vie dont on remplit des ampoules servant aux soins. Elle va jusqu'à surmonter son aversion pour la publicité en se laissant entraîner dans une tournée triomphale aux Etats-Unis en 1921, organisée par son amie journaliste la féministe Mrs Melony, surnommée Missy : elle en revient avec le cadeau d'un gramme de radium, qui lui est remis par le président des Etats-Unis comme résultat d'une souscription lancée par Missy auprès des femmes américaines. Ses deux filles, dont elle est très proche, l'accompagnent dans cet étonnant voyage. Irène la physicienne l'assiste avec intelligence dans tous ses travaux. Marie poursuivra des recherches dans le laboratoire qu'elle dirige à l'Institut du Radium, et ceci jusqu'à l'extrême fin de sa vie, créant auprès de ses nombreux élèves une atmosphère d'exigence mais aussi de vraie chaleur humaine.

On a tant écrit et réfléchi à l'œuvre de Marie Curie depuis un siècle qu'il est difficile de porter un regard neuf sur ce qu'elle a apporté à la science. Il n'a pas manqué de messieurs titrés pour insinuer qu'elle n'a jamais été autre chose que l'assistante de Pierre Curie. Il est vrai que Pierre lui-même fut un très grand physicien, au demeurant bien plus expérimenté que Marie au début de sa carrière. Ces rumeurs auraient bien pu la faire exclure du prix Nobel de 1903. Pourtant elle a été courageusement défendue par Henri Poincaré et par Pierre Curie lui-même, qui ayant eu vent de cette possibilité, écrivit au jury Nobel pour le convaincre de l'importance du travail créateur de Marie. Il est bien difficile dans nos sociétés de reconnaître du génie aux femmes, surtout en science... Pourtant il est certain aujourd'hui qu'une large part du mérite de la découverte de la radioactivité revient à Marie : choix du sujet de thèse, idée d'étudier des minerais, observation d'une activité particulière, hypothèse d'éléments chimiques nouveaux, séparation de ces éléments, mesure de la masse atomique du radium et isolement du métal pur. Pierre aurait-il fait tout cela sans Marie ? Lors de son discours à Stockholm pour la réception de son prix Nobel en 1911, Marie tient à souligner clairement tout ce qu'elle a accompli elle-même, tout en rendant un vibrant hommage à Pierre. En fait tous deux devaient sans aucun doute partager toutes leurs idées et toutes leurs analyses pendant ces quatre années où ils ont travaillé en commun à l'Ecole de physique et chimie. C'est un travail d'équipe qu'a récompensé à juste titre le Nobel de 1903. On peut remarquer que, si Pierre a eu la chance de rencontrer en Marie une compagne de travail d'une qualité exceptionnelle, Marie a eu aussi beaucoup de chance avec Pierre : celui-ci l'a d'emblée considérée comme son égal ; il l'a toujours défendue, a sans cesse mis son travail en avant et proclamé tout ce qu'il devait à Marie face à ses détracteurs ironiques. Une telle attitude est suffisamment rare chez les scientifiques masculins, y compris de nos jours, pour qu'on lui rende hommage. Pensons au prix Nobel pour la découverte des pulsars en 1967, qui a récompensé Antony Hewish mais a "oublié" son étudiante, Jocelyn Bell qui les avait identifiés dans ses signaux...

Comme beaucoup de grandes femmes, Marie Curie a donc été aidée par un homme plus avancé qu'elle. Mais c'est sans conteste à elle-même, et seulement à elle-même, que Marie doit sa réussite. Elle l'a construite à force de volonté à partir d'une situation initiale peu favorable. On s'est souvent demandé comment elle avait réussi à concilier tant de missions dans sa vie : recherche de pointe et enseignement d'abord, c'est-à-dire un double métier dont on sait que chacun séparément aurait suffi à capter la totalité de ses forces ; vie domestique ensuite : si Marie n'a jamais sacrifié beaucoup à l'arrangement de son intérieur, c'est tout de même elle et non Pierre qui faisait les courses et la cuisine pour le ménage Curie ; éducation de ses deux filles enfin : il est remarquable que Irène et Eve, chacune dans son style, aient remarquablement réussi leur existence. Ne doit-on pas y voir un signe de l'attention constante et intelligente de Marie leur mère ? Il est permis en outre de remarquer que Marie n'avait rien d'un "bas bleu". Elle était jolie et même belle avec un merveilleux regard gris. Si elle sacrifiait peu à la toilette, les photographies attestent qu'elle avait une élégance naturelle et il est permis de penser que sa personnalité lui a valu bien des attachements durables.

Marie Curie reste la femme scientifique la plus célèbre du monde et de tous les temps. C'est à elle qu'on revient sans cesse quand on cherche un exemple de femme physicienne à montrer aux jeunes générations. On peut d'ailleurs se demander pourquoi il y a eu si peu de réussites aussi visibles chez les femmes depuis un siècle. Egalement pourquoi y a-t-il si peu de jeunes filles actuellement qui ont l'envie de se tourner vers les sciences exactes et tout particulièrement la physique ? Dans les bons laboratoires de physique en France leur proportion actuelle ne dépasse pas 20 %, et les autres pays européens nous envient ce chiffre bien supérieur au leur. Les carrières des femmes physiciennes restent très médiocres en comparaison de celle de leurs collègues masculins : il y a moins de 15% de professeurs femmes en physique dans les universités françaises. Doit-on réfléchir comme Charles Fourier au 19ème siècle à l'infériorité féminine en ces termes : les Turcs enseignent aux femmes qu'elles n'ont point d'âme et ne sont pas dignes d'entrer au Paradis. Les Français les persuadent qu'elles n'ont point de génie et ne peuvent prétendre aux fonctions éminentes, aux palmes scientifiques. C'est la même doctrine, sauf la différence des formes, grossières en Orient, polies en Occident. Les hypothèses de cette nature ne sont plus politiquement correctes de nos jours et la cause des femmes en science a certes fait un progrès considérable. On voit bien toutefois qu'on est encore loin de la parité aujourd'hui dans un pays comme la France, où l'association "Femmes et Sciences" regroupe un certain nombre d'intellectuelles militantes.

Marie Curie la pionnière s'est-elle en son temps préoccupée de ces questions ? Elle ne souhaitait pas elle-même s'engager dans le militantisme actif. Elle a été amie de féministes engagées dans la lutte pour l'égalité telles que Missy ou encore la physicienne britannique Hertha Ayrton. En fait c'est surtout dans la pratique de son métier de recherche que Marie Curie montre son souci de l'égalité des chances pour les femmes et les hommes. Elle accueille dans son laboratoire de remarquables jeunes femmes comme la norvégienne Hélène Gleditsch. Cette volonté d'équité est à replacer dans le contexte des préoccupations sociales qui animent le cercle des amis des Curie, qui avaient des sympathies du côté des Dreyfusards. Ce qui caractérise avant tout Marie, c'est son esprit très laïc et son souci d'efficacité au service de la recherche et sa confiance dans les valeurs de la science. En conclusion on peut affirmer qu'il est bien rassurant de savoir qu'il a existé un jour une femme nommée Marie Curie, dont la vie et l'œuvre ont une si forte valeur d'exemple.



M. Curie et son amie la journaliste américaine Mrs Melony, surnommée Missy, qui l'entraîne dans une tournée aux Etats-Unis en 1921

#### Références :

- "Les Curie, deux couples radioactifs" par Pierre Radvanyi, numéro spécial n° 9 de "Pour la Science" (2002)
- "Marie Curie, derrière la légende" par Robert Raid, Le Seuil, collection Point-Science (1979)
- "Pierre Curie", dans les "œuvres de Marie Curie", Gauthiers-Villars (1908)
- "Une femme honorable : Marie Curie, une vie" par Françoise Giroud, Le livre de Poche
- "Madame Curie" par Eve Curie, Gallimard (1938), réédition Folio.

## II.3 : DEUX PRIX NOBEL DE MARIE CURIE

par Joseph Hurwic, professeur de chimie, Marseille

L'idée de récompenser la découverte par Becquerel, en 1896, de la radioactivité et, deux ans plus tard, par les époux Curie celle du polonium et du radium par le prix Nobel, récemment fondé, s'imposa immédiatement.

Éjà, en 1901, quand les prix Nobel devaient pour la première fois être décernés, Charles-Jacques Bouchard, professeur de pathologie à la Faculté de Médecine de Paris, proposa d'attribuer le prix de physique conjointement à Becquerel et à Marie et Pierre Curie. Sa proposition resta sans succès. Bouchard renouvela celle-ci, en 1902. Elle était faite également par d'autres savants. La lettre de Bouchard est arrivée après le 31 janvier, date limite fixée, mais, grâce aux autres propositions des mêmes candidatures, elles ont été prises en considération. Le résultat fut de nouveau négatif. Après deux échecs, Bouchard ne proposa personne, l'année suivante.

En janvier 1903, le Comité Nobel de physique reçut une lettre signée par vingt membres de l'Académie des sciences de Paris présentant Henri Becquerel et Pierre Curie pour prix Nobel sans mentionner, pour des raisons incompréhensibles, Marie Curie.

C'était d'autant plus étonnant que ses amis se trouvaient parmi les signataires dont Gaston Daboux et Eleuthère Mascart qui avaient proposé sa candidature, l'année précédente.

De plus, ce texte contient des contrevérités et inexactitudes scientifiques. Il y a donc des doutes au sujet de son véritable auteur, bien que les signatures soient incontestablement authentiques.

Suivant le règlement de la Fondation Nobel, une candidature refusée ne peut être examinée l'année suivante sans qu'une nouvelle proposition ne soit faite.

Dans le cas de Marie Curie, on accepta exceptionnellement la proposition de Bouchard, arrivée en retard l'année précédente, en considérant qu'étant membre étranger de l'Académie royale des sciences de Suède, il avait un droit permanent de présentation.

L'attribution de la moitié du prix Nobel de physique à Becquerel " pour la découverte de la radioactivité spontanée ", qui est un phénomène physique, est donc parfaitement fondée.

Quant aux Curie, on pensa au début à leur attribuer le prix Nobel " pour leur découverte des éléments spontanément radioactifs ", c'est-à-dire le polonium et le radium.

Cependant, cette réussite devait être couronnée plutôt par le prix de chimie.

Mais l'Académie avait déjà décidé de décerner ce prix au physicochimiste suédois Svante Arrhenius.

On attribua donc aux Curie la seconde moitié du prix Nobel de physique pour récompenser leurs aussi importants " travaux exécutés en commun sur les phénomènes de radiation découverts par M. H-A. Becquerel ", travaux qui sont à l'origine d'un nouveau domaine de la science, la radioactivité.

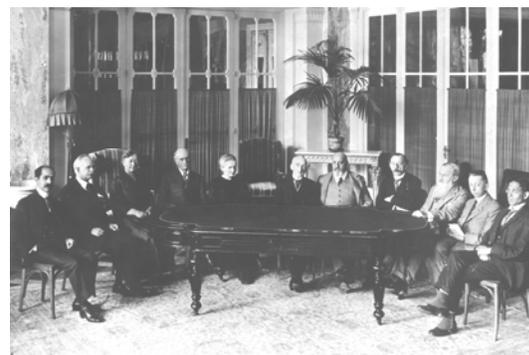
Ce changement laissait la possibilité de décerner dans l'avenir le prix de chimie pour la découverte du polonium et du radium, ce qui arrivera en 1911.

Contrairement à certaines opinions, en 1911, on ne couronna pas une seconde fois les mêmes découvertes. Arrhenius qui proposa, en 1911, de décerner le prix Nobel de chimie à Marie Curie, considérant l'importance de la découverte du radium bien plus grande que celle des recherches effectuées par les Curie sur la radiation becquerelienne. Selon lui, la découverte du radium est la plus grande découverte chimique faite en XIXe siècle.

## II.4 : A LA RECHERCHE DES NOUVELLES VOIES D'ÉCHANGES INTELLECTUELS INTERNATIONAUX : MARIE CURIE ET LA SOCIÉTÉ DES NATIONS

par Jan Piskurewicz, professeur en histoire des sciences, Varsovie

La Commission Internationale de la Coopération Intellectuelle a été créée grâce à la volonté de la Société des Nations d'assurer une organisation de paix et le développement de la coopération internationale dans les domaines culturel et scientifique après la 1<sup>ère</sup> Guerre Mondiale. Le fait de confier la coordination de la coopération intellectuelle à la Société des Nations a déjà été discuté en 1919, mais les décisions définitives n'ont été prises qu'en 1921. A cette époque-là, à la demande du délégué français Léon Bourgeois, le Conseil de la Société a désigné un organe consultatif composé de douze membres : la Commission Internationale de la Coopération Intellectuelle – CICI. Son rôle était de coopérer avec les pays concernés en les aidant à joindre leurs efforts dans le domaine culturel et scientifique. La CICI était contrôlée par les organes politiques de la Société : ses rapports et projets devaient être approuvés par le Conseil et l'Assemblée de la Société des Nations.



Marie Curie pendant la session de la Commission Internationale de Coopération Intellectuelle à Genève en 1922. Arch. Musée de Marie Skłodowska-Curie à Varsovie, I/846-67

La CICI constituait le premier et l'essentiel élément d'un tout, d'une organisation qui n'a été créée qu'en 1931 : l'Organisation de Coopération Intellectuelle Internationale – OCII. D'autres institutions fondées autour de la CICI y ont été incluses : surtout les commissions nationales de coopération intellectuelle, créées successivement par les pays concernés et l'Institut International de Coopération Intellectuelle – IICI, ouvert à Paris en 1926 et constituant une sorte d'organe exécutif de la CICI. Chacune de ces institutions a eu un parcours différent, quoique la 2<sup>ème</sup> Guerre Mondiale ait mis fin à leur activité. La dernière session de la CICI a eu lieu en juillet 1939, par contre l'IICI avait fonctionné jusqu'au juin 1940 – date de sa fermeture par les autorités allemandes. En 1945, l'IICI a été réactivé pour fonctionner seulement jusqu'à 1946 et céder la place à l'UNESCO. Cette continuité de la tradition de l'IICI est reflétée par l'existence des commissions internationales de l'UNESCO et par la localisation du siège à Paris. C'est le célèbre historien polonais Oscar Halecki, travaillant à l'époque au Secrétariat de la Société des Nations, qui a pris l'initiative de nommer Marie Curie à la CICI, " afin d'assurer à la science polonaise une place parmi les membres de la commission ". Cette idée a été soutenue par la diplomatie française, étant donné que Marie Curie en tant que membre de la CICI serait associée à l'échelle internationale plutôt à la France qu'à la Pologne [d'autres candidats de Pologne ont aussi été pris en considération, notamment Ignacy Jan Paderewski et Władysław Reymont]. Auparavant, on avait décidé que le délégué français et président de la CICI serait le célèbre philosophe Henri Bergson, professeur au Collège de France.

L'une des premières missions de la CICI était d'apporter du soutien aux intellectuels des pays atteints par la crise d'après-guerre. Marie Curie a été chargée de préparer un rapport sur la situation en Pologne.

Ce rapport a été adopté lors de la session de la Société des Nations du 13 septembre 1922. Dans ce document, on a mis l'accent sur le fait que la Pologne a été " presque entièrement détruite " pendant la guerre et, par conséquent, aussi bien les nouvelles institutions scientifiques et culturelles que celles qui reprenaient leur activité étaient confrontées à plusieurs difficultés. Marie Curie était d'avis que les principaux facteurs constituant une contrainte au développement de la vie intellectuelle en Pologne étaient les suivants :

- 1 . les difficultés économiques et financières (inflation),
- 2 . " isolement intellectuel ", soit aucune possibilité pour la Pologne de participer de façon " efficace " dans la vie intellectuelle internationale,
- 3 . absence de la littérature étrangère et des revues spécialisées, d'équipement de laboratoire et de réactifs,
- 4 . difficultés de logement des universités, institutions scientifiques, bibliothèques et musées.

Marie Curie écrivait que " la Pologne n'a pas besoin d'aides financières car l'effort de tous les Polonais permettra de faire face aux contraintes actuelles ". En exposant ce problème ainsi, la scientifique exprimait son opinion sur les capacités réelles de la Société des Nations qui ne disposait pas de fonds nécessaires pour cet objectif. Elle proposait cependant de faciliter, grâce au secrétariat de la CICI, les contacts et le développement de la coopération entre les institutions de recherche scientifique et des organisations à l'étranger. Toutefois, ces propositions n'ont pas été réalisées.

Quelques années plus tard, l'initiative de Marie Curie du 16 juin 1926 n'a pas été prise en compte non plus. Dans son mémoire, la scientifique a proposé de créer des bourses internationales de recherche scientifique contribuant au progrès scientifique et au développement des centres de recherche à l'échelle mondiale.

Marie Curie avait déjà eu affaire à ces problèmes lorsqu'elle dirigeait le Laboratoire, puis l'Institut du Radium où travaillaient des scientifiques du monde entier. A partir de 1906, Marie Curie décidait de l'attribution des bourses Carnegie-Curie pour ses collaborateurs au laboratoire.

L'introduction du mémoire soulignait l'importance de la science pour l'humanité. C'est dans ce contexte-là que Marie Curie parlait donc de la nécessité de former des cadres de chercheurs – surtout des personnes ayant une vraie vocation dans ce domaine, et de leur assurer une aide afin que cette vocation ne soit pas gaspillée. Pour Marie Curie, le caractère international des bourses de recherche signifiait la possibilité pour les scientifiques d'avoir une spécialisation internationale dans chaque domaine de recherche scientifique. Aussi, elle y voyait l'opportunité de créer des laboratoires spécialisés, chacun dans un domaine spécifique. Ces idées devaient être l'objectif de toute personne concernée du monde entier.

Une autre initiative de Marie Curie dans le cadre de la CICI était la tentative d'établir une bibliographie scientifique internationale qui aurait permis un flux rapide d'information et facilité la tâche aux scientifiques. Déjà mi-septembre, probablement grâce à Marie Curie, on a créé la Commission Bibliographique, approuvée par le Conseil de la Société des Nations déjà en 1922. Le fait qu'aux travaux de la Commission ont participé entre autres cinq lauréats du prix Nobel (actuels ou à venir) : Marie Curie, Bergson, Einstein, Langevin et Lorentz, confirmait son rôle important. Au fur et à mesure, la Commission se chargeait de toute une gamme de problèmes concernant la coopération internationale scientifique.

En 1931, à la demande de Marie Curie, on a rédigé un rapport comprenant une liste des travaux réalisés dans le domaine de la coordination scientifique à l'échelle internationale. En réponse à ce rapport, la CICI a désigné un comité consultatif scientifique dirigé par Marie Curie, composé de cinq scientifiques représentant la France [Paul Langevin], la Grande Bretagne [Henry Hallet Dale], l'Allemagne [Fritz Haber], l'Espagne [Blas Cabrera] et l'Italie [Francesco Severi].

Le comité s'est réuni à Genève en juillet 1931 et a adopté toute une série de résolutions relatives à deux sujets :

- d'une part aux aspects techniques de la coopération scientifique [coordination de la bibliographie scientifique, unification des formats des publications scientifiques, enquête sur les écoles supérieures dans différents pays, unification de la terminologie scientifique, coopération entre les musées scientifiques, projets des listes internationales des laboratoires de recherche scientifique],
- d'autre part au consensus avec le Conseil International des Unions Scientifiques et les unions scientifiques internationales en faisant partie.

Lors d'une session plénière, la CICI a pris connaissance des accomplissements du comité consultatif scientifique et a remercié Marie Curie de sa contribution à la coopération internationale intellectuelle et notamment la formulation des règles, méthodes et d'un programme général des démarches à venir dans le domaine scientifique.

Une fois les résolutions et le programme des activités en résultant présenté par le comité consultatif approuvés par la CICI, tous les efforts se sont concentrés sur la multiplication des contacts avec le Conseil International des Unions Scientifiques et les unions scientifiques internationales. Cette démarche a eu pour but d'atteindre un consensus avec ces derniers, ce qui était la condition de la mise en œuvre de tout projet de coordination scientifique.

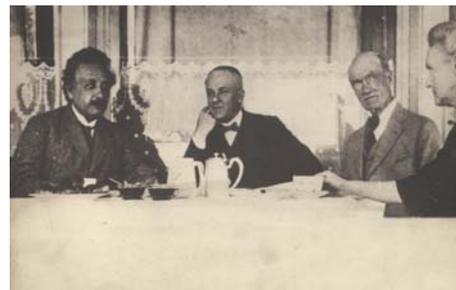
Lors des travaux sur l'organisation du IICI, l'un des membres de la CICI – Gonzague de Reynold – a prévu la création d'une section juridique au sein de l'Institut, chargée de l'amélioration des conditions de vie des scientifiques de différents domaines. Cette section devait travailler sur cet aspect avec le Bureau International du Travail [BIT] en ce qui concerne les employés liés par un contrat de travail, et avec les grandes organisations scientifiques et professionnelles chargées de la protection des droits des scientifiques.

Ce programme a été réalisé pendant plusieurs années par l'IICI en coopération avec la CICI.

Cette démarche s'est avérée plus facile grâce aux conventions internationales relatives à la protection de la " propriété industrielle " [brevets d'invention] et œuvres littéraires et artistiques [droits d'auteur]. Toutefois, l'existence de ces conventions a permis à la CICI et au IICI de percevoir le problème de la " propriété scientifique " sans référence aux aspects liés à la " propriété artistique et littéraire ".

La première était appelée *droit du savant* et la dernière *droit d'auteur*.

La question du *droit du savant* a été soulevée pour la première fois déjà en 1922, lorsqu'on a commencé les débats au sein de la CICI, auxquels participaient activement, à part Marie Curie, entre autres : Bergson, Einstein, Lorentz, Murray, de Reynold et Ruffini. L'objectif principal de ces activités c'était d'aider les scientifiques à surmonter les difficultés financières survenues après la guerre. On a constaté alors qu'en premier lieu il serait nécessaire d'adopter, par l'intermédiaire d'une convention internationale, un nouveau droit – le droit du



Les membres de la CICI : Albert Einstein, R. Millikan, Gilbert Murray et Marie Curie. Arch. Musée de Marie Skłodowska-Curie à Varsovie



Marie Curie et Albert Einstein au bord du Lac de Genève en 1925. Arch. Musée de Marie Skłodowska-Curie à Varsovie

scientifique aux profits matériels au titre de son invention, mais seulement au cas où cette invention apporterait des profits financiers (par exemple dans l'industrie). Les propositions présentées lors des réunions des membres de la CICI ont été recueillies et développées dans un rapport spécial par Francesco Ruffini, un des membres les plus actifs de la CICI, ex-ministre de l'éducation en Italie qui a joint au rapport aussi le projet préliminaire de la convention postulée.

Aussi bien son rapport que le projet serviront de base à tous les travaux liés au problème du *droit du savant*.

A l'époque, Marie Curie avait déjà coopéré avec le secteur industriel depuis plusieurs années en faisant profiter l'industrie de ses découvertes scientifiques. Pierre et Marie Curie avaient travaillé activement avec la Société Centrale des Produits Chimiques, ces relations étant mutuellement profitables, puis avec Emile Armet de Lisle, producteur de radium. Aussi, plus tard, après la mort de Pierre, le Laboratoire Curie, dirigé par Marie, avait coopéré avec l'industrie du radium. Les deux grands sites de production du radium : celui d'Armet de Lisle et de Henri Rothschild ont été créés grâce au soutien technique du Laboratoire qui jouait un rôle essentiel lors des expertises minières et industrielles. Il existait alors entre le Laboratoire Curie et les sites industriels un flux de personnel, de substances radioactives, d'outils et de savoir-faire, dont profitaient les deux parties.

Marie Curie avait donc beaucoup d'expérience et de nouvelles idées concernant les aspects liés à la " propriété scientifique " au sens large. C'est pour cette raison entre autres qu'elle a participé activement aux travaux de la CICI relatifs à ce domaine, et ses opinions étaient d'une grande valeur pratique. Théoriquement, elle gardait tout de même ses distances à l'égard de ce problème.

Dans son *Autobiographie*, Marie Curie écrivait :

*L'humanité a besoin de gens pratiques, réalisant surtout leurs propres objectifs, tout en prenant compte les besoins des autres. Toutefois, elle a aussi besoin de rêveurs obstinément visant à atteindre leurs buts sans en tirer de profits matériels. Certes, on pourrait dire que ces idéalistes ne méritent pas la richesse parce qu'ils ne la sollicitent pas. Il semble cependant qu'une société bien organisée devrait assurer à ces rêveurs les moyens nécessaires pour un travail efficace, tout en les libérant des soucis matériels, afin qu'ils puissent se consacrer entièrement à la science.*

Le projet de convention internationale, rédigé par Ruffini, réglant le problème du droit du savant a été apprécié par la CICI, puis approuvé lors du forum de l'Assemblée de la Société des Nations, où il a été présenté en 1923. On avait alors décidé de consulter au sujet de ce projet de convention non seulement les gouvernements mais aussi les représentants des milieux concernés : scientifique et industriel. Pourtant, à cause des réticences de certains milieux scientifiques, cette question n'a pas été réglée par une convention internationale.

Une autre tentative d'intégrer les milieux intellectuels en Europe était l'organisation d'une réunion sur l'avenir de la culture à Madrid du 3 au 7 05 1933, sous l'égide de la Société des Nations. Cette réunion était présidée par Marie Curie et y ont participé entre autres : Julio Dantas, Paul Langevin, Jules Romains, Carol Szymanowski, Miguel de Unamuno et Paul Valéry. Ils ont tous été d'accord avec la thèse que la culture était menacée. Toutefois, en ce qui concerne les menaces, les avis étaient différents. A titre de conclusion de la réunion, Marie Curie a comparé la culture mondiale à un grand laboratoire scientifique. Les cultures nationales y trouvent leur place, tout comme dans un laboratoire il y a de la place pour les scientifiques de différents pays créant leur

partimoine en respectant le patrimoine de leurs prédécesseurs. Marie Sklodowska Curie percevait l'avenir de la culture avec beaucoup d'optimisme.

Elle soulignait la prédominance de la culture universelle par rapport aux cultures nationales et exprimait sa confiance à l'inventivité et l'ingéniosité humaine.

Selon Marie, le souci de l'avenir de la culture exigeait une sorte de synthèse des cultures nationales et demandait à aller au-delà des différences qui les séparent [surtout politiques] afin d'atteindre un objectif commun : une culture et civilisation universelles.

L'état de santé de Marie de plus en plus souvent ne lui permettait pas de participer aux travaux de la CICI, mais elle y participait jusqu'à ses derniers jours. Juste quelques semaines avant son décès, en voyant qu'elle ne pouvait plus remplir ses fonctions, elle a proposé la candidature de Paul Langevin, ou K. Bonnevie qui avait déjà travaillé dans la Commission, et elle y aurait été la seule femme, ce qui avait une importance cruciale.

Le 4 juillet 1934, soit le jour du décès de Marie Curie à Sancellemoz, le président de la CICI G. Murray, dans une lettre adressée à Marie, a exprimé de profonds regrets du fait de sa démission. Murray, dans un hommage posthume a souligné le rôle et l'importance de MSC dans la Commission aussi bien que sa modestie. Selon Murray, Marie, à part son enthousiasme pour la science, s'engageait de façon aussi active dans les initiatives pour les pauvres et



Marie Curie pendant la réunion sur l'avenir de la culture à Madrid en 1933. Arch. Musée de Marie Curie à Varsovie



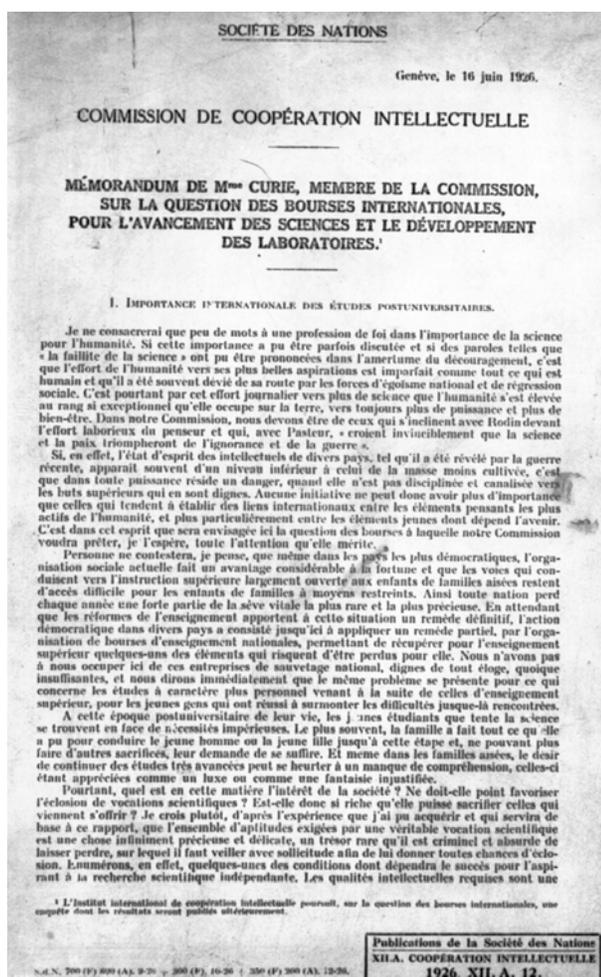
Marie Curie vers 1934. Arch. Musée de Marie Curie à Varsovie

souffrants et luttait pour la coopération entre les nations et la paix dans le monde. Pour ce faire, on avait l'intention de réunir l'élite du monde entier, l'élite qui ne s'est pas montrée capable de prévenir ni l'éclatement de la Première Guerre Mondiale ni son développement.

La crise politique en Europe dans les années trente a incité l'OCII à choisir ou bien une méthode de réaction face à toute sorte de tentative de limitation de la liberté de pensée dans les pays au régime totalitaire, ou bien rester politiquement neutre.

Finalement, on a choisi cette dernière attitude, pour laquelle s'est prononcé le président de la CICI Murray et d'autres membres, notamment Marie Curie qui pensait que la meilleure solution aurait été de "garder le caractère apolitique de la coopération intellectuelle". Selon Marie, il était essentiel d'éviter les erreurs commises par les organisations internationales scientifiques pendant 1<sup>ère</sup> Guerre Mondiale, quand la communauté intellectuelle en Europe s'est désintégrée. A l'époque, en profitant de l'expérience des années 1914-1918, quand les différentes orientations politiques avaient partagé le milieu intellectuel, l'OCII devait éviter de s'engager dans la vie politique et soutenir plutôt tous les contacts renouvelés dans les années vingt, surtout lors des dangereuses tensions économiques et politiques. Ce caractère apolitique de l'OCII a dû aussi résulter du fait que ces tensions soient passagères – c'est ainsi qu'elles étaient perçues à l'époque. Aussi bien M. Curie que d'autres membres de la CICI étaient de l'avis que seulement une attitude prudente assurerait le succès de la coopération intellectuelle déjà entamée.

Une telle attitude, résultant des prémices raisonnables, aurait pu vraiment garantir un avenir prometteur. Toutefois, aussitôt les intellectuels du monde entier ont été confrontés à de nouveaux obstacles - les dangereux incidents politiques dont les affreuses conséquences personne n'aurait pu prévoir à l'époque.



La première page de Memorandum de Marie Curie sur la question des bourses internationales pour l'avancement des sciences et le développement des laboratoires. Genève 1926. Arch. Musée de Marie Skłodowska-Curie à Varsovie.

## II.5 : L'APPORT DE MARIE SKŁODOWSKA-CURIE AU DÉVELOPPEMENT DE LA RADIOTHÉRAPIE MODERNE

Par M. le Professeur Andrzej Kulakowski, oncologue, Varsovie

Les découvertes effectuées à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle ont eu un impact crucial sur de nombreux domaines de la vie, dont la médecine. Tout d'abord, en 1895 Wilhelm Roentgen a découvert les rayons X, en 1896, Becquerel a communiqué la découverte du phénomène de radioactivité des composés d'uranium et en 1898, Marie et Pierre Curie ont découvert le radium et le polonium, avant encore ils avaient constaté que le thorium possède des propriétés radioactives. En effet, on a découvert un nouveau phénomène physique – la radioactivité naturelle. Ces découvertes ont changé de façon significative les possibilités de diagnostic et de traitement de nombreuses maladies. Ceci concerne toute la médecine, mais en particulier l'oncologie. Pour ces découvertes Marie et Pierre Curie ont obtenu en 1903 le prix Nobel.

La découverte des rayons X par Roentgen fut cruciale pour le diagnostic parce qu'elle rendait possible l'évaluation des organes internes jusqu'à présent inaccessibles au médecin. Il s'est avéré possible de montrer le système osseux (l'une des premières radiographies dans l'histoire représentait la main de l'épouse du découvreur) et par la suite, grâce à l'utilisation de différentes substances de contraste (baryte, préparations de iode) les autres organes: le tube digestif, les voies biliaires, le système vasculaire. A l'heure actuelle la radiologie reste l'outil principal du diagnostic et parfois du traitement de nombreuses maladies.

A présent, grâce à la performance technique, les possibilités de cette méthode se sont beaucoup élargies. La mise en place du traitement informatique de la radiographie a permis d'élaborer la tomographie informatisée qui a rendu possible l'obtention d'images précises des organes internes inaccessibles à l'examen radiologique classique.

Malgré les performances qui suivent, telles que la tomographie hélicoïdale, la résonance magnétique nucléaire et les progrès énormes (il est important de savoir que la réalisation d'une simple photo dans les années 1890 nécessitait une exposition d'une demi-heure à la radiation), la découverte des rayons X en 1895 reste la pierre angulaire de la méthode. Les découvertes de Becquerel et de Marie et Pierre Curie, réalisées dans la même période, ont tracé le chemin aux nouvelles méthodes de traitement et de diagnostic basées sur le phénomène de radioactivité naturelle.

Les premiers essais de thérapie radioactive ont été réalisés très tôt – en 1899 déjà, le Suédois Tage Sjoergen mentionne dans sa publication concernant un traitement efficace par les rayons X d'une tumeur cutanée maligne – c'est le premier cas documenté de guérison de cancer par cette méthode. En 1907, Kassaban dans son manuel publié en Philadelphie, présente la liste de tumeurs cancéreuses traitées par la radiothérapie. Plusieurs d'entre elles sont toujours soignées par cette technique, bien qu'à un niveau totalement différent et dans d'autres conditions. Il est nécessaire de préciser que dans le manuel mentionné, l'application de la radiation était conseillée dans des cas totalement injustifiés du point de vue des connaissances acquises à présent, comme par exemple en cas de varices des jambes, d'épilepsie, d'acné et autres. On s'était vite rendu compte de la nocivité de la radiation, bien que les premières mentions à ce sujet étaient plutôt de nature anecdotique : en 1896 déjà, la presse écrivait que l'un des enthousiastes de la nouvelle découverte, en voulant étudier l'impact de la radiation sur le crâne et le cerveau et en faisant les expériences sur soi-même, avait perdu tous ses cheveux. La découverte du radium et du polonium a entraîné une brusque vague, totalement incontrôlée au début, d'application de la radiation dans tous les domaines de la vie, dont la médecine. A défaut de méthodes de dosage et de protections appropriées, il était souvent question de complications menant à la mort, dont Marie Skłodowska-Curie fut elle-même la victime. Avec le temps, la découverte de la nature et des effets nocifs du phénomène de radioactivité a permis d'élaborer les principes modernes de traitement avec les rayons.

La radiothérapie, la téléthérapie et la brachythérapie sont aujourd'hui les méthodes de traitement principales en oncologie. Les 50 premières années de traitement soit d'irradiation externe sont basées sur la thérapie de radium et les rayons X. Actuellement, on utilise la bombe à cobalte (cobalte-60), les accélérateurs linéaires, un équipement sûr pour le patient et le personnel. L'implantation des techniques informatiques a fortement facilité la planification du traitement, a rendu possible la définition précise de la dose et la minimalisation de la destruction des tissus sains.

Le deuxième domaine de la radiothérapie, soit la brachythérapie, subit un développement dynamique. Le terme grec "brachy" signifie "proche" – dans ce cas, la source de radiation est en contact direct avec le tissu cancéreux. La mention relative au premier cas de traitement efficace avec cette méthode d'une tumeur cutanée remonte à 1904 (Goldberg et London). Le radium découvert par Marie Skłodowska-Curie fut le premier élément et l'élément le plus longtemps utilisé en brachythérapie. Il était appliqué dès le début directement à la surface de la tumeur et, dans le cas du cancer du vagin et de l'utérus, il était appliqué à l'intérieur sous forme de "bouchons de radium".

Très vite, car au cours de la première décennie du XX<sup>ème</sup> on avait appris à introduire la source de radiation à l'intérieur du parenchyme, c'est à dire à l'intérieur de la tumeur. On a tenté de traiter avec cette méthode le cancer du mamelon, de la prostate, de l'oesophage et du cerveau. Au début ces essais furent dangereux surtout pour les



Wilhelm Roentgen

médecins, faute de dosage approprié et à cause du contact direct avec le radio-isotope. La méthode a été significativement améliorée avec l'introduction d'appareils permettant de charger l'isotope dans les applicateurs après les avoir placés près de la tumeur. ("afterloading").

On a commencé à utiliser de nouveaux radio-isotopes : le césium, l'iridium. Les programmes informatiques modernes permettent de prévoir un dosage efficace et en même temps inoffensif, ce qui est d'une importance particulière face à l'application, de plus en plus courante, des doses élevées (HDR-high dose rate brachytherapy).

La brachythérapie est appliquée avec succès dans le traitement de cancers génitaux, du cancer du crâne et du cou, du pénis. Dans plusieurs cas, le traitement peut remplacer l'intervention chirurgicale qui est une solution radicale et mutilante. En cas de tumeurs avancées non traitables, elle permet d'apporter un soin palliatif qui soulage la douleur du malade et lui assure un confort approprié au cours des derniers mois de vie. La possibilité d'application de nombreuses nouvelles méthodes de diagnostic et d'intervention, comme par exemple l'endoscopie ou la radiologie interventive pour l'utilisation d'applicateurs, permet d'éviter les interventions chirurgicales souvent compliquées et dures, surtout chez les malades en état grave. La brachythérapie est très efficace dans le traitement palliatif du cancer des bronches, de l'oesophage et d'autres cancers du tube digestif.

Le domaine le plus jeune de la médecine pour lequel les découvertes de Marie Skłodowska-Curie furent le point de départ, est la médecine nucléaire qui, pour les besoins de formation d'image utilise les substances marquées par les radio-isotopes introduits à l'intérieur de l'organisme du patient. Ce domaine de médecine a commencé à se développer seulement après la deuxième guerre mondiale, au moment où, après les découvertes de Frédéric et d'Irène Joliot-Curie des années 30, il a été possible de fabriquer des radio-isotopes artificiels en quantité pouvant être utilisée en médecine. Les isotopes radioactifs des éléments tels que l'iode, l'indium ou le technétium à demie-vie relativement courte, peuvent être utilisés aussi bien en diagnostic qu'en thérapie. Ils sont introduits dans l'organisme avec d'autres substances qui se cumulent sélectivement dans différents tissus ou liquides de l'organisme. La lecture de radioactivité, tout d'abord par les compteurs de Geiger largement répandus et ensuite par les caméras gamma de plus en plus performantes permet par exemple de localiser le tissu cancéreux ou de définir la direction du flux de la lymphe, ce qui aide souvent à planifier la tactique appropriée du traitement par le médecin oncologue. Au cours des dernières années, nous observons un progrès intense en matière d'appareils permettant d'obtenir une image encore plus précise des organes examinés comme par exemple le SPECT (single photon emission computed tomography) que l'on peut comparer à la tomographie informatisée en radiologie. La PET (positron emission tomography) est une technique encore plus moderne.

Le détecteur chirurgical de la radiation gamma est un appareil qui multiplie les possibilités d'action du chirurgien – oncologue au cours de l'intervention chirurgicale; il permet de localiser avec plus de précision le tissu cancéreux marqué antérieurement par l'isotope et rend possible une intervention plus radicale ou élimine parfois la possibilité d'intervention chirurgicale dans le cas de certains cancers. Le plus grand problème à l'heure actuelle est l'élaboration de substances qui se lient sélectivement avec le tissu cancéreux – mais même ici on remarque un progrès important au cours des dernières années, en particulier grâce à l'élaboration d'anticorps monoclonaux de plus en plus performants.

Avec la médecine nucléaire est également liée l'utilisation de radio-isotopes dans le traitement de cancers - en utilisant la cumulation sélective de l'iode par le tissu de la thyroïde, on applique l'iode radioactif, afin de détruire les restes microscopiques du tissu cancéreux laissé par le chirurgien. On tente également, pour le moment il s'agit seulement d'essais, de traiter les autres cancers en utilisant les anticorps monoclonaux.

Le cancer reste une maladie souvent mortelle, tandis que l'efficacité de traitement est accompagnée en règle de souffrances du patient au cours du traitement même et est suivi d'handicap durable. Cependant, le progrès en oncologie est visible, peut être pas autant qu'on le souhaiterait, mais vu l'amélioration des méthodes de diagnostic au début de la maladie et le perfectionnement des méthodes de traitement, le nombre de malades guéris augmente. Et bien que la majorité des cas est traitée par une intervention chirurgicale, les découvertes d'il y a 100 ans constituent la base de recherches scientifiques suscitant un grand espoir, qui ont permis de sauver un grand nombre de malade.

Marie Skłodowska-Curie n'était pas médecin, mais elle était parfaitement consciente de l'importance de ses découvertes pour la médecine. Grâce à son initiative ont été créés l'Institut Curie à Paris et l'Institut du Radium à Varsovie dont le Centre d'Oncologie à Varsovie portant son nom est la continuation directe. A l'Institut on a non seulement traité et l'on traite toujours les malades, on y poursuit également les recherches de base, d'ailleurs suivant l'intention de sa fondatrice. En effet, chaque médecin clinique devrait garder en mémoire l'idée que le progrès en médecine clinique et en pratique médicale quotidienne n'est possible qu'avec le progrès des recherches de base. Marie Skłodowska-Curie écrivait ainsi à ce sujet: "L'activité thérapeutique dans un domaine si nouveau nécessite une base forte – les études physiques et chimiques de nouveaux corps... Là où celle-ci fait défaut (la base), la théorie prend caractère d'empirisme et de routine, en appliquant des méthodes populaires sans contestation, marquées souvent par des erreurs primordiales."

**"... LA THÉRAPIE DOIT ÊTRE CONSTAMMENT ACCOMPAGNÉE  
DE TRAVAIL DE RECHERCHE, SANS QUOI ELLE NE PEUT PROGRESSER.  
EN EFFET, LA QUÊTE DE SCIENCE PURE EST L'UN DES BESOINS PRIMORDIAUX DE L'HUMANITÉ."**  
*(Discours de Marie Skłodowska-Curie lors de l'ouverture de l'Institut du Radium à Varsovie le 29 mai 1932.)*

## II.6 : INTELLECTUEL TRANSCULTUREL – CREATEUR LIBRE

Questionnement proposé par Joanna Nowicki, Maître de conférences, Département Aires Culturelles et Politiques. Université de Marne la Vallée

Dans son essai intitulé " L'homme dépaycé "\*,  
Tzvetan Todorov, intellectuel français d'origine bulgare,  
propose cette vision de la transculturalité :

- " À quoi pourrait servir, alors, la transculturation ?
- Au dépaycement, dans tous les sens du mot.
- L'homme dépaycé, arraché à son cadre, à son milieu, à son pays, souffre dans un premier temps : il est plus agréable de vivre parmi les siens.
- Il peut cependant tirer profit de son expérience.
- Il apprend à ne plus confondre le réel avec l'idéal, ni la culture avec la nature :  
ce n'est pas parce que ces individus se conduisent différemment de nous qu'ils cessent d'être humains.
- Parfois il s'enferme dans un ressentiment, né du mépris ou de l'hostilité de ses hôtes.
- Mais, s'il parvient à le surmonter, il découvre la curiosité et apprend la tolérance.
- Sa présence parmi les " autochtones " exerce à son tour un effet dépayçant :  
en troublant leurs habitudes,  
en déconcertant par son comportement et ses jugements, il peut aider certains d'entre eux à s'engager dans cette même voie de détachement par rapport à ce qui va de soi, voie d'interrogation et d'étonnement ".

la réflexion est la suivante :  
quel est l'impact de l'origine étrangère  
de l'intellectuel "exilé", "expatrié"  
sur son propre travail de recherche et sur son environnement  
?

\* Todorov, *L'homme dépaycé*, Seuil, 1996

### III.1 : L'HISTOIRE DE LA TUBERCULOSE : MALADIE D'HIER ET D'AUJOURD'HUI

Par le Pr Jean Freney, Professeur de microbiologie. Hôpital Edouard Herriot, Lyon

De toutes les maladies infectieuses qui ont frappé l'humanité, et bien qu'elle n'ait pas inspiré la même terreur à nos ancêtres que la peste ou le choléra, la tuberculose "ou peste blanche" s'est avérée sans conteste la plus redoutable puisque l'on estime qu'un homme sur 7 en est mort.

Les premiers cas de tuberculose humaine sont apparus il y a environ 8000 ans, avec le développement de l'agriculture et le regroupement des communautés au sein de villages. C'est ainsi que certaines momies égyptiennes datées de 3000 ans av. J.-C. révèlent des signes évidents de tuberculose. De même, un traité de littérature chinoise, le Nei-King (vers 2700 av. J.-C.), évoque déjà la tuberculose pulmonaire. L'affection est également connue et même assez répandue dans l'Inde ancienne puisque la loi religieuse de Manou (vers 1200 av. J.-C.) la considère comme une preuve d'impureté. On mourait aussi de tuberculose dans le Nouveau Monde, comme l'a montré un cas de tuberculose osseuse sur une momie précolombienne datant approximativement du VIIIe siècle av. J.-C., soit bien avant l'arrivée des premiers colons.

Les premières épidémies sont apparues, surtout en Europe avec l'augmentation de la densité des populations dans les villes, et semblent avoir atteint un apogée entre 1780 et 1830. La dissémination au niveau de la planète s'est faite, notamment à partir du XIXe siècle, par les émigrants européens. Au XVIIIe et au début du XIXe siècle, en effet, la tuberculose représente la principale cause de mortalité dans les populations de l'Ouest européen et d'Amérique du Nord. On estime qu'au cours de cette période, 1 Européen sur 4 meurt de cette maladie. En Amérique du Nord, avec l'arrivée des Blancs, les Indiens sont contaminés dans des proportions effrayantes. Avant 1880, la tuberculose est relativement rare en Russie, en Afrique sous-saharienne ou en Inde alors que 100 à 120 ans plus tard, elle affecte surtout les populations d'Europe de l'Est, d'Asie, d'Afrique et d'Amérique du Sud.

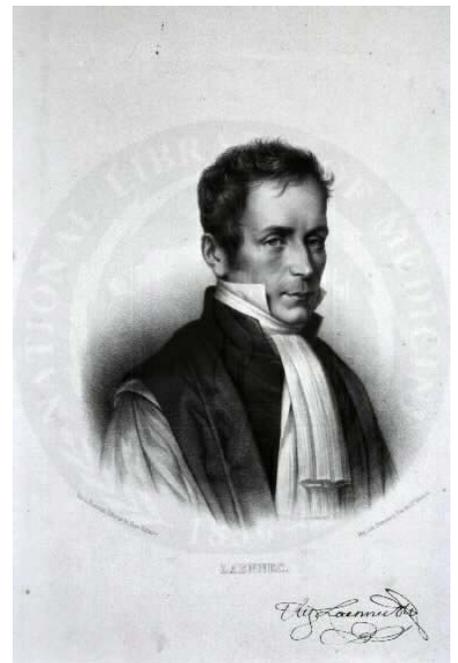
La tuberculose a longtemps été baptisée consommation ou phtisie, mot d'origine grecque signifiant dépérissement. En 1679, Franciscus Sylvius Du Bois dit De Le Boë, Français établi aux Pays-Bas, nomme " tubercules " les nodules pulmonaires caractéristiques du fait des petites bosses en forme de graines que l'organisme produit lors de cette infection. Le mot "tuberculose" lui-même ne sera prononcé qu'en 1834 par l'Allemand Johann Lucas Schonlein.

#### D'HIPPOCRATE A LAENNEC

La phtisiologie, ou étude de la tuberculose, est une science née dans la Grèce antique au Ve siècle av. J.-C., en particulier avec Hippocrate et ses disciples. Jusqu'à la fin, du XVIIIe siècle, elle ne connaîtra pas de modification notable. Le seul progrès significatif est apporté par Girolamo Fracastor qui, en 1546, place la phtisie parmi les maladies infectieuses au même titre que la grande vérole. Ce savant prestigieux soupçonne l'existence de *Seminaria contagionis*, micro-organismes bien sûr invisibles à l'époque. Cependant, malgré son génie, ses affirmations sur le caractère héréditaire de l'infection ou encore le fait que les vêtements portés par un phtisique peuvent communiquer le mal 2 ans après, se révéleront bien plus tard erronées. Presque trois siècles plus tard, Benjamin Marten à Londres aura également l'intuition d'une cause infectieuse puisqu'il évoque en 1722 la présence d'"animalcule hostile... pouvant se transmettre par la respiration".

La plupart des médecins célèbres pensaient que la maladie était constitutive et évoquaient une forme de tumeur ou de glande anormale plutôt qu'une cause infectieuse. Il faudra en fait attendre le début du XIXe siècle avec l'apport de quelques grands cliniciens comme Gaspard Laurent Bayle ou Pierre Alexandre Louis, parmi lesquels prédomine la figure de Théophile René Marie Hyacinthe Laennec, pour que soient accomplis des progrès significatifs.

Laennec, né à Quimper le 17 février 1781, perd sa mère alors qu'il n'avait que 5 ans. Elle était probablement atteinte de tuberculose. Il commence son activité à l'hôtel-Dieu de Nantes. L'établissement ressemble plus à une ferme qu'à un hôpital: une volaille nombreuse picore autour d'un tas de fumier situé dans la cour centrale ! Lauréat du concours de chirurgien appointé des armées en juin 1799, il se rend à Paris au printemps de 1801 et s'installe place Saint-Michel. À l'époque, les consultations se donnent habituellement par lettre, sans contact direct entre le malade et son médecin. En 1802, il entre à l'École pratique où il devient le collaborateur de Bayle, déjà connu pour ses travaux sur la phtisie pulmonaire. Dans les années qui suivent, Laennec acquiert une réputation telle qu'une clientèle de plus en plus nombreuse se presse dans son cabinet.



Théophile René Marie Hyacinthe  
Laennec

Laennec, chétif et de constitution fragile, a dû au cours de sa vie lutter contre un colosse fort bien introduit dans les milieux parisiens et qui dominait la médecine de ce début du XIXe siècle: François Joseph Victor Broussais. Tout les opposait: Laennec était très pieux alors que Broussais, suivant la mode du temps, était un ennemi déclaré des congrégations. Pour Broussais, fervent défenseur de la médecine physiologique, toutes les maladies avaient pour origine l'inflammation de l'intestin. Il avait l'habitude pour soigner ses patients de les soumettre à des diètes sévères et à des saignées importantes et fréquentes. En dépit du fait que ses patients " tombaient comme des mouches ", Broussais fut nommé en 1831 professeur de la faculté de médecine de Paris dans la chaire de pathologie et de thérapeutique générales.

L'un des premiers incidents qui oppose Broussais et Laennec, alors âgé de 20 ans, a lieu à l'hôpital de la Charité. Au chevet d'un malade, Broussais diagnostique une pneumonie alors que le jeune Laennec, simple étudiant, soutient qu'il s'agit d'un empyème \*. Finalement, leur professeur, Corvisart, confirme le diagnostic de Laennec. Jamais Broussais ne lui pardonnera cet incident. Il ne l'appellera plus que "le petit Laennec" ou "ce petit bout de professeur". Il faut attendre la mort de Broussais en novembre 1838 pour que la mémoire de Laennec soit réhabilitée. De Broussais aujourd'hui, il ne reste pas grand-chose. Laennec, pour sa part, est encore largement célébré pour sa découverte du stéthoscope, mais aussi pour son œuvre clinique et anatomique, puisqu'il est réellement le créateur de la méthode anatomopathologique qui fondera désormais la pathologie sur la lésion.

Laennec est le premier qui fera "la claire démonstration de l'unicité de la matière tuberculeuse, d'abord grise et semi-transparente, ensuite jaune et opaque, puis purulente". La nature infectieuse de la maladie semble évidente à Laennec puisqu'il écrit dans son *Traité* : "Il n'est aucun organe qui soit exempt du développement de tubercules. J'indiquerai ici ceux dans lesquels j'en ai trouvé, et à peu près dans l'ordre de fréquence : les glandes bronchiques et médiastines, les glandes cervicales, les glandes mésentériques, celles de toutes les autres parties du corps..."

### ■ Invention du stéthoscope

Johann Leopold von Auenbrügger, médecin de l'impératrice d'Autriche Marie-Thérèse, avait développé une méthode très simple d'exploration de la cage thoracique : la percussion, qu'il décrit en 1761 (dans son enfance, son père, aubergiste à Graz, avait l'habitude de percuter les tonnelets pour se rendre compte d'après le son obtenu du niveau de la bière). Chez un de ses malades, Auenbrügger entendit un bruit analogue à celui d'une assiette fêlée, ce qui lui permit à l'autopsie de mettre en évidence les cavernes pulmonaires associées à la tuberculose. Mais la seule façon d'entendre les divers bruits du poumon était d'appliquer directement son oreille contre la cage thoracique du patient. On raconte que Laennec, très pudique et craignant les femmes, fut appelé, en 1816 alors qu'il était médecin-chef à l'hôpital Necker, auprès d'une jeune femme qui présentait les symptômes de l'angine de poitrine mais aussi des signes d'embonpoint évidents rendant l'examen d'auscultation difficile. Ayant une décision importante à prendre concernant cette malade, il décide d'aller prendre l'air dans les jardins du Louvre. Et c'est là, en voyant quatre gamins jouer à l'aide d'une planche, l'un grattant celle-ci à l'aide d'une épingle et les trois autres écoutant à l'autre extrémité le bruit amplifié, qu'il fait la grande découverte de sa vie. Retournant vers sa malade, il confectionne avec quelques feuilles de papier un rouleau bien serré qu'il applique sur la poitrine de sa patiente tandis qu'il écoute à l'autre bout. Très rapidement, il utilise cette nouvelle technique pour distinguer les différentes affections pulmonaires. Chez une femme atteinte de tuberculose, Laennec a la surprise de constater que lorsqu'elle parle, le son semble sortir directement de sa cage thoracique. Ce phénomène dû à une caverne tuberculeuse sera baptisé du nom de pectoriloquée, c'est-à-dire "qui parle avec sa poitrine". Afin de perfectionner sa technique, il se fabrique un cylindre de bois creusé en son centre sur toute la longueur. Pour que cette invention considérable puisse dépasser les limites de son hôpital, Laennec décide de rédiger " Le Traité de l'auscultation médiate ", qui sera vendu en 1819 accompagné d'un stéthoscope.



Stéthoscopes

## LA CONTAGION PAR LE BACILLE DE KOCH

Pour de nombreux auteurs, la nature contagieuse de la tuberculose apparaît peu fondée. Laennec lui-même n'y croit pas. Pour d'autres au contraire, elle a été évoquée très tôt et des mesures sont prises, en particulier en Italie et en Espagne, dès la fin du XVIIe siècle afin de protéger les populations. La réponse au caractère contagieux de la tuberculose est apportée de façon magistrale par Jean Antoine Villemin. Le 5 décembre 1865, il présente à l'Académie de médecine une note où il démontre le premier la transmissibilité de la tuberculose. De ses expériences, Villemin conclut que " la tuberculose est l'effet d'un agent causal, d'un virus en un mot. Introduit dans un organisme susceptible d'être impressionné par lui, cet agent doit donc se reproduire et reproduire en même temps la maladie ". De même, Villemin affirme que l'hérédité prétendue de la tuberculose ne correspond en fait qu'à une contagion précoce dans le milieu familial. Comme toujours lorsqu'une idée nouvelle est émise, elle est immédiatement combattue. Jusqu'au bout, Villemin doit faire face à ses détracteurs de l'Académie de médecine. Cependant la confirmation des expériences de Villemin est faite par les Anglais John Burdon Sanderson et John Simon ou par le vétérinaire lyonnais Jean-Baptiste Chauveau. Cohnheim et Salomonsen inoculent à leur tour, en 1877, la tuberculose à un lapin et Tappeiner infecte des chiens en les exposant à l'inhalation de gouttelettes de matériel contaminé. Il

devient alors évident que la tuberculose est provoquée par un microbe. Reste à le découvrir. Ce sera l'œuvre de Robert Koch.

Koch entreprend ses études sur la tuberculose dans le plus grand secret. Les premiers cobayes sont inoculés le 18 août 1881 avec des prélèvements de tissus obtenus à partir d'un singe qui avait développé la maladie. En seulement 6 mois, Robert Koch résout une énigme vieille de plusieurs millénaires et démontre que la tuberculose est bien causée par une bactérie.

Le 24 mars 1882, Robert Koch présente ses résultats à la Société physiologique de Berlin. Selon les témoins, Koch semblait impressionné de parler devant un auditoire aussi prestigieux et manqua d'assurance au début de son exposé. Il n'y eut ni applaudissements, ni discussion à la suite de sa présentation, mais la plupart des membres présents eurent l'impression d'avoir participé à un événement de portée historique ; ce qui était la réalité. La publication de *Die Aetiologie der Tuberculose*, correspondant à la présentation, paraît le 10 avril suivant. Koch y démontre le rôle d'un bacille \* appelé dès lors le bacille de Koch. L'un des points importants de la démonstration de Koch concerne la possibilité de transmettre l'infection. Pour cela, parmi d'autres expériences, une culture pure obtenue à partir de tubercules de poumons humains a été injectée à 4 cobayes en sous-cutanée. Après 14 jours, les glandes inguinales des animaux apparaissent enflées et des ulcères se développent aux sites d'injection. L'autopsie fait apparaître sur les 4 cobayes des signes évidents de tuberculose au niveau de la rate, du foie et des poumons. La conclusion de Koch est la suivante : "Désormais, nous n'avons plus affaire, dans la lutte contre le terrible fléau de la tuberculose, à quelque chose de vague et d'indéterminé. Nous sommes en présence d'un parasite visible et tangible dont nous connaissons déjà en partie les conditions d'existence. Il en résulte qu'il faut s'attacher, avant tout, à tarir les sources d'où dérive l'infection. Une de ces sources, et la principale certainement, est l'expectoration des phthisiques, qu'il faut s'appliquer à désinfecter et à rendre inoffensive ; ainsi on supprimera la plus grande partie du contagium tuberculeux". À la suite de la découverte de Koch, les termes phthisie et consommation sont considérés comme périmés et abandonnés à partir de 1891. L'impact de la communication de Koch est considérable dans le monde scientifique.

### ■ Robert Koch et la découverte du BK (" bacille de Koch ")

Robert Koch est né le 11 décembre 1843 au royaume de Hanovre. En 1868, il se rend à Berlin pour compléter sa formation médicale, essayant sans succès de travailler sous la direction du grand Rudolf Virchow. Finalement, il obtient un poste d'assistant à l'hôpital de Hambourg et "a la chance" d'observer et d'étudier en profondeur l'épidémie de choléra qui frappe alors la ville. Un de ses amis qui lui rendait visite dira : "Je le revois avec horreur occupé à étudier des morceaux d'intestins de sujets atteints pendant que son repas, une simple bouillie, l'attendait sur la table voisine". Il devient médecin du centre d'enfants handicapés mentaux de Langenhagen, puis, son poste ayant été supprimé, en 1869, médecin cantonal dans la province de Poznanie où il se trouve lorsque éclate le conflit franco-prussien. En 1872, il s'installe à Wollheim avec le titre d'officier de santé de district et une pension plus conséquente bien qu'insuffisante. A l'occasion de son anniversaire, son épouse lui offre un microscope. Il installe alors à côté de la pièce où il fait ses consultations un petit laboratoire avec incubateur, évier et paillasse. Pour ses expériences, il utilise des oiseaux qu'il capture dans son jardin et fait l'acquisition de lapins et de cobayes, voire de poissons. Il va même jusqu'à acheter des singes avec ses propres deniers. Ses travaux touchent une grande diversité de domaines car tout l'intéresse, comme les fouilles préhistoriques, les ossements d'hommes primitifs, les vases ou les bronzes. À Wolheim, il commence en 1873 ses études sur cette étrange algue, en réalité la bactérie responsable de la maladie du charbon, qui fait des ravages parmi le bétail de la région. Entre 1876 et 1880, bien que ne disposant toujours que de moyens limités, il établit les bases de la bactériologie médicale. En 1880, Koch rejoint le Service impérial sanitaire de Berlin où il est bientôt rejoint par des collaborateurs et futurs disciples comme Georg Gaffky et Friedrich Loeffler.



Robert Koch

## DIAGNOSTIC: TUBERCULINE ET RAYONS X

En 1890, Robert Koch publie un article sur un nouvel agent capable de guérir la tuberculose, baptisé lympe de Koch. Il écrit notamment: "J'ai décrit une substance dont l'effet est de rendre des animaux de laboratoire résistants à l'inoculation du bacille tuberculeux, et dans le cas d'animaux déjà infectés, d'arrêter le processus tuberculeux. " Cette substance avait été en fait baptisée tuberculine dès 1884 par Pohl Pincus, nom tombé dans l'oubli jusqu'en 1891.

A la suite de cette publication et bien que Koch reste prudent, on assiste à la naissance du "phénomène de Koch". Des patients tuberculeux originaires de nombreux pays viennent à Berlin pour se faire soigner. La nouvelle en effet fait grand bruit. Les médecins injectent la nouvelle substance de façon inconsidérée, même dans les chambres d'hôtel. En une seule année, environ 2000 cas démontrent l'inefficacité et surtout le danger du nouveau procédé, assez rapidement abandonné puisqu'il fera de nombreuses victimes. À la suite de cet échec, l'image du grand savant sera ternie ; il sera insulté et même accusé de charlatanisme.

En 1907, Koch essaiera de produire une "nouvelle tuberculine", mais les essais sur les patients se révéleront décevants. En revanche, deux décennies plus tard, lorsque la vaccination sera instituée, la tuberculine démontrera un énorme potentiel comme outil diagnostique, permettant de distinguer les sujets infectés de ceux qui ne le sont pas.

L'Allemand Wilhelm Conrad Roentgen (1845-1923) a reçu le premier prix Nobel de physique en 1901 pour sa découverte, dans la nuit du 8 novembre 1895, de rayons, qu'il baptise X, capables de traverser des parties opaques et d'impressionner les plaques photographiques. Les rayons X connaîtront très rapidement un succès considérable puisque, pour la seule année 1896, 50 livres et 1000 articles leur sont consacrés et leur découvreur se trouve couvert d'honneurs. Cependant, ni la gloire ni l'argent n'intéressent Röntgen, qui meurt dans la pauvreté en 1923 à Munich, victime, entre autres, des attaques du physicien allemand Philipp Lenard (prix Nobel en 1905) qui prétendait être le véritable découvreur des rayons X.

Les rayons X seront utilisés avec succès une année à peine après leur découverte. La réussite de cette nouvelle méthode de diagnostic ne s'est par la suite jamais démentie, malgré le lourd tribut qu'ont payé les premiers expérimentateurs, qui ne prenaient pas les précautions élémentaires suivies de nos jours.

### A chacun sa thérapeutique

Pendant une très longue période, la thérapeutique contre la tuberculose consiste à solliciter le secours divin par des prières et des incantations. D'autres méthodes tout aussi efficaces ont également été proposées comme par exemple, pour les anciens Chinois, faire boire sa propre urine au malade ou, pour Pline l'Ancien, faire inhaler des déjections brûlées ! Plus tard, au début du XVI<sup>ème</sup> siècle, des médications à base de mercure ou de bois de gaïac sont proposées. Broussais traite ses patients à l'aide de saignées ou en leur imposant la diète. À l'inverse, et depuis l'Antiquité, de nombreux médecins ont proposé d'intervenir sur la qualité des aliments, en insistant vivement sur le rôle favorable d'une alimentation lactée. Le lait de femme est particulièrement recommandé et doit être consommé à la tétée. Comme le rappelle Charles Coury dans son remarquable ouvrage sur l'histoire de la tuberculose, il était nécessaire de choisir pour ce traitement "une nourrice, de préférence jeune et agréable qui partageait au besoin le lit du malade ", ce qui n'allait pas sans certains inconvénients, outre le risque de contagion ! Les boissons alcoolisées ont été curieusement très souvent conseillées. Lezudet affirme même en 1864 que "la phtisie est moins fréquente chez les ivrognes de profession que chez les sujets sobres". Les premiers sanatoriums destinés à isoler et à traiter spécifiquement les sujets tuberculeux sont apparus dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle.

## LE BACILLE DE CALMETTE ET GUERIN (BCG)

Dès la découverte de la bactérie, les recherches s'orientent vers la mise au point de techniques de vaccination. Un des principaux acteurs du traitement immunologique de la tuberculose est sans conteste Albert Calmette.

En 1899, Albert Calmette est sollicité par le président du Conseil, Waldeck-Rousseau, qui se préoccupe (déjà) de la faible natalité et de la forte mortalité en grande partie liée à la tuberculose. Depuis 1897, le docteur vétérinaire Camille Guérin travaille en collaboration avec Calmette. Les deux auteurs partent de l'observation suivante : les animaux tuberculeux sont incomparablement plus résistants que les animaux neufs à une inoculation d'épreuve. D'autre part, "une seule contamination bacillaire peu intense détermine, en général, une infection qui reste bénigne et qui confère une résistance manifeste aux réinfections subséquentes ". La persistance de quelques bacilles vivants mais peu nombreux et peu virulents dans l'organisme leur paraît être la meilleure sauvegarde contre la tuberculose évolutive et en particulier contre la phtisie pulmonaire.

Le 1<sup>er</sup> juillet 1921, les pédiatres Benjamin Weill-Hallé et Raymond Turpin prennent la responsabilité d'effectuer la première vaccination du bacille de Calmette et Guérin (BCG) chez un nouveau-né, dont la mère est décédée de tuberculose peu de temps après l'accouchement, et élevé par sa grand-mère également tuberculeuse. L'enfant ne développe pas la tuberculose. Au cours des 3 années suivantes, le nouveau procédé est testé avec succès sur 178 nourrissons de la crèche de l'hôpital de la Charité à Paris. La vaccination par voie sous-cutanée sera proposée dès 1923. En 1927, Calmette rapporte que sur 969 enfants nés de mères tuberculeuses ou qui avaient des contacts très étroits avec des patients tuberculeux et qui furent vaccinés par le BCG entre 1921 et 1927, seulement 3,9 % sont morts de tuberculose ou d'autres causes, alors que pour les enfants non vaccinés ce taux était de 32,6 %.

En 1948, l'efficacité du BCG est consacrée. En effet, les statistiques ont clairement fait ressortir que l'infection tuberculeuse est de 80 % inférieure chez les adolescents vaccinés que chez ceux qui ne le sont pas. La vaccination sera rendue obligatoire en France à partir de 1950 et dans de nombreux autres pays.

Avec la diminution régulière de la tuberculose, la vaccination obligatoire a cependant été abandonnée par certains pays comme les États-Unis, la Grande-Bretagne ou la Norvège. En fait, si la vaccination par le BCG ne permet pas de prévenir toutes les tuberculoses, il semble que les formes graves soient prévenues dans 80 % des cas et les formes communes dans 50%.

## LA REVOLUTION DE LA STREPTOMYCINE

Les 1<sup>ères</sup> tentatives de traitement spécifique de la tuberculose ont été réalisées par Gerhard Domagk qui a démontré, au début des années 1940, une certaine activité de dérivés des sulfamides, mais c'est la découverte de la streptomycine par Selman Waksman qui va constituer le véritable point de départ de la description d'agents anti-

tuberculeux spécifiques. Dès 1939, Waksman et son équipe ont entrepris une étude considérable sur les actinomycètes\* rencontrés dans la terre. En 1943, ils ont déjà isolé et étudié plus de 100 000 micro-organismes provenant du sol ainsi que les produits de sécrétion de plus de 10 000 souches. Le but de cette recherche systématique est de trouver des substances actives sur certaines bactéries sur lesquelles la pénicilline est sans action, comme le bacille de Koch. L'équipe de Waksman isole de cette façon l'actinomycine, puis la streptothricine. En 1943, en collaboration avec Albert Schatz et Elisabeth Bugie, il obtient enfin la streptomycine. L'expérimentation sur 10 cobayes infectés par le bacille de Koch a lieu de juillet à octobre 1944 et démontre une bonne efficacité de la nouvelle substance. La 1ère application clinique commence le 20 novembre 1944. Une étude réalisée sur 34 malades confirme en 1945 l'efficacité de la streptomycine. Son succès est immédiatement considérable. Pour preuve, la mortalité par tuberculose passe en France de 33 699 à 15 692 cas entre 1946 et 1953. La méningite tuberculeuse, infection constamment mortelle avant la streptomycine, devient curable. Très rapidement cependant, apparaissent les premiers inconvénients liés à l'utilisation de la streptomycine, le nouveau produit se révélant particulièrement toxique pour l'appareil auditif et par voie de conséquence pour l'équilibration. Cet inconvénient majeur ne permet pas d'en augmenter la posologie comme cela aurait été souhaitable. Très vite surviennent aussi les premières manifestations de la résistance des mycobactéries à la streptomycine. En 1949, la streptomycine est utilisée conjointement avec le PAS\*. L'isoniazide est introduit en 1952, "un vieux produit de bas prix oublié depuis des décennies dans l'armoire des chimistes". L'isoniazide se révélera 10 à 20 fois plus efficace que la streptomycine contre le bacille de Koch. Enfin, entre 1965 et 1967, apparaît une troisième molécule efficace dans l'arsenal thérapeutique contre la tuberculose, la rifampicine. L'utilisation de tri ou même de quadrithérapie sera désormais la règle dans la lutte contre les phénomènes de résistance du bacille de Koch aux antituberculeux. Entre-temps, d'autres produits antituberculeux ont été proposés : parmi les candidats les plus prometteurs, les fluoroquinolones.

## LE RETOUR DU FLEAU

Depuis l'époque de Robert Koch, le diagnostic bactériologique de la tuberculose a peu évolué. Pour instaurer un traitement antituberculeux efficace adapté et approprié, pratiquement 8 semaines sont nécessaires. De même, l'identification a longtemps reposé sur l'utilisation de tests classiques nécessitant plusieurs jours pour leur réalisation. Depuis quelques années sont proposés des systèmes issus des techniques de la biologie moléculaire permettant l'identification rapide (en quelques heures) des mycobactéries. Très prochainement, on pourra mettre en évidence par ces nouvelles technologies leurs caractères de résistance (ou de sensibilité) aux antituberculeux.

Au cours des années 1970, on pensait généralement que la tuberculose aurait disparu des pays occidentaux avant l'an 2000, les plus optimistes envisageaient même son éradication au niveau de la planète. Or il n'en est rien. Certains, comme le pneumologue Jacques Chrétien, évoquent "le risque d'une évolution dramatique reproduisant le tableau historique de la maladie", c'est-à-dire, pour la France, de retrouver la situation des années 1920 avec 85 000 morts par an.

Aux États-Unis, la progression de la maladie est de l'ordre de 16 à 18 % par an depuis 1985, alors qu'on enregistrait auparavant une diminution régulière de 5,3 %. De plus, on constate depuis quelques années l'apparition régulière de souches multirésistantes aux antituberculeux alors qu'elles étaient jusque-là presque constamment sensibles lorsque les antibiotiques étaient correctement utilisés. On estime que, si un contrôle efficace n'est pas proposé rapidement, il faudra déplorer environ 30 millions de morts par tuberculose et 90 millions de nouveaux cas dans les 10 prochaines années.

En France, ces chiffres sont heureusement beaucoup plus faibles, bien qu'une tendance à l'augmentation se soit précisée en 1992 (6,6 % par rapport à 1991). En 1993, 9987 cas avaient été recensés en France, ce qui représente une augmentation de 8,3 % par rapport à 1992. En ce qui concerne la résistance, 1 % des souches envoyées au Centre de référence pour la surveillance de la tuberculose se sont montrées poly-résistantes.

On a notifié environ 8 millions d'infections tuberculeuses en 1992 dans le monde, dont 95 % concernent le tiers-monde. Avant l'ère de la chimiothérapie, la mortalité due à la tuberculose était évaluée à 50 ou 60 %. Aujourd'hui, elle a bien sûr beaucoup diminué, bien qu'environ 2,7 millions de personnes soient décédées de tuberculose en 1992. On estime que du début de la pandémie\* de sida à la moitié de l'année 1993, environ 5 millions de personnes ont présenté une infection mixte tuberculose-VIH (virus de l'immunodéficience humaine) dans le monde, une grande majorité (3,8 millions) de ces sujets vivant en Afrique sous-saharienne. La situation commence à devenir également dramatique dans certaines régions du Sud-Est asiatique telles que la Chine, l'Inde, le VietNam ou la Thaïlande ainsi que dans les pays de l'est européen.

### □ Glossaire

**Actinomycète** : groupe d'eubactéries, fréquemment filamenteuses, présentant souvent des branchements ou ramifications ; certains filaments peuvent avoir l'apparence d'hyphes mycéliens, d'où la confusion antérieure avec les mycètes (moisissures). Certains sont utilisés pour la production d'antibiotiques ou d'enzymes bactériolytiques.

**Empyème** : collection de pus dans une cavité.

**Pandémie** : épidémie touchant les populations d'une très vaste région géographique, s'étendant à un ou plusieurs continents.

**PAS** : abréviation de Para-AminoSalicylic acid (en français : acide para-aminosalicylique). Il s'agit d'un antibactérien tuberculostatique.

## III.2 : MALADIE ET CREATIVITE

par le Pr. François-Bernard Michel, professeur de médecine et écrivain, Montpellier  
Membre de l'Académie Nationale de Médecine et de l'Institut de France



Serait-ce la maladie qui fait le génie ? Faut-il avoir souffert pour être créatif ? A ces deux questions, il faut s'empresser d'apporter une réponse négative. La souffrance, physique ou morale, n'est une condition ni nécessaire, ni suffisante au talent, et à fortiori au génie. Mais celui qui essaie de considérer plus avant la question est obligé de constater que de nombreux créateurs ont été affectés par la maladie. Ecartons aussitôt le "bénéfice" de la maladie, c'est-à-dire l'utilisation de telle ou telle souffrance physique ou morale pour une plus grande liberté de création. Freud a largement analysé ce bénéfice secondaire, en soulignant que le mutilé qui fait la quête aux portes des églises ne s'est pas fait arracher un bras ou une jambe à la guerre pour pouvoir faire la quête, mais qu'il profite de son infirmité.

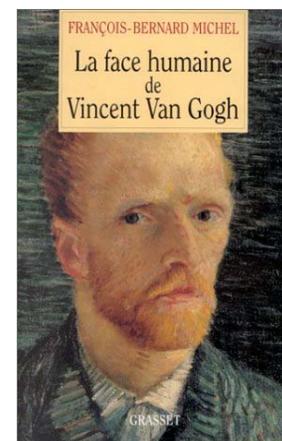
Beaucoup plus intéressants à scruter sont les fruits d'une hypersensibilité première de l'artiste, hypersensibilité physique, affective et biologique, qui conférerait au créateur une sensibilité exceptionnelle dont procéderait sa création, associée à une vulnérabilité plus grande à l'égard des maladies.

Si elle a des aspects négatifs, la maladie peut être aussi opportunité de transcendance, comme l'avait perçu Albert Camus qui écrit : *"pour un pauvre, la maladie c'est l'équivalent d'un voyage, et la vie d'hôpital, c'est sa vie de château"*. Un voyage dont on revient différent par rapport au

départ.

Il dira aussi (assez curieusement, lorsqu'on sait que la tuberculose n'est pas une élaboration de la pensée, mais qu'elle fait des trous et de la nécrose dans le poumon) : *"la tuberculose est une maladie métaphysique : on peut guérir, il suffit de le vouloir"*. Or, Camus ne le voulut jamais, ou précisément se comporta vis à vis de sa maladie d'une telle façon qu'il n'en guérit jamais : il fut trop désinvolte dans l'observance des médicaments et de l'hygiène de vie, si bien que même s'il mourut dans un accident d'auto, sa tuberculose n'était toujours pas guérie et, associée au tabac, l'aurait sûrement emporté précocement. On ne peut manquer d'évoquer aussi ce qu'il écrivait du mythe de Sisyphe : la vie est absurde, mais *"il n'est pas de destin qui ne se surmonte par le mépris. A chacun des instants où Sisyphe redescend afin de reprendre le rocher qu'il doit remonter au sommet, il est supérieur à son destin"*. Le jeune Albert Camus, frappé à 19 ans par la tuberculose, et qui lit **"Les Nourritures Terrestres"**, constate, s'identifiant à Gide : *"Nous sommes fébriles, mais poreux"*. Cette notion de porosité (perméable aux sensations) me paraît essentielle : la maladie accentue la sensibilité de l'être à soi-même et au monde extérieur, confirmant la parole de l'Ecclésiaste : *"qui accroît sa science accroît sa douleur"*. Le créateur, quel qu'il soit, est très attaché à "sa sensibilité", aussi difficile à vivre soit-elle, et j'évoque ici un écrivain allergique auquel je proposais une désensibilisation (allergénique) et qui la refusa tout net : *"moi, je préfère garder ma sensibilité !"*

Si nous portons notre regard du côté de la peinture, nous voyons bien que Raoul Dufy ou Auguste Renoir ont la passion de peindre. Mais comme par hasard, ils souffrent d'une polyarthrite qui déforme leurs mains et les en empêche. Renoir demande à son entourage de lui fixer ses pinceaux dans la paume des mains par des adhésifs afin qu'il puisse continuer à peindre. Monet, vieillissant, n'a plus qu'un désir : observer et peindre les couleurs, mais sa vue baisse progressivement et il souffre d'une cataracte. Son approche des formes est de plus en plus floue jusqu'à l'abstraction, et celle des couleurs de plus en plus monochromatique. Revenant de visiter Monet à Giverny, Paul Valéry dira : *"sa peinture raconte ses yeux"*. La même cataracte affectera Daumier et une cécité progressive handicape Degas. Le peintre Paul Klee, qui souffre à la fin de sa vie de cette maladie terrible qu'est la dermatomyosite, maladie qui fige les tissus musculaires et cutanés dans une raideur ligneuse, réalise un dernier auto-portrait où il représente son visage comme une sphère ronde et blanche au sein de laquelle les deux seuls points de couleur sont ses globes oculaires, deux points rouges qui sont effectivement les derniers organes mobiles dans un visage figé par la maladie. Voilà un constat essentiel : le créateur n'échappe pas à l'ambiguïté de tout humain : je veux créer, mais la création est douloureuse et des forces occultes d'inhibition s'y opposent en moi. C'est l'organe nécessaire à la création (l'oeil du peintre ou sa main) qui exprime ces forces contraires. Van Gogh souffre en Provence d'un mal-être de plus en plus grave. Il rêve de créer à Arles un cénacle où ses amis peintres le rejoindraient pour travailler ensemble. La cohabitation avec Gauguin a mal tourné et il finit par le poursuivre dans la rue un rasoir à la main, dont il ne se servira pas contre son ami mais contre lui-même, en se mutilant le lobe de l'oreille. Une pétition l'a chassé d'Arles, il a passé plusieurs mois à l'Asile de Saint-Paul de Mausole et, voulant se rapprocher de son frère Théo, il se donnera la mort à Auvers, de plus en plus seul et désespéré. Il est probable qu'avec quelques comprimés de tranquillisants ou d'anti-dépresseurs, Van Gogh ne se serait pas suicidé. Nous aurait-il laissé son oeuvre géniale ? Ce n'est pas sûr, car toute sa démarche était un effort désespéré pour lutter contre son vertige de désespoir, lui qui disait : *"je veux mettre mon chaos dans un bocal"*. Flaubert souffre d'une "épilepsie", si bizarre que ses caractères incitent à douter fortement de la réalité. On a parlé d'épilepsie temporaire ou d'hystérie. Jean-Paul Sartre a vu clair lorsqu'il a affirmé que l'épilepsie pour Flaubert était *"un choix, celui de s'affranchir de la tutelle paternelle"*, lui qui était considéré



comme "*l'idiot de la famille*". A la mort de son père, Flaubert se cloître afin de se consacrer à la seule écriture. Sa "maladie" l'oblige à se calfeutrer ou, plus exactement, lui permet de se calfeutrer. "L'épilepsie", son symptôme, le dispense de vie relationnelle : puisqu'il est épileptique il ne saurait vivre en société. Beethoven nous présente encore un exemple significatif. Sa vie accumule une belle collection de symptômes et en particulier respiratoires : "*Tout le temps j'ai eu des étouffements et je dois craindre qu'il en résulte de la phtisie*". Il souffre de décembre 1816 à septembre 1917 "*d'une grave maladie pulmonaire*" dont il se remet très lentement. Trois mois avant sa mort, enfin, il contracte une "*double pneumonie*". Sa "surdité" est cependant le plus célèbre de ses maux, assez unanimement admise pour apparaître indiscutable. Mais était-il vraiment sourd ? La lecture de l'abondante littérature consacrée à ce sujet procure un sentiment de grande perplexité, relatif tout d'abord aux "preuves" de cette surdité. Certains en ont douté comme le baron von Breuning, qui l'admit tout de même secondairement. Beethoven lui-même semble avoir parfois cherché à la mesurer : "*Un de ses amis le surprendra même un jour frappant le mur avec une planche qu'il utilisait pour chausser ses bottes, comme pour mieux vérifier sa surdité*". Alors qu'il pense au suicide, en octobre 1802, il écrit à ses frères la lettre d'adieu trouvée après sa mort, le fameux "*testament de Heiligenstadt*" qui comporte une supplique précise : "*Vous, mes frères (...), dès que je serai mort, et si le professeur Schmidt vit encore, priez-le en mon nom de décrire ma maladie*". Une sorte d'attestation médicale post-mortem ? Cela devient franchement suspect quand cette surdité est assez atypique pour obscurcir la compréhension de sa nature et de sa cause. Bien embarrassées, en effet, apparaissent les explications des nombreux et éminents otologues qui s'y sont attachés. La nécropsie pratiquée par le docteur Wagner, immédiatement après le décès, n'a pas permis de déceler d'explication anatomique. Mais le compte-rendu d'autopsie est signé, non pas de lui mais du "*plus grand tripatouilleur de l'histoire de la musique*". Les médecins ont la curiosité (et la sottise !) tenace. A deux reprises, trente-six et soixante et un ans après la mort du compositeur, ils feront rouvrir le cercueil pour pratiquer une nouvelle autopsie. Les osselets (qui ne sont pas sans intérêt pour expliquer une surdité !!) avaient disparu dès la première autopsie. A défaut d'éléments objectifs sur cette surdité, les hypothèses fleurissent pour expliquer sa cause. Mais leur nombre indique bien l'incertitude : diathèse familiale, typhoïde, typhus, chute sur le dos (!), traumatisme sonore, surmenage d'une oreille surdouée qui s'épuise trop vite, sans oublier l'obligatoire syphilis, voilà quelques diagnostics invoqués. Le sommet du délire interprétatif est atteint avec le docteur Marage, qui invoque (devant l'Académie des Sciences s'il-vous-plaît !) une "*labyrinthite d'origine intestinale*" (sic !). Le ventre impur qui perturbe la noble oreille du grand compositeur : il fallait y penser. Cette curiosité effrénée et définitivement insatisfaisante est bien dérisoire. Car enfin, à adopter une attitude absolument médicale, mieux aurait-il valu poser la question de savoir si Beethoven était vraiment sourd, dans la mesure où personne n'a consulté son audiogramme. Mais cette question n'a finalement pas grand intérêt. Peu importe, en effet, que Beethoven ait été ou non "organiquement" sourd, pour reprendre une formulation de psychosomatique. L'essentiel c'est qu'il se sentait sourd, était considéré comme sourd, et on est tenté d'ajouter, il n'est pire sourd que celui qui ne veut entendre. Sa "surdité" justifie aux yeux des autres sa démarche d'insularité et de silence. Elle favorise pour lui-même la libre expression de sa créativité musicale, sans la contrariété des bruits et nuisances exogènes. Plus que cela encore, Beethoven va désormais percevoir directement sa musique intérieure, non médiatisée, en faisant l'économie de l'audition : "*tout ce que je sentais germer en moi (...)*". Et vers la fin de sa vie, sa musique sera d'autant plus géniale qu'elle est comme libérée de la "pesanteur" des sons. Marcel Proust, l'auteur de la "*Recherche du Temps Perdu*", est l'auteur qui illustre le mieux peut-être les liens entre maladie et créativité puisque, avec son intelligence aiguë, il a perçu toutes les dimensions de sa souffrance : "*Nous goûtons les fines musiques, les beaux tableaux, mille délicatesses, mais nous ne savons pas ce qu'elles ont coûté à ceux qui les inventèrent, d'insomnies, de pleurs, de rires spasmodiques, d'urticaires, d'asthmes, d'épilepsies, d'une angoisse de mourir qui est pire que tout cela, et que vous connaissez peut-être, Madame, ajouta-t-il en souriant à ma grand'mère*". On s'est contenté de dire à Proust qu'il était "nerveux", explication à tout et à rien faire. Il est beaucoup plus intéressant de constater que Proust associait une hypersensibilité affective et une hypersensibilité biologique.

#### ■ Similitude des mécanismes

La mémoire biologique (immunologique) fonctionne en trois temps : (1) premier contact (sensibilisant) ; (2) mémorisation silencieuse ; (3) réaction de reconnaissance (clinique et biologique) au second contact.

La mémoire affective (sensorielle) se développe elle aussi en trois temps : (1) premier contact (sensation) ; (2) mémorisation silencieuse ; (3) réaction de réminiscence au second contact.

#### ■ Divergence des effets

La mémoire biologique, coupant le souffle par ses crises, rappelle l'agressivité du dehors, la rupture entre ce dehors et lui, la mort sans cesse menaçante. La mémoire affective, c'est le dehors miraculeusement recréé en dedans, sous une forme inoffensive et lumineuse. L'allergique, hypersensible, conjugue plus que tout autre ces deux mémoires. Ses organes (bronches, nez, peau, oeil), ses tissus, et même ses cellules, constamment en alerte, ont des seuils de réceptivité et réactivité plus aigus que les non allergiques. Il est hyper-réactif, chatouilleux, et les médecins le dénomment sentinelle, ou indicateur, parce qu'il pressent tout avant les autres, le pic de pollution ou le chat que nul n'a vu et entendu entrer dans la pièce. Proust n'a pas le monopole des réminiscences involontaires, mais on lui en reconnaît la spécialité. Que cette exacerbation sensorielle procède ou non du *Datura*, l'un des traits qui a le plus impressionné Céleste Albaret, c'est "*cette sensibilité aiguë qu'il avait, et qui était liée à sa maladie*". Présence de l'artiste, qui sait avant les autres, voit l'invisible, entend l'inaudible, déchiffre l'énigme, et qui, mû par ses intuitions mystérieuses, décrit des images, peint des figures, sculpte des formes, que les scientifiques, des années plus tard, identifieront sous leur microscope électronique, ou organiseront en séquencant leurs molécules. Les liens biologiques entre les deux mémoires n'ont plus rien de mystérieux aujourd'hui. Ces faits posent le problème du respect dû au symptôme, qui apparaît souvent comme la parole d'un patient, dont on ne saurait le priver.



### III.3 : L'EFFERVESCENCE DES ARTS A L'EPOQUE DE MARIE CURIE

par Ewa Bobrowska-Jakubowski, historien de l'art, Paris

A la fin du XIXe s., Paris devient la véritable capitale artistique du monde. La création artistique trouve son appui dans le pouvoir politique. Un extraordinaire développement économique résultant de l'enrichissement de la société, en particulier de la classe moyenne (la bourgeoisie), assure les mécènes et acheteurs potentiels. Paris attire les créateurs grâce à son atmosphère particulière, sa vie artistique animée, en pleine transformation. Les Salons, d'abord un, puis plusieurs, sont visités par plusieurs milliers de visiteurs par jour, et, considérés par les artistes locaux et étrangers comme une consécration de carrière, en sont le point fort. Les Salons sont suivis de près par la critique qui, grâce à ses comptes rendus exhaustifs et détaillés publiés aussi bien dans la presse quotidienne que dans des revues spécialisées, assurent une publicité aux artistes. L'ancien système académique est progressivement remplacé par le système du marché, libérant ainsi les créateurs de l'obligation des négociations directes de vente et leur assurant des revenus plus stables. Si les Salons jouent encore un rôle primordial avant la Grande Guerre, les galeries prennent le relais après 1918. Le système d'éducation artistique s'adapte à la demande, grandissante : l'École des Beaux-Arts jouit toujours d'une grande renommée auprès des artistes français, mais ses portes sont en principe fermées aux étrangers ainsi qu'aux femmes. Il se développe donc tout un réseau d'écoles et d'académies libres qui, faciles d'accès pour tous, sont aussi efficaces au niveau de l'enseignement, qui est souvent assuré par les professeurs de l'École des Beaux-Arts. Enfin, de riches collections d'œuvres de maîtres rassemblées par exemple au Musée du Louvre donnent aux artistes la possibilité de copier dans un but aussi bien éducatif que lucratif. La situation, extrêmement propice au développement des arts, conduit à leurs profondes transformations, dont Paris est le théâtre, déjà à partir des années 1860-1870. Elles s'expriment par l'apparition de nouvelles tendances tel l'impressionnisme avec les figures désormais mythiques d'un Monet, d'un Degas ou d'un Renoir, le synthétisme de Gauguin suivi des Nabis, le post-impressionnisme, jusqu'aux avant-gardes du début du XXe siècle : le cubisme ou le fauvisme. Les tendances surréalistes leur emboîteront vite le pas. Les nouveautés attirent l'attention des créateurs à travers le monde. Cette fascination fait venir à Paris des artistes étrangers qui, à leur tour, apportent leur part au renouvellement des arts. Les artistes se fixent pour la plupart à Montparnasse, mais créent également des colonies en province. La Bretagne à la fin du XIXe siècle et le Midi au début du XXe siècle sont des destinations favorites du pèlerinage artistique. Les Américains suivent Monet à Giverny. Les Russes et les Allemands se limitent plutôt à Paris. Pour les créateurs des pays scandinaves, la capitale française, entre 1878 et 1900, constitue le passage obligé dans la formation de l'artiste, mais ils forment aussi une colonie à Grez-sur-Loing comparable à celles de Barbizon et de Pont-Aven. Cette dernière est internationale. Même les artistes japonais, dans leur quête du renouveau de l'art national, cherchaient des inspirations à Paris. Les artistes polonais sont particulièrement nombreux à venir en France. Dans les années 1890-1918, ils sont environ sept cents à effectuer un séjour plus ou moins long principalement à Paris. Contrairement à ce qui se passe en France, les conditions du développement de l'art sur le territoire polonais ne sont pas favorables. A la fin du XIXe siècle, l'État polonais n'existe plus depuis un siècle. A l'issue du troisième partage définitif, son territoire, ainsi que la nation qui l'habite se retrouvent divisés et rattachés à trois États voisins : la Russie, la Prusse et l'Autriche. Les Polonais, aspirant à l'indépendance, le font avec tous les moyens, la culture y jouant un rôle important. L'incorporation des territoires polonais à trois structures politiques différentes entraîne de graves conséquences politiques, économiques et sociales. Les grandes villes, comme Varsovie et Vilno, perdent leur rang privilégié d'importants centres de vie intellectuelle et artistique et se voient réduites à l'état de villes provinciales aux confins de l'Empire russe. La société s'appauvrit. Les pouvoirs étrangers, visant, d'une façon générale, la disparition des particularités nationales des Polonais, ferment les établissements d'enseignement supérieur, y compris des écoles d'art. Les ventes d'œuvres sont rares. Les collections artistiques pouvant servir d'exemple aux jeunes adeptes le sont aussi. Paradoxalement, c'est à cette époque que l'on assiste à une extraordinaire profusion des talents plastiques en Pologne.

Une atmosphère générale d'oppression politique, d'étouffement intellectuel, de manque de perspectives matérielles tournent le regard des créateurs vers l'étranger. Ils y guettent des nouvelles, cherchent du réconfort, de la stimulation, en rêvant de réussites et de ventes. La tradition des voyages artistiques est forte en Pologne. Les études artistiques à Munich sont appréciées des Polonais dès les années 1830. Ils fréquentaient aussi les capitales des pays oppresseurs, en particulier Vienne et Saint-Petersbourg. Depuis les années 1880, le regard se porte de plus en plus souvent sur Paris, surtout qu'une forte colonie polonaise y est active depuis le grand exil suivant l'échec de l'insurrection de 1830. Les artistes ne sont pas seuls à bouger. Le même phénomène de voyages à l'étranger est observé parmi les étudiants. Les Polonais viennent à Paris étudier aussi bien la médecine, la chimie, que les sciences politiques ou la littérature et Marie Skłodowska en est le meilleur exemple.

Les Polonais participent activement à cette vie artistique en pleine effervescence, en empruntant des voies diverses. Certains, comme Jan Styka (1858 - 1925), suivent la tradition académique et atteignent un succès significatif. Formé à Vienne, à Rome, puis aux côtés du célèbre peintre d'histoire Jan Matejko à Cracovie, Styka part pour Paris en 1886.

Avant d'ouvrir son propre atelier, il travaille dans celui de Carolus-Duran et côtoya Munkacsy. Ce premier séjour parisien n'est pas long. L'artiste y revient en 1900, à l'occasion de l'Exposition universelle, où il expose, au Palais des Glaces, le panorama intitulé Le Martyr des Chrétiens au temps de Néron, l'œuvre, qui lui vaut de nombreux contrats pour des illustrations notamment des romans du prix Nobel polonais de la littérature en 1905, Henryk Sienkiewicz avec son livre Quo vadis? . Sa renommée grandit, la presse suit ses nombreuses participations aux Salons et les expositions dans les galeries, lui consacrent de longs articles et même des numéros spéciaux. Dans la même lignée se situe l'art de Jan Chelminski. Peintre, mais aussi collectionneur (1851 - 1925), formé à Munich, il effectue des séjours à Londres et New York avant d'arriver à Paris en 1899. Il est surtout célèbre comme auteur de scènes historiques, et militaires, souvent représentatives de batailles, ainsi que de scènes de chasse. Il organise d'importantes expositions individuelles. L'histoire de Napoléon lui fut particulièrement chère.

A l'opposé de ces artistes de la grande tradition de la peinture religieuse et historique, se situent des représentants de l'avant-garde. Ils n'étaient pas les plus nombreux dans le milieu polonais. L'un d'eux fut Louis Marcoussis, de son vrai nom Ludwik Markus. Marcoussis (1878 - 1941), peintre et graveur, étudie à l'Académie des beaux-arts de Cracovie, puis se rend, en 1903, à Paris. Là, il fréquente l'Académie Julian et s'y lie d'amitié avec Roger de la Fresnaye. Il étudie la peinture de maîtres au Louvre et gagne sa vie en tant que dessinateur de presse, en collaborant notamment avec La Vie Parisienne, Le Journal et L'Assiette au Beurre. Il fait alors connaissance avec les représentants de l'avant-garde, dont G.Braque, G.Apollinaire (à qui il doit son pseudonyme), P.Picasso, J.Gris, M.Jacob, F.Léger, J.Metzinger, A.Salmon, A.Jarry, T.Tzara, E.Satie, J.Villon, F.Picabia. Il illustre des oeuvres de Tzara et d'Apollinaire et, vers 1910, adopte le cubisme. Après la Première Guerre Mondiale, où il est volontaire dans l'armée française, il reprend son activité artistique. Depuis 1905, il expose aux Salons parisiens et participe aux expositions organisées dans des galeries, mais c'est la période d'entre-deux-guerres qui lui apportera sa forte notoriété, confirmée par de nombreuses expositions individuelles et collectives dans les meilleures galeries de la capitale.



Kobieta Z. Mela muter, Femme et enfant. Collection privée, Paris

L'épisode cubiste est également important, bien que bref, dans l'œuvre de Henri Hayden, ainsi que dans celui de Tade Makowski (1882 - 1932). Ce dernier fait ses études, comme la plupart d'autres artistes à l'époque, à Cracovie. En 1908/1909, il part pour Paris, où il regarde de près la peinture d'un autre Polonais, Wladyslaw Slewinski et - à travers lui - le synthétisme de Gauguin, qui utilise les aplats des couleurs souvent délimités d'un trait tranchant. Ensuite, il se rapproche du milieu artistique international de Paris, notamment des " cubistes de Montparnasse " : Gleizes, Metzinger, Léger, Archipenko, avec lesquels il expose. L'épisode du cubisme ne durera que peu de temps dans l'art de Makowski qui se tournera d'abord vers la nature. Ses œuvres de maturité sont caractérisées par la géométrisation des formes mêlée à de la naïveté. Il se servira souvent du motif d'enfants qui seront les héros de ses toiles, dans une atmosphère de calme et de tristesse de la vie quotidienne.

C'est dans la filière des expérimentations fauvistes, du point de vue formel, qu'il faut placer le peintre, sculpteur, graveur et pianiste Gustaw Gwozdecki (1880 - 1935). Vers 1903, après des études à Munich et probablement à Cracovie, il arrive à Paris, où il déploie une importante activité, aussi bien dans le milieu polonais qu'international, expose aux salons et organise des expositions. Les préfaces de ses catalogues sont signées des poètes avant-gardistes André Salmon et Guillaume Apollinaire avec lesquels il était lié d'amitié. En juin 1914, l'artiste fonde une académie polonaise de peinture à Paris, dont l'activité est interrompue par la guerre.

Même si Gwozdecki s'essaye à l'esthétique fauviste, beaucoup de ses œuvres portent une empreinte symboliste. Le courant symboliste est très puissant en Pologne à cette époque et prend de différentes formes, en fonction du créateur. Les œuvres de Malczewski sont monumentales, celles de Wyspianski poignantes, celles de Wojtkiewicz cachent leur contenu tragique sous un manteau de grotesque. En France, c'est Wladyslaw Slewinski qui le représente. Slewinski embrasse la carrière artistique assez tardivement, étudie d'abord à l'Académie Colarossi et fait connaissance avec Gauguin, puis à partir de 1892, il inaugure, en compagnie de Sérusier, ses séjours en Bretagne, où il s'installera par la suite de façon définitive et fera partie de l'Ecole de Pont-Aven.

Le sculpteur et peintre Boleslas Biegas, ami proche de Gwozdecki, travaille dans l'esthétique centre-européenne, et notamment celle de la sécession viennoise. L'art de Biegas, un orphelin, doté d'un immense talent, transformé - grâce à des militants du mouvement positiviste Polonais, - en artiste, prend une dimension universelle et pose des questions relatives à la condition humaine, la relation Dieu - Homme, l'Homme et la guerre ou le génie de l'Humanité, comme dans le cycle des hommes célèbres. Dès son arrivée à Paris en 1902, il se lie avec le milieu symboliste français et international, bénéficie de l'intérêt de la revue la Plume. Gustave Kahn, Emile Verhaeren et d'autres seront parmi ses amis et critiques.

Beaucoup de Polonais travaillent dans la lignée de la peinture post-impressionniste. L'œuvre d'Olga Boznanska y appartient d'une certaine façon. Dans ses propos, elle ne cache d'ailleurs pas son admiration pour la peinture d'Edouard Vuillard. A son arrivée à Paris en 1898, elle est déjà une artiste mûre et à succès. Partie d'une peinture réaliste, elle élabore ensuite sa propre poétique du portrait qui restera pour toujours son domaine favori. Des conclusions qu'elle tire des démarches post-impressionnistes lui permettent d'enlever petit à petit à ses portraits leur côté matériel et réel, les contours disparaissent et le tableau devient une surface animée de jeux de taches de couleur

qui se superposent et s'interpénètrent. Si au début du siècle ils représentent encore des personnages dans des intérieurs reconnaissables et définissables, dans les années 1910-1920, leur univers se limite uniquement au modèle sur lequel l'artiste se concentre dans sa quête des profondeurs de l'âme. Ses tableaux, restreints à une gamme des gris colorés, s'inspirent de la théorie des symphonies des couleurs de James Whistler, ainsi que de la peinture des maîtres espagnols, en particulier de Vélasquez. Entourée d'une légende de " Sainte de la peinture " qui avait consacré sa vie à son art, généreuse et serviable, elle fut connue de tout Montparnasse international de l'entre-deux-guerres.



Olga Boznanska, Petite fille au mouchoir blanc, vers 1890 . Pastel sur papier. Collection privée, Paris

La carrière de Jozef Pankiewicz (1866-1940) se déroule différemment. Venu pour la première fois à Paris en 1890-1891 avec son ami peintre Władysław Podkowiński, les deux artistes importent l'impressionnisme en Pologne en y provoquant une tempête culturelle, semblable à celle qui accompagna les premières expositions de ce mouvement en France.

Ainsi, ils ouvrent un nouveau chapitre dans le développement de l'art polonais. Pankiewicz visite la France régulièrement et côtoie Paul Signac, Robert Delaunay, le critique Félix Fénéon, et surtout Pierre Bonnard avec lequel il est lié d'amitié. Après la guerre 1914-1918, le peintre s'installe à Paris. Le peintre s'essaie dans plusieurs styles, après l'épisode impressionniste, il se tourne vers le symbolisme, puis sous l'influence de ses amis français, emploie l'esthétique post-impressionniste. Pendant la Grande Guerre il s'essaie au fauvisme, pour ensuite s'assagir et puiser dans la tradition classique.

**Les créateurs d'origine polonaise, nés et vivant en France, mais restant proches du milieu polonais, constituent encore un cas à part.**

Ainsi, **Alfred Swieykowski**, apparenté à la famille aristocratique de Potocki, élève de l'École des beaux-arts de Paris, se réalise dans la peinture post-impressionniste, surtout celle du paysage, notamment savoyard.

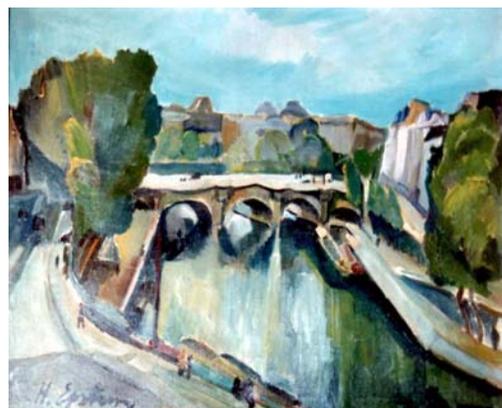
S'il n'a jamais atteint une grande notoriété, malgré sa participation aux salons parisiens et une importante exposition personnelle à la Galerie Simonson en 1924, c'est parce qu'il considérait son art non pas comme un métier, mais plutôt comme un passe-temps.

Et puis, il y a toute une pléiade d'artistes d'origine judéo-polonaise qui font partie de ce que André Warnod appellera plus tard l'École de Paris, cette tendance hétéroclite du point de vue stylistique, dans ses grandes lignes appartenant à la peinture post-cézaienne, souvent expressionniste, qu'il est si difficile de définir et si facile de reconnaître.



Alfred Swieykowski, Environs de la Clusaz, vers 1930 . Huile sur carton, 21,5 x 31 cm. Collection particulière, Paris

Rappelons en ce lieu le peintre et graveur Léopold Gottlieb (1879 - 1934) et ses extraordinaires portraits, comme celui d'André Salmon. Moïse Kisling, arrivé à Paris juste avant la première guerre mondiale représente la génération plus jeune.



Henri Epstein, Vue de Paris, vers 1915. Huile sur toile, 54 x 65 cm. Collection privée, Paris

Très sociable, il fréquentait assidûment les cafés et les bals de Montparnasse au point d'être nommé le " Prince " de ce lieu. Ami de Modigliani, de Soutine, mais aussi d'André Salmon, de Picasso, de Gris, d'Apollinaire et de Max Jacob, il est connu pour ses nus et portraits féminins, hauts en couleur. Mela Muter (1876 - 1967) joue un rôle important dans la communauté artistique de Paris.

*Liée au militant socialiste français Raymond Lefèbvre, elle évolue dans les élites artistiques et intellectuelles démocratiques représentées par R.M.Rilke, Romain Rolland, Henri Barbusse, Albert Gleizes, Diego Rivera, Auguste Perret ou Arthur Honegger, dont elle laisse souvent des portraits, et collabore entres autres avec la revue Clarté. Sa peinture, à caractère expressionniste, forte et engagée, interpelle le spectateur au sujet aussi bien de la justice sociale qu'universelle.*

Cette communauté, haute en couleurs et diversifiée, avait tendance à se réunir dans les associations à caractère à la fois national, qu'intellectuel. Privés de leur Etat, les intellectuels polonais vivaient pleinement leur patriotisme en France, en organisant des fêtes à caractère national, célébrant des anniversaires de grands événements du passé de leur patrie, agissant pour la promotion de leur culture d'origine.

Au cours d'une trentaine d'année, au tournant du XXe siècle, ils ont créé trois associations artistiques à Paris, regroupant une centaine d'artistes plasticiens, musiciens et hommes de lettres.

La première société, le Cercle Polonais Artistique et Littéraire, a vu le jour en 1897. L'un des ses fondateurs fut Kazimierz **Dłuski**, le beau-frère de Marie Curie. Dłuski (1855-1930), engagé au mouvement socialiste depuis sa jeunesse, est obligé de quitter l'Empire russe en 1878. Venu à Paris, il obtient un diplôme en sciences politiques en 1884, puis fit des études de médecine dans les années 1885-1891. Après avoir pratiqué la médecine à Paris, avec sa femme Bronisława, née Skłodowska, sœur de Marie Curie, il rentre en 1898 en Galicie où il fonde un sanatorium pour les patients atteints de la tuberculose; il mène par la suite alternativement une carrière politique et médicale. L'activité de cette première société est riche et diversifiée : conférences, soirées d'auteurs, concerts, exposition, prix de peinture, tombola artistique. Il faut souligner que même si elle s'appelle artistique et littéraire, les scientifiques, et tout particulièrement les médecins y participent activement. Nous n'avons pas trouvé de preuves directes de l'engagement de Marie Curie dans l'activité de l'association. Elle était probablement trop obnubilée par ses recherches pour pouvoir participer à ce genre d'activités. Tout de même, quand L'Association de la jeunesse polonaise (Stowarzyszenie Młodzieży Polskiej) organisa un concert au profit des familles des victimes de la répression de la révolution de 1905, elle répondit présente et fit partie du comité de patronage avec de nombreuses personnalités, dont, parmi les Français, Octave Mirabeau et le professeur Seignobos, et, parmi les Polonais, des artistes Olga Boznańska et Cyprian Godebski. Même si nous savons aussi que Marie Curie aida le jeune sculpteur polonais Jozef Gardecki lors de son séjour à Paris, et lui fit rencontrer Rodin, il nous semble que les relations de la scientifique avec le milieu artistique nécessitent encore des recherches.

Pour conclure, il faut dire que l'effervescence des arts à Paris à l'époque de Marie Curie, c'est-à-dire au tournant du XXe siècle trouvait un vif écho à l'étranger et faisait venir en France des foules d'artistes. Les Polonais y constituaient une communauté importante aussi bien en nombre qu'en qualité de leur art. Curieux de nouvelles, ils empruntaient différentes voies stylistiques dans leur travail individuel. Ils entraient facilement en contact avec leurs confrères dans le domaine dans l'art, en s'intégrant dans le milieu international de Paris, aussi bien à Montparnasse, où dominait principalement l'Ecole de Paris avec Modigliani, Chagall ou Soutine, qu'à Montmartre où régnait, au moins pendant un certain temps le cubisme de Picasso et de Braque.

Ce qui nous paraît exceptionnel dans le cas de la colonie polonaise c'est une tendance marquée à s'organiser dans des associations à caractère. On pourrait dire que les Polonais privés de leur Etat et persécutés dans l'exercice de leur patriotisme, s'expatriaient, ne serait-ce que temporairement, pas tellement pour vivre à l'étranger, mais pour s'épanouir dans leur propre sentiment national.

Le séjour à Paris satisfaisait donc leurs besoins patriotiques, tout en leur donnant la possibilité de développer leur créativité et parfaire leur métier. De retour en Pologne, ils donnaient toute la mesure de leur talent. C'est ainsi que la période de l'entre-deux-guerres devient l'une de plus intéressante dans le développement de l'art polonais.

### III.4.1 : MUSIQUE ET SCIENCE: ENTRE FASCINATION ET PLONGÉE DANS L'IRRATIONNEL

par Fabien Michel, Agrégé, Docteur en Musicologie (Lyon)

L'extraordinaire aventure de la pensée occidentale a commencé, il y a des millénaires avec les Grecs et la Bible. L'histoire des idées de notre civilisation est celle de l'affrontement de deux visions du monde, radicalement opposées : d'un côté la conception grecque, de l'autre la conception judéo-chrétienne. Chez les Grecs, c'est l'idée de *nature* qui s'avère fondatrice : dans la vision hellénique, tout procède de la *phusis* (la nature) qui, aux côtés du *logos* (la raison) éclaire la connaissance (*phusis* et *logos* sont deux notions liées et interactives). Dans la vision judéo-chrétienne, l'axe fondateur n'est plus la nature, mais le *verbe*, la parole divine, créatrice de l'univers et de l'homme, cet homme - crée à l'image du divin -, qui voudra se rendre semblable à Dieu en mangeant le fruit de l'arbre de la connaissance. Deus sive Natura écrivait Spinoza (1632-1677). Dieu ou la Nature ? Transcendance ou naturalisme ? La richesse de la pensée européenne tient dans cette confrontation des deux systèmes, dans leur interpénétration, dans un sentiment de crise permanente qu'expriment les écrivains, les penseurs et les artistes.

Dès le XII<sup>ème</sup> siècle, Saint-Thomas, réintroduit des notions du naturalisme grec au sein de la vision chrétienne du monde, alors dominante. A la Renaissance, l'humanisme s'est r approprié non seulement les lettres grecques et latines, mais certaines idées et représentations helléniques. Mais c'est surtout au XVII<sup>ème</sup> siècle que la raison conquérante (le "*Je pense donc je suis*" de Descartes) part à l'assaut du monde, car désormais la finalité de la science est pratique, à savoir "*nous rendre comme maîtres et possesseurs de la nature*". Le mouvement est irréversible. Au cours des XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> siècles rien ne semble pouvoir arrêter la marche conquérante de la *ratio* hellénique dont l'exercice vide progressivement la nature de toute transcendance religieuse. A la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, l'époque de Marie Curie, le naturalisme grec paraît avoir vaincu les valeurs chrétiennes : l'histoire, l'humanisme, la raison et la science triomphent. C'est dans un univers en apparence totalement rationnel que s'inscrit alors, le mouvement de la pensée occidentale.

Quel est ce prodigieux apport des Grecs dont la force entraîne encore le monde moderne ? En simplifiant beaucoup, disons que c'est l'image d'une nature unique, ordonnée par un principe central (par exemple, le Bien de Platon, le Dieu premier moteur d'Aristote), qui informe le monde au moyen de la raison, commune à l'ensemble du réel.

Le monde, fait de toutes les choses, est unique ; à travers toutes circule un dieu unique ; une substance unique, une loi unique, une raison commune à tous les êtres vivants intelligents, une vérité unique<sup>1</sup>.

Il s'agit d'une raison (*logos* en grec signifie à la fois parole, discours et raison) dégagée de toute référence au mythe ou à la religion ; une rationalité "laïque" en quelque sorte, vecteur d'une pensée libre. Dès lors, prend naissance une attitude scientifique face à la réalité : est vrai ce que l'on démontre ou constate. Les Grecs font dériver un phénomène naturel d'un autre phénomène naturel, à la recherche d'un type d'explication universelle. Ils ont compris que le propre de la science est de dévoiler les causes responsables des phénomènes. Mais quelles voies emprunter ? Platon qui subordonne la science aux formes et à la géométrie, choisit l'abstraction mathématique ; Aristote part à la recherche de l'information, de documents concrets permettant de construire une théorie (méthode empiriste). Le cadre de la pensée moderne est ainsi posé : les données de l'expérience (que l'on retrouve avec Bacon) et la mathématisation du réel (chez Galilée).

#### L'idée de nombre et l'interprétation mathématique de l'univers

La grande conquête de la rationalité scientifique est indéniablement la mathématique, avec la géométrie et la science du nombre. Dès le VI<sup>ème</sup> siècle av. J.-C., les Pythagoriciens s'attachent au nombre et développent l'arithmétique comme discipline théorique. Pythagore de Samos, personnage à demi légendaire, philosophe et mathématicien (les deux disciplines se confondent à l'époque), prétend saisir dans les nombres la substance du réel. Géniale intuition ! Il enseigne que les "*nombres sont les principes de toutes choses*", la loi de l'univers et que "*le monde entier n'est qu'harmonie et arithmétique*". Autant de thèmes qui posent les bases d'une interprétation mathématique de l'univers. Les Pythagoriciens prennent ainsi rang de premiers théoriciens à avoir tenté de propos délibéré, de donner à la connaissance de la nature un fondement quantitatif, mathématique. Ce trait les met au point de départ de ce qui allait être pour la science un développement de la plus haute importance<sup>2</sup>.

Quel rapport avec la musique ? Nous devons à Pythagore la découverte des rapports numériques des sons et des lois mathématiques de l'harmonie. La science des nombres, cette clef de voûte de toutes les connaissances pour Pythagore et ses disciples, est l'élément commun qui relie l'art musical et l'astronomie, l'un à l'autre. L'idée d'harmonie est à la base de la vision du monde des civilisations antiques. N'existerait-il pas un ordre caché derrière le désordre apparent du monde des phénomènes ? Quelle est cette loi mathématique qui doit bien régir le monde sensible ? Pythagore découvre cette loi en observant la manière, assez empirique dont les musiciens accordent la lyre à sept cordes. Il remarque que la hauteur des sons varie avec la longueur des cordes selon des relations numériques précises : une corde qui vibre sur toute sa longueur produit le son le plus grave (son fondamental), si on la divise en

<sup>1</sup> Marc Aurèle, *Pensées*, livre VII, in *Les Stoïciens*, Pléiade, Gallimard, p. 1191.

<sup>2</sup> G.E.R Iioyd, *Les débuts de la science grecque* in *La Découverte*, p.37.

deux (rapport 1/2) ou si l'on crée un nœud en son milieu, la fréquence double, elle fait alors entendre l'octave supérieure. Si le rapport est de 2/3, on obtient la quinte, de 3/4, la corde produit une quarte. Ces rapports simples produisent des consonances, des sons " en harmonie ", qui sonnent bien ensemble (les autres intervalles qui se déduisent des trois premiers sont, en raison de leurs proportions numériques plus complexes, qualifiés de dissonants). La découverte géniale de Pythagore [est] d'avoir su coïncider (sic) " le sentiment instinctif des premières consonances avec les rapports des premiers nombres, appliqués aux longueurs des cordes vibrantes "<sup>3</sup> Quatre nombres suffisent donc pour exprimer l'essentiel. Tout d'abord l'Unité, l'essence première qui renferme en elle le pair et l'impair. Deux est le premier nombre pair, trois le premier nombre impair, quatre ou la tétrade, renvoie au carré - symbole de l'Univers dans sa totalité (du terrestre comme de la totalité du créé et du révélé) – et à la décade – somme des quatre premiers nombres (1+2+3+4=10), symbole de perfection et clef de l'univers. " Tout est arrangé d'après le nombre " déclare Pythagore.

Puisqu'un principe unique anime toutes les choses et que toutes les choses sont nombres, en tant qu'issues du principe-un, l'univers avec ses sept astres classiques (la Lune, Vénus, Mercure, Le Soleil, Mars, Jupiter et Saturne) n'obéirait-il pas aux lois découvertes, précisément dans la musique ? Il n'y avait qu'un pas à franchir pour supposer que le ciel est une gamme musicale et un nombre. [...] l'univers sidéral obéissait aux lois musicales et inversement. Il existait des rapports du même ordre entre les astres. [...] le système planétaire attribué à Pythagore, se caractérise par la primauté des intervalles de quinte et de quarte. [...] En prenant [ces intervalles] comme unité de mesure, les distances de planète en planète pouvaient être calculées en termes musicaux. La distance du soleil à la terre correspond à la quinte, du soleil à la lune ou au ciel des étoiles fixes à une quarte, de la lune à mars à une quinte et du soleil à saturne à une quarte. Les lois musicales reflétaient les mouvements des astres qui, en tournant dans l'espace, produisaient une mélodie si sublime que son intensité seule, empêchait les oreilles humaines de percevoir<sup>4</sup>.

Le cosmos est une véritable " lyre stellaire " produisant une " musique des sphères " ou " harmonie des sphères ". Dans le système géocentrique, seule la terre, immobile dans le ciel est condamnée au silence, et n'a donc pas de note planétaire. Manfred Kelkel, cite un extrait du *Songe de Scipion* de Cicéron qui éclaire cette notion singulière de " gamme stellaire " : Mais, dis-je à l'Africain, quel est donc ce son si éclatant et si agréable dont j'ai l'oreille rempli ? – C'est, dit-il, l'harmonie qui résulte du mouvement des sphères, et qui, composée d'intervalles inégaux, mais pourtant distingués l'un de l'autre suivant de justes proportions, forme régulièrement, par le mélange des sons aigus avec les graves, différents concerts. Il n'est pas possible, en effet, que de si grands mouvements se fassent sans bruit, et c'est conformément aux lois naturelles que, des deux extrêmes où se termine l'assemblage de tous ces intervalles, l'un fait entendre le son grave, l'autre l'aigu. Pour cette raison, l'orbe des étoiles fixes, comme le plus élevé, doit rendre un son très aigu, pendant que l'orbe de la lune, comme le plus bas de tous ceux qui se meuvent, doit rendre un son des plus graves. Car pour la terre, dont le globe fait le neuvième, elle demeure immobile et toujours fixe au plus bas lieu, qui est le centre de l'univers. Ainsi – les révolutions de ces huit orbes, deux desquelles ont même puissance, produisent sept sons différents ; il n'y a presque rien dont le nombre septenaire ne soit le nœud...<sup>5</sup> La gamme planétaire comme les modes grecs - dont les nôtres sont issus, se composait de deux tétracordes – c'est-à-dire quatre sons conjoints dont les deux extrêmes sont à distance de quarte juste – formant l'octave avec sept sons différents<sup>6</sup>.

Au cours des siècles, la théorie de l'harmonie des sphères subit de multiples métamorphoses, en raison notamment des nouvelles découvertes astronomiques et des évolutions de la théorie musicale. On pourrait penser que l'abandon du système géocentrique de Ptolémée, que les découvertes de Copernic, Kepler et Galilée porteront un coup fatal à cette antique cosmologie musicale. Il n'en est rien. Cette croyance se maintient jusqu'à l'époque moderne : l'idée qu'une musique, expression des rythmes cosmiques doit, pour se rapprocher du chant universel, être pensée et écrite selon de justes proportions.

<sup>3</sup> Jacques Chailley, *Une curieuse croyance musicale de nos ancêtres : l'harmonie des sphères* in *L'Art musical* n° 912, 3 juin 1938, pp. 871-873, cité par Manfred Kelkel, *Les avatars du zodiaque musical* in *Musique des mondes – Essai sur la métamusique*, Librairie J.Vrin, Paris, 1988, p.90.

<sup>4</sup> Manfred Kelkel, op.cit., p. 88 et 90.

<sup>5</sup> Id. ibid., p. 89.

<sup>6</sup> Le chiffre 7 a une haute valeur symbolique : « il symbolise la totalité de l'espace et la totalité du temps. Associant le nombre quatre, qui symbolise la terre (avec ses quatre points cardinaux) et le nombre 3, qui symbolise le ciel, sept représente aussi la totalité de l'univers en mouvement ». Quant au chiffre 4 (tétracorde, quarte) « il s'inscrit à égale distance de l'Unité impénétrable (4-1=3) et du septenaire (7-4=3), qui exprime son union à la triade divine, c'est-à-dire à l'Un considéré sous ses trois rapports avec la création : puissance, intelligence, amour. Cette situation du quaternaire à égale distance entre l'un et le Sept définit assez bien la vocation de l'homme : issu de l'unité, il s'en distingue comme le créé du créateur, mais il est appelé à retourner au créateur, et à s'unir à lui, manifestant ainsi sa puissance, son intelligence et son amour. Il fait ainsi en sens inverse le même chemin, le trois, une première fois dans le sens de la différenciation, une seconde fois, dans le sens de la réintégration. Le quaternaire exprime bien une situation, mais une situation évolutive, l'homme étant placé sur terre dans une dynamique intéressant tout l'univers », in *Dictionnaire des symboles*, Jean Chevalier, Alain Gheerbrant, Coll. Bouquins, Robert Laffont/Jupiter, Paris, 1982 pour l'édition revue et corrigée. Osons une analogie : la conduite d'une phrase mélodique procède également par différenciation ou éloignement, par rapport à un ton de référence (phrase suspensive qui procure un sentiment de tension) et réintégration ou retour au ton référent (phrase conclusive synonyme de détente).

## Le Rythme dans l'œuvre d'art

On aura compris que les nombres ne désignent pas seulement des *quantités* (le terme chiffre serait en ce cas plus approprié) mais des idées, des *qualités*. La géométrie ne s'applique pas aux quantités spatiales, mais à l'harmonie des formes ; l'astronomie n'étudie pas seulement les distances, les poids ou les températures, mais les rythmes de l'univers. Comment définir *Le Rythme* ? Il apparaît dans le mouvement des astres, dans la périodicité des saisons, dans l'alternance régulière des nuits et des jours. On le retrouve dans le règne végétal et animal, et chez l'homme. *Le Rythme* est universel. C'est l'élément premier, vivifiant et fécond. *Le Rythme* est commun à tous les arts, il en est aussi l'élément primordial et esthétique. Les arts plastiques (architecture, sculpture et peinture), liés à l'espace, ainsi que la littérature et la musique, arts liés au temps, obéissent à des lois communes d'ordre et de proportions.

L'Ordre et la Proportion dans l'Espace et dans le Temps : telle est la définition du Rythme. Le Rythme est donc un élément premier commun à toutes les sortes d'art ; c'est lui qui engendre la bonne ordonnance des lignes, des formes, des couleurs et des sons<sup>7</sup>.

Adrien Mithouard, écrit dans Le Tourment de l'Unité : Les Grecs rythment le temple. Ils adoptent pour chacune de leurs constructions une unité de mesure (rythmique) différente, un module qui est le *diamètre moyen de la colonne*. Chaque partie du monument est commandée, non par sa destination naturelle, mais par les proportions de l'ensemble. Aussi, la beauté y atteint la perfection la plus *inexpressive*.

Nos maîtres du Moyen-Age avaient adopté un autre module : *l'homme*. Ils avaient une échelle *vivante*. De là, l'émotion dont ils font trembler la pierre française. Cet homme pour lequel ils édifient la merveille, cette vivante unité de rythme qu'ils ne veulent point perdre de vue, ils la répètent partout dans leur folle statuaire.

Au reste, ils déterminent l'harmonie de la cathédrale avec autant de rigueur que firent les Grecs, et ils en calculent les équilibres avec une splendide sûreté<sup>8</sup>.

En raison de leur nature abstraite, il existe une analogie frappante entre l'architecture (que nous pourrions qualifier de "musique pétrifiée") et la musique ("architecture, de sons, en mouvement"). Vincent d'Indy (1851-1931)<sup>9</sup>, contemporain de Marie Curie, est le premier musicien à établir théoriquement, dans son Cours de composition, le parallèle entre la composition musicale et la construction architecturale, en appliquant à la musique le précepte de John Ruskin : *Composer c'est ordonner des éléments inégaux ; et la première chose à faire en commençant une composition, c'est de déterminer quel en sera l'élément principal [...] Ayez un grand motif avec d'autres plus petits ou bien un élément principal avec d'autres secondaires, et reliez-les entre eux*. Les arrangements varient à l'infini, mais la loi demeure universelle : *Que quelque chose domine tout le reste, soit par sa grandeur, soit par sa fonction, soit par son intérêt*<sup>10</sup>.

Le d'indysme considère la musique comme une architecture en mouvement, et s'attache minutieusement à l'étude des formes en soi, à leur agencement et à leur distribution. Cette conception spatiale des formes musicales, divulguée par le romantisme<sup>11</sup>, a son origine dans la pensée spéculative du Moyen Âge, dans la rencontre du christianisme et de la philosophie, du Verbe et de la Nature. Dès le VI<sup>ème</sup> siècle, s'occuper de la musique a consisté essentiellement à élaborer une philosophie musicale, à penser la fonction des sons. La notion même de musique, très étendue (et définie comme la science de toute proportion, quelle qu'elle soit), comprenait tout à la fois les données métaphysiques qui la fondaient et les mathématiques qui l'organisaient. Concrètement, au XIII<sup>ème</sup> siècle, l'architecte Villard de Honnecourt laissa le plan pour une église cistercienne idéale, tracée *ad quadratum* (c'est-à-dire que le carré est l'unité de base). Dans cet édifice aux proportions aussi simples que parfaites devait se faire entendre une musique fondée sur les mêmes proportions que celles utilisées par l'architecte, celles mêmes, de surcroît, qui régissent l'univers, selon la métaphysique mathématique de Boèce<sup>12</sup>, directement issue du Pythagorisme.

L'idée que l'architecture et la musique, se feraient selon de justes proportions, à l'imitation du modèle divin, renaît chez d'Indy, à la toute fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. Le musicien va chercher à créer une esthétique musicale moderne, susceptible de la matérialiser en puisant dans le fonds musical les éléments qu'il juge nécessaires à son élaboration :

<sup>7</sup> Vincent d'Indy et Auguste Sérieyx, Cours de Composition, tome I, Durand, Paris, 1912, p. 18.

<sup>8</sup> Cité par Vincent d'Indy op. cit., p.20.

<sup>9</sup> Musicien français, d'origine ardéchoise, auteur de la célèbre Symphonie sur un chant montagnard dite Cévénole, op. 25, pour piano et orchestre écrite en 1886, pianiste, chef d'orchestre, pédagogue et fondateur, avec Charles Bordes et Alexandre Guilmant de la Schola Cantorum, école supérieure de musique.

<sup>10</sup> John Ruskin The seven lamps of Architectur cité par Vincent d'Indy et Auguste Sérieyx, op. cit., tome II, 1<sup>ère</sup> partie, p. 14. John Ruskin (1819-1900), écrivain, critique d'art, sociologue et aquarelliste anglais dont les écrits esthétiques exercèrent une influence considérable sur son époque.

<sup>11</sup> Dans l'introduction au Deuxième livre du Cours de Composition (III. La Composition musicale et la Construction architecturale, pp. 14-17), Vincent d'Indy cite également l'auteur de l'Esthétique, le philosophe idéaliste Hegel (1770-1831) auquel il emprunte un fragment du Système des Beaux-Arts.

<sup>12</sup> Boèce (480-524) appelé « le dernier Romain et le premier Scolastique ». Son ouvrage De Institutione Musica, fut exploité par tous les théoriciens de la musique, depuis l'époque carolingienne jusqu'au Quattrocento et au XVI<sup>ème</sup> siècle français.

en premier lieu le chant grégorien et la chanson populaire, - ces deux sources de la musique occidentale qu'il place tels deux atlantes, à la base de son enseignement et qui sont comme des cariatides soutenant sa musique -, mais aussi Bach et Beethoven<sup>13</sup>.

L'œuvre de Bach, dans l'ordre de la Fugue c'est l'*ancien testament* de la musique ; le *nouveau*, ce sont les Sonates et Quatuors de Beethoven. Et nous ne craignons pas de l'affirmer, cette véritable BIBLE, est la base nécessaire à toute éducation musicale, comme les *Livres saints* constituèrent de tout temps les assises fondamentales de l'instruction littéraire<sup>14</sup>.

La forme fugue "type unitaire le plus complet" parce que monothématique et unisonique demeure néanmoins "dans son inféconde fixité". La forme sonate qui supplante le "type binaire et transitoire" de la forme suite est au contraire, en vertu de sa coupe ternaire, un "type stable, souple et fécond".

On découvrirait sans peine de nombreuses analogies entre le processus créateur du génie humain, dans ses milles réalisations, et les progrès de la composition instrumentale, passant de l'unité stérile à la puissante trinité, par l'intermédiaire obligé de la dualité, plus ou moins incomplète et instable. L'ordre des trois dimensions géométriques : ligne, air, volume ; l'évolution des formes élémentaires architecturales, partant du mur droit, unitaire, pour s'élever à la ligne brisée du fronton, binaire, et de là à la voûte, image frappante du ternaire symphonique avec symétrie de ses deux piliers-expositions et souplesse infinie dans le développement de sa courbe médiane ; ... tant d'autres exemples, enfin, pourraient trouver ici leur place, sans parler des comparaisons, bien autrement saisissantes, que nous offrirait le domaine occulte ou métaphysique<sup>15</sup>.

Avec Beethoven, grand initiateur de la forme cyclique, l'art musical gagne la "Terre Promise". Après son Maître César Franck, l'idéal esthétique de Vincent d'Indy - un idéaliste amoureux de la dialectique et doué d'un esprit rationnel et classique -, s'est cristallisé dans la sonate cyclique, dont l'unité synthétique est accrue par la présence de thèmes ou de motifs récurrents et facilement identifiables :

Comme une "cathédrale sonore", cette Sonate s'ouvre devant nous par un portail grandiose dont les formes sculpturales nous font pressentir déjà quel est le Dieu qui l'habite, quel est le saint à qui elle est vouée. Répondant au geste bienveillant de ce portail symbolique, écoutons l'appel de l'introduction qui nous est fait : découvrons-nous respectueusement et pénétrons dans l'immense nef. Tandis que s'expose et se réexpose à l'infini dans chacun des bas-côtés la pieuse idée de l'artiste, le vaisseau central s'appuie, de travée en travée, sur les piliers que la courbe ouvragée de la voûte ogivale relie l'un à l'autre en d'harmonieux développements. Examinons de plus près ces chapiteaux : tel d'entre eux ne reproduit-il pas, dans une attitude différente, le personnage, le motif que le portail introducteur nous avait proposé une première fois ?

Toujours guidés par ces figures cycliques d'un intérêt croissant, nous voici parvenus à l'extrémité de la grande nef : le premier morceau de l'œuvre est achevé. Parfois se dresse ici un obstacle qui retarde encore notre entrée dans le sanctuaire : richement vêtu de ses milles figurines en miniature où éclate la joie du sculpteur, le jubé s'interpose et semble distraire un instant notre vue, ainsi que le gai *Scherzo*, où se répètent les petits thèmes brefs et joyeux, repose notre oreille avant les émotions intimes et profondes de la pièce lente, du Saint Lieu qui, le plus souvent, fait suite à la nef principale sans transition, sans jubé, sans *Scherzo*.

Calme et recueilli, le transept étale alors devant nous sa construction ternaire. Entre ses branches latérales, *alpha et oméga*, commencement et fin, s'élève le chœur, point culminant de l'œuvre entière, d'où rayonne toute clarté, car tout y chante la gloire de Dieu, comme en un *Lied sacré* dont la phrase centrale, différente des deux redites qui l'encadrent, s'épanouit en accents sublimes où l'âme inspirée de l'artiste s'exhale ineffablement.

Sitôt que s'éteint cette lente mélodie, nos yeux s'élèvent et rencontrent les galeries supérieures qui tournent autour du chœur, avec leurs arcades finement ciselées et groupées en *trios* : ici, en effet, la place normale du *Scherzo*, dont les fines arabesques frapperont joyeusement notre oreille et reposeront notre cœur encore ému des graves impressions de l'autel où s'est accompli, lentement, le sacrifice.

Nous parcourons enfin les chapelles de l'abside qui se succèdent et alternent régulièrement comme des *refrains* et des *couplets*, entre lesquels circulent encore des ornements ou des motifs déjà connus de nous : ce sont des personnages symboliques, ces thèmes conducteurs apparus tour à tour au portail d'introduction, aux développements de la nef, aux décorations variées du transept. Et nous saluons pieusement leur retour dans ce chemin de ronde, dans ce *Rondeau* terminal moins sévère... "dernier refuge" aussi, par quoi s'achève dignement l'édifice, le monument, - sonore ou architectural, - œuvre de rayonnante beauté, œuvre cyclique d'unité dans la variété, exprimant la grandeur et l'ordre"<sup>16</sup>.

La comparaison allégorique que Vincent d'Indy établit entre la Sonate et la cathédrale a pour but de montrer que le principe d'unité peut seul donner à une composition le caractère monumental ou cyclique. L'idée même de "cycle" est "empruntée tout à la fois à la géométrie et à la symbolique, où le cercle figure la proportion parfaite, la trinité dans

<sup>13</sup> Pour la musique dramatique, d'Indy se réfère à Wagner (1813-1883).

<sup>14</sup> Vincent d'Indy, op. cit., tome II, première partie, p. 93.

<sup>15</sup> id., ibid., p. 154.

<sup>16</sup> Vincent d'Indy, op., cit., pp. 377-378. La dernière phrase est empruntée à Charles Lévêque, *La Science du Beau*.

l'unité<sup>17</sup>. Cette quête de l'artiste, à travers les dimensions combinées du temps et de l'espace, du timbre et du mouvement, est aussi celle de l'homme à la recherche de l'Unité avec son Créateur.

Cette recherche d'unité thématique, cyclique, est la manifestation de l'obéissance la plus naturelle et la plus logique de Vincent d'Indy à la loi universelle régissant tous les mondes, loi de l'harmonie, de la hiérarchie, de l'ordre, de l'unité. C'est la loi de toute oeuvre d'art vraie, belle, grande, véritable canon, équivalant au nombre d'or<sup>18</sup>.

Le Quatuor en Mi Majeur, op. 45 (1897), repose sur un motif unique de quatre notes qui constitue la cellule initiale commune aux autres thèmes cycliques de l'oeuvre. Les quatre notes mystérieuses sont placées en exergue de la partition, comme certains canons énigmatiques de J.-S. Bach. Ce motif est utilisé de trois façons différentes selon qu'il est lu de la dominante à la sensible (clé d'ut 4), de la sensible à la dominante (clé d'ut 3) ou enfin, par mouvement contraire, de la médiate à la tonique (clé de fa 4 renversée).

Citons aussi à titre d'exemples, La Symphonie en Si bémol, op. 57 (1902-1903) qui repose sur l'antagonisme de deux cellules génératrices (cf. Introduction lente) ou la Sonate pour piano en Mi Majeur, op.63 (1907), autre oeuvre manifeste, construite sur trois motifs cycliques générateurs.

Certes, c'est avant tout un principe religieux d'un autre âge, qui domine chez d'Indy. Mais la conscience d'une continuité historique dans l'évolution des formes musicales à laquelle il relie son oeuvre l'ancre dans son temps, de même les voies qu'il ouvre à l'analyse musicale le réconcilient-elles avec son époque. Avant les musiciens de l'Ecole de Vienne (Arnold Schoenberg, Alban Berg et Anton Webern) et avant la formulation du dodécaphonisme (1912), il est le premier musicien à avoir développé, de manière consciente et raisonnée, à la fois sur un plan théorique – dans le Cours de composition – et pratique – dans ses oeuvres –, une conception réellement organique de la forme musicale, s'élaborant à partir d'une ou plusieurs cellules germinatives. Faut-il voir en lui un précurseur méconnu du structuralisme ? Le structuralisme consistant à décoder un système caché, l'analogie entre cette démarche et celle de d'Indy est troublante. Les affinités ne s'arrêtent pas là. La notion de structure, empruntée directement aux travaux de Ferdinand de Saussure (1857-1913) est au cœur dispositif théorique du structuralisme, et du d'indysme. Dans les deux disciplines elle désigne un ensemble d'éléments qui entretiennent des relations de dépendances les uns avec les autres. L'interaction de ces éléments, va dans le sens d'une complexité croissante, jusqu'à produire un système. En ce sens, la structure signifie à la fois : ce qui organise des éléments entre eux et ce qui permet de produire leur évolution et leur accomplissement. A cette fin, d'Indy, bien que s'inscrivant encore dans un cadre tonal élargi met en oeuvre des techniques puissamment unitaires, de " *relation utérine* ", pour reprendre une expression boulezienne, entre l'idée musicale elle-même et l'architecture d'ensemble d'une oeuvre, entre l'écriture musicale et l'architecture<sup>19</sup>.

En vertu du parallèle établi entre musique et architecture, la présence de la section d'or dans les oeuvres musicales n'est pas fortuite, que son utilisation par les musiciens soit voulue ou involontaire<sup>20</sup>. Le nombre d'or ou proportion dorée, établit un jeu de rapports tel que la plus petite partie d'une ligne est dans le même rapport à la plus grande, que la grande au tout. Toute une esthétique et une philosophie pythagorisante sont fondées sur la *sectio aurea*, sur son symbolisme et sur ses vérifications parmi les êtres naturels et les oeuvres d'art comme les Pyramides ou le Parthénon, le temple Minerva Medica à Rome ou les peintures du Quattrocento. Comme le disait Paul Valéry, ce rapport (1,618034) est celui d'un dynamisme équilibré, qu'il symbolise et qui se fait sentir jusque dans l'immortalité statique des oeuvres d'art plastique :

[...] l'équilibre entre le savoir, le sentir et le pouvoir [...] La *Divine Proportion* est la mesure généralisée [...], le symbole raccourci de la forme vivante, [...] de la pulsation, de la croissance<sup>21</sup>.

Le compositeur hongrois Béla Bartók (1881-1945) qui n'a presque jamais fait de commentaires, autres que formels, mais précis, sur ses oeuvres, n'a pas consacré une seule ligne à la section d'or. Cependant, on rencontre fréquemment des approximations de la Divine Proportion dans l'expression numérique de nombreuses structures verticales ou horizontales de ses partitions. Pour le musicologue Ernő Lendvai, le recours à la section d'or procède de l'esthétique panthéiste de Bartók. Elle servirait à déterminer le *climax* d'un morceau, son instant culminant et décisif ou les proportions entre les différents mouvements d'une oeuvre. Dans la Musique pour cordes, percussions et célesta (1936), le *climax* du premier mouvement divise les 89 mesures de ce morceau en 34 + 55 ( $89/55 = 55/34 = 1,618$ ). Le grand nombre d'observations de ce genre est troublant. Jusque dans la composition de certains accords, déterminée, d'après Lendvai, par une extension du principe du nombre d'or : la série de Fibonacci, dont chaque terme

<sup>17</sup>Vincent d'Indy, op. cit., p.376.

<sup>18</sup>Joseph Canteloube, Vincent d'Indy, Laurens, Coll. Les musiciens célèbres, p. 75-76.

<sup>19</sup> Seule l'ambivalence de l'harmonie et de la mélodie que l'on trouve, à la même époque chez Scriabine – qui base certaines de ses oeuvres sur un accord synthétique - et quelques années plus tard, dans le dodécaphonisme a permis de pousser plus avant ce désir d'ordre, de cohésion et d'unité, en vertu de l'identité des dimensions horizontale et verticale de l'écriture (présentation successive des sons de la série, sous forme de mélodie ou de manière simultanée, sous forme d'accord). « La mélodie et l'harmonie représentent les deux aspects d'un principe unique » disait Scriabine ou encore « Ma Mélodie est une harmonie décomposée et mon harmonie une mélodie condensée ».

<sup>20</sup>La forme sonate, avec sa structure ternaire (Exposition/Développement/Réexposition) se prête tout particulièrement à une application de la section d'or.

<sup>21</sup> Ghyka Matila C., Le nombre d'or, 2 vol., Paris, 1931, p.1, 9 et 13 cité par Jean Chevalier, Alain Gheerbrant, in Dictionnaire des symboles, p. 678.

est la somme des deux précédents (1,2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610...)²². Tel accord formé d'une quarte juste, *sol do* – soit 5 demi-tons – et d'une sixte mineure, *do la bémol* –soit 8 demis-tons répondrait à ce principe.

L'usage que fait le compositeur russe Alexander Scriabine (1872-1915), des proportions géométriques dans ses oeuvres est, dans son cas, intentionnel. " *Cette double stratification – musicale et numérique – dans la forme* ", écrit Manfred Kelkel est présente dans toutes ces œuvres composées après 1903 : Prométhée ou Le Poème du Feu op. 60, pour piano et orchestre, le Poème-Nocturne, op.61 pour piano, la Sonate n° 7 op. 64 pour piano et le Prélude op. 74 n°1 pour piano. Citons également le recueil des Cinq Préludes op. 74, lequel présente un ensemble de pièces dont le nombre de mesures correspond, pour chacune d'elles, à l'une des séries de Fibonacci (numérateur 3), soit : 17 mesures pour le premier prélude, 24 pour le second, 41, 58 et 99 mesures pour les trois derniers ! Mais c'est dans le Poème de l'Extase, poème symphonique composé entre 1905 et 1907, qu'a lieu la rencontre des notions précédemment abordées (chez d'Indy et Bartók) : pythagorisme musical et art de la composition, recherche de l'Unité dans la diversité et la multiplicité. Tout cela au service d'une Idée : la création d'une musique cosmique, d'une musique des sphères qui refléterait l'harmonie du monde, l'harmonie universelle. Au sujet du Poème de l'Extase, Scriabine alors en plein travail, écrit le 20 janvier 1905 :

J'examine le plan de ma nouvelle composition pour la millième fois. A chaque reprise, j'ai l'impression que le canevas est réussi et que j'ai expliqué l'Univers en terme de libre créativité. Puis le lendemain amène de nouveaux doutes, de nouvelles questions. Une structure aussi considérable que celle que j'élabore actuellement, exige une harmonie parfaite entre toutes ses parties²³.

L'univers scriabinien est régi par deux notions essentielles : la théorie des correspondances (" *Tout est dans tout* ") et la notion de vibration universelle (" *Tout est vibration* ") :

On peut concevoir le monde à la fois comme un système de correspondances, immobile à chaque instant donné, et comme un système se transformant inlassablement en tous ces points²⁴.

Scriabine déclarera avoir " *acquis la ferme conviction qu'une création véritable doit toujours être le reflet d'une loi universelle* "²⁵. Pythagore n'est pas loin ! La quête d'une " *harmonie parfaite entre les parties* ", le sentiment " *d'avoir expliqué l'Univers* " par la création artistique, ne s'explique que par l'interaction du mysticisme ou de l'ésotérisme avec la structuration musicale de l'œuvre, par la volonté d'intégrer dans la structuration musicale des principes universels. Le poème symphonique, en un seul mouvement, comporte cinq parties, distinctes par leur tempi. L'organisation de l'ensemble correspond à une forme sonate élargie :

- . *Introduction* mesure 1 à 18
- . *Exposition* mes. 19 à 110
- . *Premier développement* mes. 111 à 312
- . *Reprise (voir Exposition)* mes. 313 à 404
- . *Second développement* mes. 405 à 552
- . *Coda* mes. 553 à 604

Manfred Kelkel a remarquablement révélé le monde souterrain des proportions numériques qui se cache, en réalité, derrière ce plan de forme-sonate.

Un monde souterrain de proportions numériques comparables à celui de la géométrie secrète des peintres de la Renaissance qui avaient quadrillé leurs tableaux de telles proportions numériques avant d'y étaler leurs couleurs²⁶.

L'analyse métrotectonique de l'œuvre, basée sur un décompte des pulsations dans chacune des différentes sections, révèle l'agencement de la pièce selon le principe des symétries multiples, autour d'un chiffre en particulier : le 36.

- . *Introduction* 18 mesures à 2 temps soit 36 pulsations
- . *Exposition* 216 pulsations, c'est à dire 6x 36 pulsations
- . *Premier développement* 288 pulsations soit 8 x 36 pulsations
- . *Reprise (voir Exposition)* 144 pulsations soit 4 x 36 pulsations
- . *Second développement* 576 pulsations soit 16 x 36 pulsations
- . *Coda* 108 pulsations soit 3x36 pulsations

Cette série de chiffres correspond à des multiples de 36. Plus qu'un chiffre, c'est le nombre générateur du Poème de l'extase. Un nombre, chargé de signification, qui renvoie à la double Tétraktys des Pythagoriciens : la somme des quatre premiers nombres impairs et pairs (1+3+5+7 et 2+4+6+8 ou 36 !). La Tétraktys (simple 1+2+3+4 =10) revêt un caractère sacré et cautionne les serments des disciples de Pythagore. Jamblique a transmis la formule de ce serment : Je le jure par celui qui a révélé à notre âme la Tétraktys, en qui se trouvent la source et la racine de

²² Le nombre d'or est la limite de la fraction formée par deux nombres successifs de la série de Fibonacci. Dans la pratique on retient comme section dorée les rapports 8/5 (= 1,6), 13/8(= 1,625), 21/13 (= 1,61538) 24/31 (= 1,61904) ..., étant bien entendu que l'approximation est d'autant plus satisfaisante que l'on pousse la série plus loin.

²³ Cité par Manfred Kelkel, in *Alexandre Scriabine et le charme des impossibilités* in op. cit., p. 145.

²⁴ Id., p. 144.

²⁵ Ibidem.

²⁶ Manfred Kelkel, op. cit., p. 145.

l'éternelle nature<sup>27</sup>. Pythagore assimile la Tétraktys à l'oracle de Delphes. C'est le nombre parfait qui donne la connaissance de soi et du monde, tant terrestre que divin. Platon dans le *Timée* parle de l' "Ame du monde". En musique la Tétraktys signifie, l'accord parfait, l'harmonie, le principe de toutes choses. La forme du *Poème de l'extase* réserve une autre surprise : quel étonnement de constater qu'elle exprime analogiquement les proportions de l'accord parfait, si l'on traduit les chiffres des durées en intervalles, conformément aux rapports vibratoires d'une corde, révélés par Pythagore. Le rapport entre l'*Exposition* et la *Coda* (216/108) ou entre le *Premier développement* et le *Second développement* (576/288), expriment le rapport vibratoire (la fréquence) 2/1, autrement dit l'*octave*. Celui entre l'*Exposition* et la *Reprise* (216/144) exprime la *quinte juste* (3/2). La *quarte juste* s'obtient en comparant le *Premier développement* et l'*Exposition* (288/216, soit 4/3). Enfin, le rapport de la somme des nombres de la *Reprise* et du *Second développement* (144+576=720) avec le *Second développement* donne la *tierce majeure*, dans la théorie de Zarlino<sup>28</sup> (5/4). La partition renferme d'autres signes cachés. L'addition des pulsations de l'*Exposition* (216) et de la *Reprise* (144) est égale à 360, chiffre symbolisant le cercle parfait. La somme des pulsations de la *Reprise* (144) et du *Second développement* (576) donne 720, exprimant le double cercle. Le cercle symbole du ciel cosmique, et, particulièrement dans ses relations avec la terre, symbole du temps et de l'harmonie. Quant aux cinq sections du morceau, toutes dérivées du germe des 36 pulsations, leur nombre exprime l'harmonie pentagonale des Pythagoriciens. Le nombre 5 exprime en effet l'harmonie et l'équilibre<sup>29</sup> ; il est le symbole également de l'univers : deux axes, l'un vertical, l'autre horizontal, passant par un même centre ; symbole de l'ordre et de la perfection ; finalement symbole de la volonté divine qui ne peut désirer que l'ordre et la perfection : l'harmonie universelle.

L'apothéose de l'amour et de la connaissance, signifie pour Scriabine cet état d'émerveillement qu'apporte à l'esprit lucide l'ouverture totale de l'esprit au monde, tel que Platon l'exprime dans le *Timée*. C'est ainsi que s'affirme à travers les sonorités de cloches et d'orgue de la fin du *Poème de l'extase*, l'unité profonde de l'Homme et du Cosmos [...] La musique, science des vibrations et véritable art royal, ose proclamer depuis toujours sa foi inébranlable en l'harmonie universelle et la sympathie mutuelle des choses. Impunément, son langage peut éclater en mille métaphores. Maîtresse de tous les arts, la musique est aussi celle du nombre. C'est pourquoi les Pythagoriciens avaient fait de l'art musical, la clef de voûte du cosmos, le chemin royal de l'hermétisme<sup>30</sup>.

On est en droit de se demander, si, en ce début de XX<sup>ème</sup> siècle, la fascination des musiciens pour la science est bien *rationnelle* ? En invoquant Pythagore, ils se réfèrent à une conception du monde, certes naturaliste, mais totalement caduque : les Grecs considéraient le Ciel et le Monde comme *finis* (Platon, le *Timée*). Dès le début du V<sup>ème</sup> siècle av. J.-C.,

la notion de fini émerge clairement comme principe directeur de la pensée grecque<sup>31</sup>. Quel n'est pas le trouble des Pythagoriciens, lorsqu'ils découvrent les nombres irrationnels, inexprimables par un nombre entier ou fractionnaire ! La tradition rapporte même que celui qui accéda à ce secret périt dans un naufrage, car sa révélation sacrilège entraîna un châtement. Chez les Grecs, seul le nombre entier est véritablement un nombre, parce qu'ils privilégient le fini et la limite, parce qu'ils lient perfection et finitude. Le problème des nombres irrationnels provoque un état de crise dans la pensée antique en soulevant le problème de l'infini, de ce qui n'a pas de limites. Les nombres rationnels ne constitueraient donc plus cette solution universelle qu'avaient envisagée ces initiateurs de la conception mathématique de l'univers. Les Grecs abordent l'idée d'infini de manière péjorative et négative : rebelle à la loi de raison, elle est apparentée à l'excès et la démesure. Il faut attendre la révolution chrétienne pour que la notion d'infini trouve sa pleine positivité, puisque attribuée à Dieu, être absolument infini, conscience située au-delà de toute limite spatiale et temporelle. N'est-ce pas cette antithèse - ou cet amalgame - entre une cosmologie finitiste et une métaphysique du divin que les musiciens chercheraient plutôt à exprimer à travers les sons ? Leurs œuvres sont-elles autre chose que cette confrontation entre la vision naturaliste du monde et sa vision transcendantale ? Le passage, très progressif, d'un monde clos - caractéristique des idées médiévales, jusqu'au XV<sup>ème</sup> siècle - à l'univers infini de Newton (avec le calcul infinitésimal et surtout avec la mécanique céleste et la loi de gravitation universelle) ne s'est pas fait sans résistances. Le moine philosophe Giordano Bruno, héritier spirituel de Nicolas de Cues<sup>32</sup> et de Copernic<sup>33</sup>, condamné par l'Inquisition, meurt sur le bûcher en 1600, après un procès de sept ans avec torture, pour avoir osé réintégrer - crime suprême -, un attribut de la transcendance divine - l'infini - au sein de la nature. Galilée (1564-1642) qui soutient comme Copernic, que la terre tourne autour du soleil préfère se rétracter et abjurer, plutôt que de subir le

<sup>27</sup> Jules Boucher, *La symbolique maçonnique*, 2<sup>ème</sup> éd., Paris, 1953, p. 45, cité par Jean Chevalier, Alain Gheerbrant, in *Dictionnaire des symboles*, p.944.

<sup>28</sup> G. Zarlino (1517-1590), musicien et théoricien, représentant de l'Ecole vénitienne et auteur de l' *Istituzioni harmoniche* (Venise, 1558). Il tenta de fonder théoriquement la répartition des accords en deux familles : majeure ou mineure.

<sup>29</sup> 5 est le nombre de l'union du premier nombre pair et du premier nombre impair (2+3) d'une part, et le nombre du centre d'autre part, puisque milieu des neufs premiers nombres.

<sup>30</sup> Manfred Kelkel, *Alexandre Scriabine et le charme des impossibilités* in op. cit., p. 147 et p. 162.

<sup>31</sup> Bien que quelques penseurs, tels les Ioniens et les Milésiens aient conçu le principe du monde comme infini, avec à leur suite Leucippe, Démocrite (460-380 av. J.-C.) et Epicure (341-270 av. J.-C), fondateurs et partisans de l'atomisme. Aristote (384-324 av. J.C.), quant à lui, admettait la nécessité de penser l'infini, mais lui déniait toute existence physique ou mathématique.

<sup>32</sup> Nicolas de Cues (1401-1464), à l'aube de la Renaissance, rejette la conception médiévale du cosmos, sans affirmer pour autant l'infini de l'univers, optant pour un univers « indéfini », qui ne peut être conçu comme fini (le qualificatif d'infini est encore réservé à Dieu).

<sup>33</sup> Nicolas Copernic (1473-1543), fidèle à Ptolémée (90-168) dont l'œuvre domine toute la cosmologie médiévale, conserve la cosmologie finitiste, mais passe du géocentrisme à l'héliocentrisme.

même sort. Vers la fin du siècle, la victoire de Newton [est] complète. Le Dieu newtonien [règne] en souverain dans le vide infini de l'espace absolu dans lequel la force de l'attraction universelle [relie] les corps à la structure atomique de l'immense univers. [...] La destruction du Cosmos et la perte par la Terre de sa situation centrale, et par la même unique (bien que nullement privilégiée) amenèrent inévitablement l'homme à perdre sa situation unique et privilégiée dans le drame théo-cosmique de la Création, dans lequel il avait été jusque-là à la fois la figure centrale et la scène. A la fin de cette évolution, nous trouvons le monde muet et terrifiant du " libertain " de Pascal, le monde dépourvu de sens de la philosophie scientifique moderne. A la fin nous trouvons le nihilisme et le désespoir<sup>34</sup>. Dès lors, toutes les avancées de la science, ont conduit à une crise de la conscience occidentale, où s'ébranlent toutes les certitudes. L'homme moderne découvre le non-sens ; l'homme surgit comme conscience douloureuse, voire tragique. Les œuvres d'art, et la musique en particulier, expriment cet état de crise auquel la science elle-même, n'échappe pas au cours de la première moitié du XXème siècle. Les principes directeurs de la raison scientifique - et en particulier le déterminisme - se trouvent mis en question sans d'ailleurs que les progrès de la science n'en soient affectés. Cette crise de la raison scientifique conduit à l'idée d'une raison souple, relative<sup>35</sup>, instituant des règles mobiles, et non point des principes rigides, le déterminisme absolu et universel de Laplace ou des scientifiques. Ainsi une incertitude radicale et absolue devient le lot général de l'homme, lequel confronté au désordre et au chaos, est entraîné dans un mouvement vers l'irrationnel.

Marie Curie vécut à une époque charnière. La fin du XIXème avait placé tous ses espoirs dans la science, l'industrie moderne et la mécanisation balbutiante, et le positivisme triomphant exerçait encore dans les premières décennies du XXème siècle sa puissante influence. Il faut donc voir dans les œuvres de ses contemporains Vincent d'Indy, Alexander Scriabine ou Belà Bartòk, comme des bastions de résistance face à la montée d'une raison toujours triomphante. Elles sont les toutes dernières manifestations de l'idéalisme romantique. En l'occurrence, nous avons affaire à des stratégies purement défensives - et probablement inconscientes -, à des sursauts de la pensée religieuse, du mysticisme, voire de l'ésotérisme dans un temps de doutes et de remises en question. Poursuivant une chimère, leur relation à la science, et plus particulièrement à la science du nombre, est des plus ambiguë. Aussi la fascination des musiciens pour la science s'apparente-t-elle davantage à une plongée dans l'irrationnel. Mais la dimension, ô combien spirituelle de l'œuvre d'art n'est-elle pas le meilleur antidote à la réalité.

---

<sup>34</sup> Alexandre Koyré, Du monde clos à l'univers infini, Tel, Gallimard, p.334 et p. 64.

<sup>35</sup> Entre 1905 et 1916, Albert Einstein introduit la notion révolutionnaire de relativité et fait disparaître certains absolus (l'espace et le temps newtonien notamment).

### III . 4.2 : MUSIQUE ET SCIENCES . VARESE ET LA SCIENCE

Notes de Philippe Gonin

Agrégé en éducation musicale; docteur en musicologie

#### ■ Points de repère

Edgar Varèse est né en 1883 (la même année que Webern) d'une mère française (née Cortot, le pianiste Alfred Cortot est son cousin). Il passe une partie de son enfance entre Turin, où il reçoit quelques leçons de musique, et la Bourgogne. À 20 ans, il gagne Paris et s'inscrit à la Schola Cantorum, école fondée une dizaine d'années plus tôt par Vincent d'Indy. Il y suit notamment les cours d'Albert Roussel (contrepoint) et d'Indy (composition.) Mais l'esprit de liberté qui déjà gagne le jeune homme le fait rapidement se sentir à l'étroit dans le carcan imposé par le maître des lieux. Il décide d'aller voir du côté du Conservatoire si l'air n'y est pas plus respirable. Il suit les cours de Widor mais décide dès 1907 de quitter également le vénérable établissement.

Il se lie avec Debussy et découvre l'*Esquisse d'une nouvelle Esthétique musicale* de Busoni. Voici ce que l'on peut y lire :

" Un jour, il m'apparut clairement que les instruments étaient à l'origine de l'échec du développement de l'art musical [...]. Les instruments sont prisonniers de leur diapason, de leur timbre et de leurs possibilités d'expression, et leurs centaines de chaînes entravent celui qui à la volonté de créer. "

#### Comment ne pas rapprocher ceci de ce que Varèse devait dire ensuite ?

" ...Je rêve les instruments obéissants à la pensée – et qui avec l'apport d'une floraison de timbres insoupçonnés se prêtent aux combinaisons qu'il me plaira de leur imposer et se plient à l'exigence de mon rythme intérieur. "

Une nouvelle esthétique, une nouvelle conception était sans doute aucun en train de naître.

Varèse quittera pourtant l'Europe quand, réformé pour cause de pneumonie, le vieux continent sera livré aux foudres d'une guerre sanglante. S'il reviendra régulièrement en France, sa vie sera désormais essentiellement new yorkaise.

Cherchant sa vie entière à se libérer des contraintes imposées par les limites techniques de d'instrumentarium hérité du 19<sup>ème</sup> siècle, il ne parviendra à réaliser ses rêves sonores qu'à la fin de sa vie. En 1954 d'abord avec ses *Déserts*, œuvre mixte où se côtoient pièces instrumentales et sections pour sons fixés. En 1958 enfin avec le *Poème électronique*, œuvre entièrement réalisée sur bande magnétique et composée pour le pavillon Philips de l'Exposition Universelle de Bruxelles.

Pour Varèse, il est déjà presque trop tard. À sa mort, en 1965, il est encore ignoré du grand public mais une jeune génération de compositeurs déjà fascinés par les travaux d'un Ligeti en complet décalage avec les dogmes imposés par une école néo-sérielle fonçant tête baissée dans un mur esthétique, va redécouvrir l'œuvre du compositeur. Dès lors, la ligne qui, de Debussy à Webern semblait être la marque même de la modernité et de l'avant-garde va prendre du plomb dans l'aile pour faire place à une ligne directe Debussy-Varèse dans laquelle le phénomène sonore dans sa globalité prendra une importance nouvelle. Avec la naissance encore récente de la musique électro-acoustique, la musique " de notes " faisait (définitivement ?) place à une musique " de sons ".

#### ■ Une oeuvre brève

En 1965, Varèse laissait en tout et pour tout quatorze œuvres achevées. A peine trois heures de musique (ce qui est d'ailleurs un point commun avec Webern.) S'il reste quelques pages éparses des œuvres de jeunesse, c'est par *Amériques* composé en 1921 (il a 38 ans) que commence véritablement son catalogue. S'il use parfois du grand orchestre symphonique (*Amériques*, *Arcana*), son travail sera plus fréquemment axé sur des petits effectifs (*Hyperprism*), " oubliant " souvent les cordes (instrument du 19<sup>ème</sup> siècle selon lui.) Il sera le premier à composer une œuvre uniquement destinée à la percussion avec *Ionisation*. Il faut également retenir les deux œuvres utilisant les moyens électroniques de diffusion que sont *Déserts* (1954) et le *Poème électronique* (1958).

Toutes ou presque vont chercher, à travers nombre de références mathématico-scientifiques, à renouveler le concept même de " matériau sonore. "

#### ■ La relation à la science

" L'usage des métaphores scientifiques pour décrire la musique est peut-être une réaction contre la métaphore littéraire du 19<sup>ème</sup> siècle [...]. Mais plus encore, pour Varèse, cela correspond à une intuition, une vision nouvelle de la musique. " (Nigel Osborne)

La relation qu'entretient Varèse avec le phénomène scientifique est complexe et multiple. La musique est pour lui un art-science. " Les compositeurs précisait-il ne m'ont pas autant influencé que les objets de la nature et les phénomènes physiques. " Et de poursuivre : " Enfant, j'étais extraordinairement impressionné par les qualités et les traits caractéristiques du granit que je trouvais en Bourgogne. "

S'il est un homme profondément ancré dans son temps, cette relation à la science nous fait pourtant revenir au temps des découvreurs du moyen-âge. Alchimiste manipulant les sons plus que scientifique méthodique et cartésien : telle pourrait être la définition de Varèse compositeur.

Ses goûts, ses lectures ne viennent pas nous démentir. Varèse était fasciné par les artistes et découvreurs du moyen-âge et de la Renaissance : de la *Messe* de Machaut à Heinrich Schütz en passant par les polyphonies de Léonin et Pérotin, Monteverdi ou Marc-Antoine Charpentier, se sont les " découvreurs ", ceux qui travaillèrent la matière sonore qui l'intéressèrent d'abord ; non qu'il ne reconnaisse la valeur intrinsèque d'une œuvre comme celle de Bach (Mozart ne l'intéressait pas), mais plutôt par affinité de pensée. Peu d'autres compositeurs – à l'exception de Debussy<sup>36</sup> et Berlioz, eux-mêmes maîtres en manipulation de masse sonore – trouvèrent grâce à leurs yeux.

Ses lectures le portent également vers le moyen-âge : " le culte du Moyen-Age, la passion pour les grands inventeurs le conduisirent à la lecture et l'application d'ouvrages d'alchimie ou d'astronomie hermétique au domaine musical, à l'étude des hypothèses et des découvertes des savants de la Renaissance. " (Odile Vivier). Les théories de Paracelse (notamment ses travaux sur la transmutation) et les *Carnets* de Léonard de Vinci semblent l'avoir particulièrement marqué. Mais cet architecte des sons fut également fasciné par l'architecture romane de la Bourgogne de son enfance. Il vouait ainsi une sorte de culte à l'église abbatiale Saint-Philibert de Tournus. Varèse disait d'ailleurs : " s'il y a quelque force ou quelque beauté dans ma musique, je le dois à Saint-Philibert. " Ajoutant :

" J'aimais regarder les vieux tailleurs de pierre, étonné de la précision avec laquelle ils travaillaient. Ils n'utilisaient aucun mortier et chaque pierre devait être parfaitement imbriquée et ajustée par rapport aux autres. J'étais donc toujours en contact avec cet univers de pierres et avec cette sorte de structure architecturale pure, sans fioritures ou décorations inutiles. Tout ceci fit très tôt partie intégrante de moi. "

Mais Varèse ne va pas se contenter de références médiévales ou renaissantes. Très tôt, il entame des études d'acoustique qui le conduisent à repenser totalement le concept de matière sonore (et les écrits de Busoni joueront un rôle important dans cette " prise de conscience "). Sa référence en la matière est la *Théorie physiologique de la musique* d'Helmholtz, dont l'édition française remonte à 1868, ouvrage qui traite " le son en soi et non point selon un système arbitraire. " (Odile Vivier). Ce mode de pensée le conduira à s'écarter de tout système pré établi (tel que le système tonal) :

" Je me suis toujours senti dans un domaine différent. Les notes, les systèmes en cours m'étaient tout à fait étrangers. Je ne dis pas que ces systèmes étaient arbitraires : ils ont permis d'écrire des chefs-d'œuvre. Mais je croyais à l'existence d'un univers sonore beaucoup plus vaste, beaucoup plus large, beaucoup moins conditionné si on se servait vraiment du son. "

De fait, au-delà de l'acoustique, tous les domaines de la physique l'intéressaient : il sera membre de sociétés scientifiques et sera en rapports constants avec des physiciens et des chercheurs. Mais son utopie musicale devait passer par la recherche d'un instrumentarium nouveau :

" Lorsque les nouveaux instruments me permettront d'écrire la musique telle que je la conçois, le mouvement des masses sonores et des déplacements de plans sera clairement perceptible dans mon œuvre et prendra la place du contrepoint linéaire. Quand ces masses sonores se heurteront, des phénomènes de pénétration et de répulsion sembleront se manifester ; certaines transmutations prendront place sur un plan et sembleront projetées sur d'autres plans. Ils se déplaceront à des vitesses différentes, selon des angles variés. L'ancienne conception de la mélodie ou de la polyphonie n'existera plus. L'œuvre entière sera une tonalité mélodique. Elle coulera comme une rivière. "

Ce vœu sera en partie réalisé dans *Déserts* et dans le *Poème électronique*. Sa vie durant Varèse cherchera à atteindre ce but, utilisant notamment des sirènes " instruments " permettant les glissandi continus, usant plus qu'aucun autre à son époque des percussions et notamment celles à hauteurs indéterminées, gommant ainsi toute référence sonore à des hauteurs et donc des lignes mélodiques pouvant évoquer un système d'écriture ramenant l'auditeur à percevoir une note et non un son. Varèse, également passionné d'astronomie, cherche à rendre tangible le concept de projection des sons dans l'espace :

" Ce concept signifie que la géométrie dans l'espace est déterminée par la distribution de la matière. Donc, l'espace n'est plus conçu comme un cadre vide, ou un contenant qui s'oppose aux choses, mais l'espace n'est que la forme de l'énergie ; Et pour Varèse, l'espace est justement cette forme de l'énergie sonore. " (Hughes Dufourt)

Il faut se demander maintenant quelle réalité sonore cette relation aux concepts scientifiques recouvrent-elles. La relation la plus évidente se trouvent à travers les titres : *Ionisation*, *Hyperprism*, *Intégrales*, évoquant plus des concepts mathématiques ou physiques que des œuvres musicales. Il faut pourtant constater que, si parfois la réalité d'une relation entre l'intention décrite dans le titre et le résultat sonore peut ne pas apparaître d'évidence (c'est le cas

<sup>36</sup> Pour Debussy, nous conseillons vivement la lecture de l'ouvrage d'André Boucourechliev : *Debussy la révolution subtile*, Fayard, Paris, 1998, 123 p. Boucourechliev y analyse l'œuvre de Debussy (notamment les pièces pour piano) sous l'angle de la matière sonore. Cet éclairage passionnant ouvre des horizons nouveaux et accrédite la thèse d'une filiation Debussy-Varèse.

pour *Ionisation*), elle est d'autres fois plus évidente (quoique difficilement appréciable immédiatement), comme le montre *Hyperprism*.

Ecritre entre septembre 1922 et février 1923, cette œuvre est créée le 4 mars suivant à New-York sous la direction du compositeur. " Le point de départ, c'est la quatrième dimension, le côté prismatique " explique le compositeur. Cette pièce est une œuvre dans laquelle la notion d'espace est fondamentale. *Hyperprism* est une des premières musiques spatiales.

" Dans mon œuvre, on trouve à la place de l'ancien contrepoint linéaire, fixe, le mouvement de plans et de masses sonores, variant en intensité et en densité. Quand ces sons entrent en collision, il en résulte des phénomènes de pénétration et de répulsion. Certaines transmutations prennent place sur un plan. En les projetant sur d'autres plans, l'on créerait une impression auditive de déformation prismatique. Ici vous avez encore comme point de départ les mêmes procédés que l'on trouve dans le contrepoint classique, avec cette différence que maintenant, au lieu de notes, des masses organisées de sons se meuvent l'une contre l'autre. " (Varèse)

Sans entrer dans le détail d'une analyse qui, dans le cadre qui est le nôtre, serait fastidieuse, laissons nos oreilles agir. La cristallisation dont parle le compositeur est peut-être difficile à percevoir, en revanche, le phénomène de déplacement des masses (quelle qu'en soit " l'épaisseur ") est quant à lui parfaitement perceptible.

La déformation prismatique nous demande un effort d'audition plus important. Une écoute attentive nous permet en effet de démasquer un phénomène précis, proche de la décomposition de la lumière à travers un prisme. Écoutons les vents (l'œuvre ne comporte que deux groupes orchestraux, les percussions, les vents). Les premières mesures ne présentent qu'une seule et même note mais cette note comme projetée au travers d'un prisme va se diffracter d'abord en appoggiatures (petites notes entourant la note principale) puis en accords. On arrive à cette projection sur d'autres plans évoquée par le compositeur.

Ajoutons que, sur ce seul et unique son, le compositeur travaille également sur des relais de timbres (entre le trombone et le cor) ainsi que sur des modes d'attaques (phénomènes des sons " à l'envers " par exemple).

#### ■ Pour conclure

On voit à travers ce court exemple, quelle réalité sonore recouvre l'influence scientifique dans l'écriture de Varèse.

" Le rapport de Varèse avec les modèles scientifiques [...] se situe au-delà de la métaphore, au-delà de la transparence de l'ordre arbitraire, au point de rencontre entre la conception et la cognition, à un point de l'âme humaine où l'homme forme non seulement l'ordre des choses qui pénètrent dans le monde, mais aussi l'ordre du monde lui-même. " (Nigel Osborne)

Gardons-nous de ne voir en Varèse qu'un transcritteur de modèles scientifiques dans l'œuvre musicale. S'il parvient à une osmose certaine entre le modèle scientifique et la réalité sonore, la place laissée à l'imagination (dernier mot de ses entretiens avec Georges Charbonnier) est encore prépondérante. Le modèle scientifique apparaît plus alors comme un moyen que comme une fin. Laissons-lui le dernier mot :

" L'art ne prend pas naissance dans la raison. C'est le trésor enfoui dans l'inconscient – cet inconscient qui a plus de compréhension que n'en a notre lucidité. Dans l'art, un excès de raison est mortel. La beauté ne provient pas d'une formule. " (Varèse)

#### ■ Bibliographie succincte

Bredel (Marc) : *Edgar Varèse*, Mazarine, Paris, 1984, 218 p.

Charbonnier (Georges) : *Entretiens avec Edgar Varèse suivis d'une étude de son œuvre par Harry Halbreich*, Belfond, Paris, 1970

Fort (Bernard) & Gonin (Philippe) : *Du son à l'œuvre*, Lugdivine, Lyon, 2002. On peut notamment y trouver une analyse très succincte d'*Hyperprism*.

Jolivet (Hilda) : *Varèse*, Hachette Littérature, Paris, 1973.

Varèse (Edgar) : *Écrits*, Christian Bourgois, Paris, 1983.

Varèse 20 ans après, *La Revue Musicale* triple numéro 383-384-385, éditions Richard Masse, Paris, 1985.

Vivier (Odile) : *Varèse, solfèges/Seuil*, Paris, 1973.

## IV . HOMMAGE MUSICAL

Hommage musical à Marie Curie, par David Noël-Hudson, organiste, Paris

### L'ORGUE À L'ÉPOQUE DE MARIE CURIE

Entre 1867 et 1934, les dates de la naissance et de la disparition de Marie Curie, l'orgue et son répertoire ont vécu une évolution considérable qui correspond aux écoles romantique, symphonique post-symphonique, et le début de l'école contemporaine.

Cette période fait le lien entre les grandes œuvres de Franz Liszt et les premiers cycles de pièces de Olivier Messiaen. Le programme joué le 26 juin 2004 suit ce périple chronologique avec des pièces qui mettent en valeur les possibilités de l'orgue de l'église Notre Dame de Toute Grâce du Plateau d'Assy.

### WINCENTY RYCHLING (1841-1896)

#### *Toccata en Fa Majeur (Circa 1867) & Pastorale en Fa dièse Mineur (Circa 1867)*

Organiste et pédagogue polonais, titulaire de la cathédrale de Cracovie et professeur d'orgue du conservatoire de la même ville, il faisait partie de l'école de Franz Liszt.

### CESAR FRANCK (1822-1890)

#### *Cantabile*

Les 12 œuvres pour orgue du père de l'école française d'orgue furent écrites au long de la deuxième moitié du 19<sup>ème</sup> siècle. Franck a su exploiter d'une manière inégalée les possibilités offertes par les instruments du génial facteur d'orgue Aristide Cavaillé-Coll. " Cantabile " fut composé en 1878 pour l'inauguration de l'orgue du Palais du Trocadéro à Paris.

### LOUIS VIERNE (1870-1937)

#### *Scherzo (Extrait de la deuxième symphonie 1903), Adagio (Extrait de la troisième symphonie 1911) & Naiades (Extrait des 24 pièces de fantaisie)*

Elève de Franck et de Widor, il fut organiste titulaire de Notre Dame de Paris. Son œuvre est le fidèle reflet de sa phrase : " Je n'ai eu qu'un seul but ; émouvoir ". Le scherzo, issue de la Deuxième Symphonie dont Debussy fit le plus grand éloge, respire le bonheur et la légèreté tandis que l'Adagio de la Troisième Symphonie est plutôt sombre, profond et intime. Ces deux pièces furent écrites aux dates des deux prix Nobel de Marie-Curie. Naiades, en forme de " fileuse ", évoque les créatures furtives de la mythologie. Cette œuvre est dédiée à Mme Charles-Louis Dreyfus.

### JEHAN ALAIN (1911-1940)

#### *Jardin Suspendu (1934)*

Génial camarade de classe de Olivier Messiaen, il fut tué cruellement jeune en 1940. "Le Jardin Suspendu" est une pièce méditative en forme de chacone qui porte la citation suivante du compositeur: "Le Jardin suspendu, c'est l'idéal perpétuellement poursuivi et fugitif de l'artiste, c'est le refuge inaccessible et inviolable".

### DAVID NOEL-HUDSON (1961)

#### *Toccata sur le nom de Marie Curie-Sklodowska (2004)*

Pour évoquer le personnage de Marie Curie, une toccata en motion perpétuelle s'imposait.

Le thème, anagramme musical de Marie Curie Sklodowska, apparaît invarié, comme une constante canalisant l'énergie des figures secondaires. Le langage harmonique est simple et s'inspire des symphonistes du début du 20<sup>ème</sup> siècle. L'auteur a voulu évoquer par cette humble offrande l'espoir que le travail de Marie Curie a donné au monde.

*Né en 1961 de parents franco-britanniques, il passe son enfance à Londres, bercé par le climat d'ouverture à la musique sacrée et profane particulier à l'Angleterre. A l'âge de dix-huit ans, il choisit de s'installer à Paris pour poursuivre ses études musicales. Premier prix des Concours centralisés de la Ville de Paris (classe de Michel Jollivet) en 1989, il obtient en 1993 le Prix d'excellence et de virtuosité du CNR de Rueil-Malmaison à l'unanimité du jury (classe de Marie-Claire Alain). Il est aussi demi-finaliste au Concours international de Chartres en 1992 et 1994. Il fut élève de Solange Chiapparin pour l'écriture et étudia le clavecin avec Hugnette Dreyfus. Organiste titulaire de l'église Saint-Louis d'Antin depuis 1986, il est professeur d'orgue au Conservatoire de Clamart depuis 2000. Il a enregistré plusieurs CD, en particulier la musique de chambre du compositeur vietnamien Vu-Anh-Thuong et, aux grandes orgues Saint-Eustache, l'"American Requiem" de James Demars sous la direction du compositeur. Il a donné de nombreux récitals à Paris - Saint Eustache, Saint Sulpice, Saint Vincent de Paul, cycle inaugural du grand orgue de Saint Roch, Saint Etienne du Mont, Eglise des Billettes...- et en province dans le cadre de divers festivals, notamment Auxerre, Dieppe (festival de musique ancienne), Arras, Rennes, Chaumont...*

*Il se produit aussi à l'étranger, en Angleterre - Londres, Birmingham, Blackburn...- et en République Tchèque, notamment concert inaugural du Festival d'art sacré de Sainte Ludmilla à Prague*

*Sa passion pour la musique d'ensemble l'a conduit à accompagner un grand nombre de chœurs et d'orchestres. Il a dirigé le chœur Ormonde jusqu'en 2002 dans un répertoire essentiellement sacré.*

*Il a signé l'illustration musicale de pièces de théâtre en collaboration avec le metteur en scène Jean-Pierre Nortel, notamment le Journal d'un curé de campagne, Chant dans la nuit, l'Aube incertaine, et l'Oratorio Myriades.*

## V . LA POLOGNE – CRACOVIE - MALOPOLSKA

### L'ÉMERGENCE ET LA CONSOLIDATION

L'émergence de la Pologne sur les tablettes de l'histoire dans la première moitié du Xe siècle coïncide avec la prise de pouvoir sur la tribu slave des " **Polanes** " de la dynastie des " **PIAST** ".

Les informations antérieures à cette époque sont assez fragmentaires. "Les " **Polanes** ", autrement dit les " hommes des plaines " se sont vraisemblablement installés entre l'Oder et la Vistule au VII et VIII siècles.

La description la plus complète des états slaves date de 965, est l'œuvre d'Ibrahim Ibn Jacob, émissaire du calife de Cordoue (Cordoba) qui visita Prague et vraisemblablement Cracovie.

L'émergence de la Pologne accompagne en fait la montée en puissance d'un encombrant voisin à l'ouest, celle du Saint Empire Germanique d'Otton I, couronné empereur en 962.

Le second représentant de la dynastie des **PIAST**, Mieszko Ier (923 ?-992) signe en 965 un pacte avec le roi des Tchèques. Ce pacte comprend entre autre deux clauses. La première prévoit le mariage de Mieszko I prince des " **Polanes** " avec Dobrawa fille de Boleslas prince des " **Tchèques** ".

Le second d'une portée fondamentale est la conversion de Mieszko I à la religion catholique romaine.

Cette clause va faire basculer la future Pologne dans la sphère d'influence de Rome (*acte **Diagome iudex 991***), elle va permettre à Mieszko I d'affirmer son indépendance vis-à-vis du Saint Empire d'Otton I et éviter ainsi les incessantes guerres frontalières avec ce puissant voisin sous prétexte de conversion.

Une conséquence de cet accord est le remplacement progressif de l'alphabet cyrillique, vraisemblablement utilisé alors par les **Polanes**, par le latin. Cette combinaison de la grammaire et de l'alphabet latin avec la phonétique slave va faire de la langue polonaise une langue des plus difficiles à maîtriser.

Le fils de Mieszko I, Boleslas I le Vaillant (992 – 1025) va affirmer l'indépendance des **Polanes** vis-à-vis du Saint Empire germanique jusqu'à se faire couronner, avec l'accord de la papauté, roi de Pologne en 1025.

Après sa mort, conformément à la coutume médiévale, le royaume de Pologne est partagé entre ses fils.

De 1025 à 1330 malgré quelques tentatives infructueuses de réunification le royaume demeurera partiellement morcelé.

Durant cette période le Duc de Mazovie Konrad I fait venir, pour protéger les frontières orientales de son duché contre les païens, un ordre de moines chevaliers expulsés de Terre Sainte. En 1228 les Chevaliers Teutoniques s'installent à Chelmino au nord-est de la Mazovie. Sans le savoir Konrad I va faire rentrer un loup dans la bergerie, et l'Ordre Teutonique deviendra le plus grand obstacle à la future constitution du royaume de Pologne.

En 1333 Casimir III le Grand est couronné roi de Pologne. C'est le seul monarque polonais à porter ce qualificatif de " Grand ". Il va achever la réunification du royaume, va parvenir à faire la paix avec l'Ordre Teutonique au prix de concessions parfois douloureuses (Gdansk passe sous la domination de l'ordre), et régler les problèmes de frontières avec les tchèques en leur cédant la Silésie.

En 1364 le roi Casimir fonde la première université polonaise à Cracovie.

Casimir le Grand meurt en 1370 sans descendance masculine. La grande noblesse polonaise soucieuse de ses prérogatives choisit comme monarque Louis d'Anjou, roi de Hongrie, en échange de privilèges lui assurant une certaine immunité. C'est un précédent dans l'histoire de la Pologne qui aura dans les siècles futurs une influence particulièrement néfaste.

Le règne de Louis de Hongrie sur un des plus grands royaumes d'Europe (Hongrie et Pologne) va durer 14 ans. A sa mort, sans descendance masculine, sa fille Hedwige d'Anjou, âgée de dix ans, est couronnée reine de Pologne à Cracovie le 13 octobre 1384.

La dynastie des **PIAST** aura régné près de 5 siècles. Elle aura permis l'émergence d'un royaume doté d'une solide structure administrative et reconnu comme tel par tous ses voisins.

Cette dynastie s'éteindra définitivement au début du XVII siècle avec la mort du Comte de Silésie, Wilhelm von Gleiwitz.

### L'ESSOR ET L'APOGEE

Le début du XV siècle est crucial pour l'avenir du royaume de Pologne. Il va voir apparaître le premier représentant d'une nouvelle dynastie qui fera de ce pays l'un des plus puissants d'Europe.

Jogaila, grand duc de Lituanie, âgé de 26 ans, n'estimait pas particulièrement ses voisins occidentaux. Mais devant la double menace de l'Ordre Teutonique missionné par le Vatican pour convertir les derniers païens d'Europe centrale et ce royaume polonais en pleine expansion, il prend l'initiative de pourparlers avec la grande noblesse polonaise elle aussi intéressée par sa candidature. En échange de la main d'Hedwige et du trône de Pologne, le duc Jogaila accepte de se baptiser et de convertir tout son peuple à la religion catholique romaine, de créer une union personnelle entre le Grand Duché de Lituanie et le Royaume de Pologne, et d'entamer une action commune contre la présence de plus en plus envahissante des Chevaliers Teutoniques.

Le 15 février 1386 Jogaila prend le nom de **Wladyslas II JAGIELLO**, trois jours plus tard il épouse contre son gré la malheureuse Hedwige, et en mars, il est couronné roi de Pologne.

Hedwige consacra sa vie aux pauvres et à la prière, elle s'éteindra à vingt quatre ans en 1399.

La conversion de la Lituanie enlève à l'Ordre Teutonique sa véritable raison d'être. Après plus d'un siècle et demi de présence, celui-ci s'est constitué un véritable état et menace l'intégrité du royaume. Wladyslas Jagiello va mettre un terme à son expansion territoriale lors d'une des dernières grandes batailles médiévales à Grunwald, le 15 juillet 1410. Néanmoins l'Ordre survivra jusqu'en 1525, année où il est sécularisé et dissout, et les territoires qu'il occupée alors donneront plus tard naissance à la Prusse Orientale.

Le Règne de Wladyslas Jagiello sera celui du développement de la puissance et de l'expansion du royaume et du Grand Duché vers le sud est. Les descendants de la dynastie des **JAGIELLON** continueront son œuvre jusqu'en 1572 année de la mort du dernier représentant de la dynastie. Chacun d'entre eux devra cependant, pour monter sur le trône, obtenir l'aval de la noblesse, tant lituanienne que polonaise, réunies en assemblée. Le pouvoir exécutif du roi est en fait fortement limité par la succession ininterrompue de privilèges accordés par les différents monarques lors de leur montée sur le trône. Le premier " parlement " de la noblesse date de 1494. A la fin du règne du dernier des Jagiellons ce " parlement " sera composé de deux assemblées distinctes, le Sénat et la Chambre des députés.

L'union personnelle de Wladyslas entre la Pologne et la Lituanie va être consolidée par la signature en 1569 de l'Union Constitutionnelle de Lublin. Sigismond August dernier des Jagiellons, conscient de l'extinction prochaine de la dynastie et des dangers dus à l'expansion du duché moscovite d'Yvan le Terrible, parvient à convaincre les aristocrates réticents de Lituanie et de Pologne à accepter cette union perpétuelle. A sa mort son successeur deviendra naturellement roi de Pologne et Roi de Lituanie.

## GRANDEUR ET DECADENCE

Conscients et jaloux de leurs privilèges les nobles polonais et lituaniens décident après la mort de Sigismond de transformer le caractère de la monarchie. Dorénavant le trône de la République des Deux Nations sera un trône électif.

La noblesse réunie en assemblée choisira son roi parmi les candidats qui se seront fait connaître. Elle se considère de fait comme le véritable monarque, et le roi n'est que le représentant de sa volonté. La Pologne est devenue une démocratie nobiliaire.

Après la mort de Sigismond Auguste le clan pro-français de la noblesse parvient à faire élire son candidat. **Henri de Valois**, troisième fils de Catherine de Médicis, est élu Roi de Pologne en 1573. Après 118 jours de règne, Louis quitte précipitamment son royaume à l'annonce de la mort de son frère Charles IX. Il sera destitué.

Son successeur est choisi parmi sept prétendants au trône dont les Habsbourg, Yvan le Terrible, et les Habsbourg de Suède. **Stefan BATORY**, issu d'une noble famille hongroise est élu et va régner de 1576 à 1586. Il mettra fin aux ambitions d'annexion de la Lituanie par Yvan le Terrible. Considéré par certains comme un despote parce qu'il est parvenu à museler en partie la noblesse, il n'en demeure pas moins que pendant son règne la Pologne va connaître un nouvel essor, tant économique que territorial.

A sa mort en 1586 commence une nouvelle ère dans l'histoire de la Pologne.

De 1587 à 1668 tous les successeurs de S. Batory sont issus de la famille royale de Suède, les WAZA, **Sigismond III Waza** (1587-1632), **Wladyslas IV** (1632-1648), **Jan Casimir** (1648-1668).

En 1668 le royaume polono-lituanien s'étend sur une superficie de près d'un million de km<sup>2</sup>. C'est, géographiquement un des plus grands royaumes d'Europe.

C'est aussi, malheureusement, une période de guerres incessantes contre la Suède, les Cosaques de B.Chmielnicki, les Tartares. Les privilèges toujours plus nombreux affaiblissent considérablement le pouvoir du roi à tel point que Jan Casimir abdique en 1668 et meurt en exil à Nevers en France. C'est malheureusement sous le règne des Waza que la noblesse polono-lituanienne va obtenir en 1652 un privilège dont les conséquences seront désastreuses dans les années à venir ; " Liberum veto ", le droit de veto.

Une seule voix " contre " peut dorénavant rejeter tout projet de réforme.

Leur successeur va, pendant un certain temps, redorer le blason de la République des deux nations. **Jan III Sobieski**, issu d'une noble famille polonaise, est un des rares monarques polonais (élu en 1674) dont le nom est connu en Europe. Il va briser définitivement la puissance militaire des Turcs lors du siège de Vienne le 13.IX.1683. La fin de son règne sera moins glorieuse, impliqué dans la " Sainte Ligue ", il consacra ses dernières années à garantir les intérêts de ses enfants au détriment de ceux du royaume. Il meurt en 1696.

Les 66 années suivantes sont considérées par les historiens polonais comme les plus noires de l'histoire de la Pologne. De 1697 à 1763 le trône polono-lituanien sera occupé par des représentants de la famille de **SAXE, Auguste II** (1697-1733), puis **Auguste III** (1733-1763).

Durant cette période la décadence du royaume coïncide avec la montée en puissance des pays voisins. La Prusse et la Russie soutiennent leurs partisans au sein de la noblesse polonaise, et leur influence croît de manière inversement proportionnelle à l'affaiblissement du royaume.

## L'AGONIE

L'agonie de la République des deux Nations coïncide avec le règne du dernier roi de Pologne, **Stanislas Auguste Poniatowski** (1764-1795). La monarchie polonaise est en fait un jouet entre les mains de la diplomatie internationale

et en particulier entre celles de Catherine II de Russie et de Frédéric II de Prusse. S.A Poniatowski est élu avec l'appui de la Russie et, à la surprise générale, il s'avère être un fervent patriote et un ardent partisan des réformes.

Son action aboutira par la proclamation le **3 mai 1791** de la première Constitution démocratique en Europe. En vain. La Pologne sera progressivement dépecée par ses puissants voisins. Les trois partages successifs de 1772, 1793 et 1795 sont un événement sans précédent dans l'histoire moderne de l'Europe. Trois pays, La Russie, la Prusse et l'Autriche vont tout simplement faire disparaître de la carte de l'Europe un état souverain. L'insurrection nationale de 1794 menée par **Tadeusz Kosciuszko** n'y changera rien.

En 1795 la Pologne disparaît pour 123 ans des cartes de l'Europe.

Napoléon Bonaparte promet aux polonais de rétablir leur pays si ceux-ci l'aident dans sa lutte contre les différentes coalitions. Cette promesse ne sera que partiellement tenue avec la création du Grand Duché de Varsovie.

La Pologne retrouvera son indépendance en 1918, après deux insurrections nationales (1830 et 1861) réprimées dans le sang et malgré des tentatives terribles de germanisation et de russification.

Durant toutes ces années seule la partie occupée par l'Autriche jouira d'une relative autonomie.

Le Maréchal **Jozef Pilsudski** symbole de l'indépendance polonaise est certainement un des hommes d'état polonais les plus méconnus et incompris dans l'histoire européenne. En 1920 durant la guerre russo-polonaise il arrête l'offensive de l'armée rouge aux portes de Varsovie et lui inflige une défaite qualifiée d'historique qui mettra, pour un temps, fin à l'expansion du communisme vers l'ouest.

L'entre deux guerres est en Pologne une période de reconstruction économique d'un pays exsangue, ravagé par la première guerre mondiale et plus d'un siècle d'occupation, mais aussi celle de la reconstruction de la cohésion sociale et nationale. Les successeurs de J.Pilsudski, à la tête de l'état, n'auront malheureusement ni sa force de caractère ni sa clairvoyance.

Le 1<sup>er</sup> septembre 1939 l'armée allemande envahit la Pologne par l'ouest, le sud et le nord.

Submergée par la puissance militaire de la Wehrmacht et frappée dans le dos le 17 septembre 1939 par l'entrée de l'armée rouge à l'est, la Pologne est partagée pour la 4<sup>ème</sup> fois. L'Allemagne annexe tous les territoires à l'ouest de la rivière Bug, et la Russie communiste s'approprie " les Confins ", soit les territoires à l'est de cette rivière.

Le bilan de la seconde guerre mondiale pour la Pologne est dramatique. Elle a perdu 1/5 de sa population dont 95% de civils, ses infrastructures sont détruites à 75%, Varsovie est dévastée à 90% suite à l'insurrection de l'été 1944. Mais le pire est encore à venir. Quoique dans le camp de la coalition des " Alliés " son sort ne lui appartient plus. En 1945 l'Union Soviétique place à la tête du gouvernement polonais ses marionnettes communistes.

Autant l'occupation allemande a pris fin avec l'armistice de 1945, autant celle de l'URSS ne prendra fin que 45 longues années plus tard.

Enumérer les conséquences de cette situation serait bien trop long, l'ouvrage " Le livre noir du Communisme " est une somme qui répond parfaitement à cette question. Les premiers craquements annonciateurs de la chute de l'empire soviétique apparaissent avec l'élection d'un pape polonais en 1978 et la Création en 1980 de " **Solidarnosc** ", premier syndicat libre dans l'histoire des pays dits de " l'est ". Les premiers mots de Jean Paul II " N'ayez plus peur " exprimés lors de sa première visite pontificale en Pologne sont encore dans la mémoire de tous les polonais. **Lech Walesa**, leader de " Solidarnosc " sera le premier président de la république polonaise élu librement au scrutin universel après 1945.

**LE 1<sup>IER</sup> MAI PROCHAIN LA POLOGNE [A] ENFIN " RÉINTÉGRÉ " L'UNION EUROPÉENNE, UNE COMMUNAUTÉ QUE SON HISTOIRE LUI A FAIT INTÉGRER 1000 ANS AUPARAVANT.**

## CRACOVIE – LA FLORENCE POLONAISE

*Cracovie est une cité millénaire, étendue autour de sa colline dominée par son château, un carrefour de plusieurs cultures, slave, occidentale, austro-hongroise et juive. L'ambiance unique et détonante due à un mélange savant de traditions historiques solidement implantées, de civilisations harmonieusement mixées, d'une tradition religieuse bien vivante – le pape Jean-Paul II est polonais – et d'une forte teneur en dynamisme juvénile. Cracovie est une ville d'atmosphère.*

### ■ La ville royale et artistique

La cité – fondée par un certain Krak il y a bien longtemps... – est connue depuis le 9<sup>ème</sup>siècle. Elle fut la capitale de la Pologne depuis 1038 jusqu'en 1586, date à laquelle Varsovie a pris sa place. Tout au long de son histoire, elle a subi plusieurs occupations – suédoise, autrichienne, allemande, russe – mais elle n'a pas été détruite depuis le passage des Mongols au 13<sup>ème</sup> siècle. C'est donc une ville pratiquement intacte depuis le Moyen Age, depuis sa refondation dans le cadre d'un plan, inattendu pour l'époque, en damier, autour de sa grande place du Marché, le Rynek.

Les amateurs d'art peuvent découvrir le passé roman, gothique ou Art Nouveau. La Renaissance et la période Baroque ont laissé de magnifiques témoignages :

- le château du Wawel (cour Renaissance, superbes appartements royaux, tapisseries flamandes (un des plus grands ensembles du monde).
- La cathédrale, vaste structure gothique agrémentée d'adorables chapelles Renaissance et baroques, sa crypte où reposent les rois, les héros et les poètes. Les styles sont incroyablement mêlés, ils se nourrissent l'un l'autre, et forment un ensemble unique.

- Au centre-ville, des cours cachées, des arcades médiévales, des palais, le *Rynek* - la plus grande place médiévale d'Europe, coupée en deux par sa Halle au Draps et son beffroi médiéval, et coiffé par l'église Notre-Dame aux tours asymétriques (gigantesque retable gothique du sculpteur nurembergeois du 15<sup>ème</sup> siècle, Veit Stoss, *Dormition de la Vierge*).
- Le Musée Czartoryski avec la *Dame à l'Hermine* de Léonard de Vinci.
- Les anciennes fortifications, et les nombreux espaces verts qui parsèment la ville.
- Kazimierz, l'ancien quartier juif, fondé au 14<sup>ème</sup> siècle, où S. Spielberg a tourné la *Liste de Schindler*.

### ■ Ville jeune

Cracovie est LA grande ville universitaire de Pologne, et sa capitale culturelle la plus réputée. Son université a été fondée en 1364 (Collegium Maius) On compte aujourd'hui 19 grandes universités et 148 000 étudiants (soit un cinquième de la population).

Des centaines de bars, pubs et cafés, cabarets et clubs de jazz constellent le centre-ville, dont *Jama Michalika*, l'élégant café Art Nouveau. Les amateurs de culture ont à leur disposition de nombreux programmes de théâtre et 80 festivals sont organisés par an dans la ville. Les gastronomes peuvent goûter une cuisine où s'expriment toutes les sensibilités (soupe de *pierogi* farcis, charcuteries, rôtis de porc au pruneaux, le *bigos*, choucroute douce mélangée à toutes sortes de viandes, vodkas et pâtisseries (strudel, *sernik* au fromage, gâteau au pavot...).

## EXCURSIONS

- Les mines de sel de Wieliczka, ensemble de galeries creusées depuis le Moyen Age avec leurs chapelles en sel.
- La voie des Nids d'Aigles avec ses châteaux et son environnement de vallons, de rochers et de forêts.
- A 100 kilomètres au Sud, la montagne des Tatras, sa station de villégiature, Zakopane et son généreux peuple de montagnards.
- Wadowice, la ville natale du pape Jean-Paul II, à 50 km de Cracovie.
- Le camp d'Auschwitz-Birkenau (Oświęcim en polonais) à 60 km de la ville (musée).

## INFORMATIONS PRATIQUES

[www.krakow.pl](http://www.krakow.pl)

Centre d'Information Culturelle (CIK) 2, rue Św. Jana  
tél. 0048 12 421 77 87, fax. 0048 12 421 77 31

## MALOPOLSKA, L'HISTOIRE DE L'AVENIR

Visiter la Pologne ? Bonne idée de toute façon. Mais, en revanche, pourquoi commencer d'une manière banale et entrer par la capitale? Nous vous invitons à découvrir la Pologne par...

la Petite Pologne – Malopolska.

Et dans ce cas vous y êtes les bienvenus.

On peut y arriver, par avion, par train ou par l'autoroute de l'ouest. – Cracovie, la somptueuse ville royale, digne et fêtarde; ancienne cité d'où les rois de Pologne ont gouverné le Royaume des Deux Nations. De loin on aperçoit déjà les tours et donjons du Wawel – le Château Royal, de la Cathédrale et de la Chapelle de Sigismond, la silhouette mystérieuse de la basilique de Notre Dame dans le centre de la Vieille Ville. Un aperçu qui donne à peine l'avant-goût de la découverte.

On se rapproche et nous voilà confronté à la perspective de la plus grande place de l'Europe médiévale. Peu importe la saison – les terrasses ou les salles de cafés sont bondées, on y est assailli par les rumeurs et les éclats de rire des étudiants ou des professeurs de l'université Jagellon, des touristes ou simplement des gens assis pour prendre "un petit café" – mélange de langues, de coutumes – ceci depuis des siècles. Les soirs on essaye de deviner d'où sortent toutes ces gens, du cabaret "Sous les Béliers", du dernier spectacle du "Vieux Théâtre", du concert de jazz au "Club sous les Lézards", d'un vernissage d'avant-garde au Musée de l'Art Japonais? Ni tout à fait la Pologne, ni tout à fait la province, juste Cracovie.

Et on y reste – quelques jours, quelques mois, une vie – pour savourer l'ambiance du quartier juif – Casimir, pour s'arrêter devant les oeuvres de Léonard De Vinci ou de Rembrandt, pour saluer le pompier, jouant "l'appel" depuis la tour de l'église, et enfin pour se perdre dans le dédale des couloirs et chapelles sculptées en sel de la mine de Wieliczka.

Arrive enfin le moment de continuer. La région ouvre son cœur – vers le nord où dans le Parc National d'Ojców nous retrouvons un bijou de l'architecture de la renaissance – le château de Pieskowa Skala, entouré de rochers calcaires et

de forêts ombrées. Si on est fasciné par la randonnée, à vélo, à cheval ou même le golf nous y pouvons satisfaire nos besoins de loisirs.

Vers l'ouest, on s'incline en silence sur les cendres des victimes du KL Auschwitz-Birkenau et, sans oublier nos questions sur la condition humaine, retrouver la sérénité et la quiétude dans le monastère des bernardins à Kalwaria Zebrzydowska. Entre ces deux lieux, à Wadowice, la maison familiale de Karol Wojtyła – Jean Paul II, ses bouquins, ses photos, ses skis. – ses kremowka (milles feuilles polonaises) très appréciés par le Pape et que l'on trouve dans toutes les pâtisseries de la ville.

Vers l'est, aux pieds de la chaîne méconnue des montagnes – de Beskid Niski – il existe un lieu incontournable pour les amoureux des cultures et des histoires: orthodoxe, juive, uniate, gréco catholique, protestante. Dans les environs de la ville de Krynica, de Stary Sacz, de Nowy Wiśnicz on se sent emporté dans le passé, le temps des grandes batailles, des chevaliers qui, dans les châteaux forts de Rytro, Melsztyn, Szymbark s'opposaient aux invasions tatares, turques, mongoles. On est ici pour évoquer les légendes d'une région qui n'a jamais cessé d'animer l'imagination, qui n'a jamais abandonné ses secrets. Les visiteurs curieux ne se contentent pas des charmes des petites églises, manoirs et palais – ils savent qu'ici on est tout près de l'Histoire avec un grand H et du témoignage des siècles, quand les frontières étaient forgées par "le fer et par le feu".

Mais il est vrai que la plupart des voyageurs, se dirige vers le sud. À quelques kilomètres de Cracovie, si la luminosité est bonne, on peut distinguer le magnifique panorama des Tatras – la plus haute chaîne des Carpates polonaises. La simple envie d'aller plus haut nous guide vers Podhale, la région des montagnards, d'une culture et d'une tradition particulière et autonome. La ville de Zakopane est la capitale de ce peuple qui a su défendre son originalité, son dialecte, sa liberté dans l'univers de l'uniformité et l'homonymie. Ici tout est différent: la cuisine, la musique, les costumes, la mentalité et la façon de vivre. Comme nul part ailleurs on a envie de prendre le risque de traverser les pistes des moutons, de descendre en radeaux les gorges du Dunajec, de tomber amoureux de la nature, de la simplicité et de l'hospitalité. On y est en bonne compagnie – des poètes, des romanciers, des peintres et des philosophes y ont trouvé l'inspiration et des moyens d'expression, et pour certains l'aventure s'est arrêtée là pour toujours.

On fait un petit pas en arrière et tous près du Lac de Czorsztyn on se trouve au carrefour de l'itinéraire de l'architecture en bois. Le projet a été conçu il y a quelques années et il s'étend sur 1500 km<sup>2</sup> environ et englobe 237 constructions à vocation différente. On y trouve des églises situées sur les collines ou au pied de châteaux, des manoirs situés dans de vieux parcs, des moulins, des auberges et des chaumières rustiques. Les parcours de l'architecture en bois réunissent les recoins le plus éloignés de la région: tant les villages proches de Cracovie, que ceux des vallées des Tatras, des Beskidy, des Pieniny. Si on est fatigué on peut s'arrêter – pour la nuit dans une chambre du château musée du début XIV à Niedzica et se reconforter en dégustant un dîner de cuisine régionale: la soupe de betterave, les brochettes d'agneau, la truite fumée, le fromage de brebis, et tout cela arrosé de la vodka de prunes, produite "à la maison". Le climat a ses avantages, n'est ce pas ?

Malopolska nous accueille, nous ouvre ses mille visages, elle nous étonne. Les lieux de rêve n'existent certainement pas, mais on peut améliorer constamment notre besoin de chercher et de trouver. On revient à Cracovie, on soupire après les montagnes, les lacs et le calme des rivières. Mais la ville nous embrasse, ce soir nous allons écouter un récital d'orgue dans le couvent des bénédictins à Tyniec ou on est invité à une rencontre avec Czesław Miłosz – Prix Nobel de littérature, notre voisin de café. Et on sait bien que le vendredi il nous faudra recommencer – saluer les gens qui nous disent toujours "au revoir", qui nous promettent que le lendemain sera différent. Parce que commence "Le carnaval montagnard" à Bukowina, parce que sur les pentes de Turbacz fleurissent les violettes, parce qu'en novembre débute "le Festival de Jazz de la Toussaint".

**L'AN 2004 EST PROCLAME : SAISON POLONAISE EN FRANCE  
ET LA REGION DE MALOPOLSKA EN PROFITE POUR PRESENTER AUX HABITANTS DE LA REGION  
PARTENAIRE RHONE ALPES SES VALEURS CULTURELLES, TOURISTIQUES ET ECONOMIQUES.  
PENDANT PLUSIEURS PRESENTATIONS VOUS AUREZ L'OCCASION DE NOUS CONNAITRE MIEUX,  
DANS TOUTE NOTRE VARIETE, DANS LES COULEURS DE TOUTES LES SAISONS.  
ET ENSUITE, NOUS EN SOMMES CONVAINCUS, NOUS ALLONS NOUS CROISER SUR LES CHEMINS  
DE MALOPOLSKA – VOUS Y ETES LES BIENVENUS, COMME TOUJOURS.**

Remerciements au Consulat général de la République de Pologne à Lyon pour la transmission de cette documentation.

## VI.1 : L'ART POPULAIRE POLONAIS DE LA REGION DES TATRAS

### LE VILLAGE DE KOSCIELISKO

Le massif des Tatras est situé dans la chaîne des Carpates. A une centaine de kilomètres de la capitale de la région Malopolska, Cracovie, et à quelques pas de Zakopane, le village de **Koscielisko** offre une nature à la fois resplendissante et rude : des paysages montagnards exceptionnels et divers, une faune et une flore particulières. Les montagnards vivaient de l'élevage des moutons et de la chasse aux chamois et aux marmottes et, pour survivre aux difficiles conditions de vie, ils ont développé tous les métiers de l'artisanat.

Koscielisko, berceau de très nombreuses familles de la région administrative de Podhale, a su préserver l'architecture traditionnelle des maisons en rondins de bois et aux toits pentus, ainsi qu'un art populaire authentique.

**L'Association des Habitants de Podhale**, veuille d'ailleurs depuis 1919 au maintien des traditions de la culture bergère des montagnards des Carpates. Présente à Koscielisko depuis 1925, elle propose de nombreuses activités, des cours, du théâtre, des rencontres, des expositions, des conférences et même des plats préparés selon les recettes traditionnelles.

### L'ART POPULAIRE

Les montagnards des Tatras – les **Gorale** – ont utilisé toutes les ressources de la nature pour se protéger, se couvrir, se nourrir, travailler.

Le **vêtement** masculin se composait d'un pantalon en grosse laine de mouton, battue, chauffée et refroidie, d'une chemise de lin et d'une veste de fourrure réversible selon la saison. Le dimanche, les fermiers les plus riches portaient une veste de laine blanche, sur laquelle était tissé un motif coloré, signe de reconnaissance, la " cucha ". Le tissu de grosse laine était aussi utilisé pour les chaussures d'hiver, avec une semelle de cuir. La chaussure d'été, appelée " kierpce ", était cousue dans du cuir. Enfin, en grosse laine encore, mais graissée, un chapeau pour se protéger du soleil ou de la pluie.

Les femmes, quant à elles, portaient, sur une jupe plissée et fleurie, un ravissant chemisier ajouré et un corset, finement brodés de motifs empruntés aux fleurs et aux plantes de la région.



Les costumes traditionnels de la région de Podhale  
© Dom Ludowy w Koscielisku



© Anna Stupka Slowinska, Madonna, peinture sur verre

Au-delà de la couture et de la broderie, les montagnards pratiquent toujours la **tapisserie**, la **sculpture sur bois** et, par préférence, la **peinture sur verre** ; cet art, transmis il y a deux cent ans par les colporteurs venus de Slovaquie et d'Autriche, est en majorité à thème religieux ; les compositions et les dessins sont simples mais pleins de finesse, les couleurs subtiles.

La **musique** est très présente dans la vie des habitants des Tatras. Ces derniers composent sur deux instruments anciens : le " gesle ", de la famille du violon, et une cornemuse à soufflet en peau de chevreau, nommée " kozy ". Les

thèmes favoris parlent de la vie quotidienne, des moments heureux et malheureux, des craintes et des espoirs. Les mélodies sont variées selon qu'il soit parlé de bergers, de bandits ou d'amour, le timbre des voix élevé, comme il se doit quand on communique entre régions éloignées.

La petite **hache**, accessoire de la danse des bandits, avait son utilité jadis pour la coupe du bois, la chasse et les bagarres éventuelles.

L'ensemble musical et folklorique "**Polaniorze**" existe depuis vingt cinq ans. Il se compose de jeunes gens de Koscielisko, appelés dans le monde entier pour leur tempérament et leur talent.



Le groupe Polaniorze, © Dom Ludowy w Koscielisku

Enfin, produit alimentaire typique de ces montagnes, l'" **oscypek** ", fromage de lait de brebis à pâte dure et fumé.

## REMERCIEMENTS

A Maria Betowska, à tous les polonais de la région de Koscielisko (Podhale) pour la participation aux Rencontres d'Assy 2004, et à tous les artistes.

## VI.2 : L'ECOLE ANTONI KENAR

L'ECOLE KENAR, CENTRE DE FORMATION ARTISTIQUE DEPUIS 1876, EST SITUEE A ZAKOPANE EN POLOGNE. ANTONI KENAR, SON FONDATEUR, TENAIT A CE QU'AU DELA DE L'ENSEIGNEMENT DE LA SCULPTURE ET DE LA FORMATION DE LA PERSONNALITE DE L'ELEVE, L'EXPRESSION PERSONNELLE INSTINCTIVE SOIT PRISE EN COMPTE ET RESPECTEE. PARMIS LES GRANDS NOMS DES PROFESSEURS ET DES ELEVES DE KENAR IL FAUT RETENIR CEUX DE ANTONIR RZASA, TADEUSZ BRZozOWSKI, WLADYSLAW HASIOR.

### EVOLUTION DE L'ECOLE

L'Ecole de sculpture sur bois, fondée en 1876, devient en 1918 L'Ecole de l'Industrie du bois, puis, en 1948, le Lycée National des Techniques plastique. En 1967 elle se transforme en Lycée des Arts plastiques Antoni Kenar, et en 1999 devient L'Ecole de formation générale des Beaux-Arts et Lycée national des Arts plastiques Antoni Kenar. Son activité prendra fin en 2005.

### LE PROGRAMME

L'école enseigne comme en France le niveau collège et le niveau lycée :

- 1 un premier cycle d'apprentissage général "Beaux-Arts",
- 2 et un deuxième cycle de spécialisation en :
  - a. sculpture sur bois,
  - b. ébénisterie et
  - c. lutherie.



Réalisations de l'atelier de lutherie



Satyr . Regina Mrowca-Kenar

### REMERCIEMENTS

A Stanislaw Cukier, directeur, licencié es Arts, sculpteur et à son équipe pour les œuvres et les documents confiés.

### COORDONNEES

Ogólnokształcąca Szkoła Sztuk Pięknych  
 34-500 Zakopane  
 ul. Koscielska 35  
 Tél. Fax =+48 18 20 12463 . +48 18 20 631 91  
 Site internet [www.posp.edu.pl](http://www.posp.edu.pl)

### VI.3 : LADISLAS KIJNO, ARTISTE PEINTRE

LADISLAS KIJNO EST NE EN 1929 A VARSOVIE, CAPITALE DE LA POLOGNE. IL VIT ET TRAVAILLE EN FRANCE, PRES DE PARIS. KIJNO EST UN ARTISTE ENGAGE ET LIBRE, PASSIONNE ET INSOUFIS, QUI QUESTIONNE L'HOMME ET LE MONDE, A LA MANIERE D'UN "SPELEOLOGUE". "SON OBSESSION EST LE FROISSAGE, SA SPECIALITE, LA PASSION, SA PASSION, INVENTER UN NOUVEAU LANGAGE, PARLER DE SES TUMULTES ET DE SES CONVICTIONS PAR LES FORMES, LES MATIERES ET LES COULEURS"

(In Les hiéroglyphes du futur, Annecy, Espace Bonlieu (74), septembre 1986).

#### KIJNO GRANDIT DANS UN MILIEU PROPICE A LA CREATION

Claire, sa mère, est française, Jozef, son père, polonais. Son grand-père paternel est maître d'école. Son grand-père maternel, forgeron et maréchal-ferrant, est un remarquable conteur. KIJNO a quatre ans quand ses parents s'installent définitivement en France, à Nœux-les-Mines (Pas-de-Calais), près de sa famille française. Pour vivre, son père, violoniste, excellent dessinateur et très cultivé, travaille aux mines d'extraction du charbon. En 1939, l'Allemagne envahit la Pologne. Le violon, rangé, se tait. La musique, art familial vivant depuis plusieurs générations, reste une présence constante dans l'œuvre de KIJNO. Elle se manifeste par le thème récurrent du Quatuor. Autre récurrence, les chevaux.

#### KIJNO SERA PEINTRE

Enfant, KIJNO dessine tout ce qu'il voit, les chevaux de la forge, le violon de son père, les cheminées des remorqueurs du port de Dunkerque... Il dessine, à la plume et à l'encre, au crayon, au fusain, et même avec ses doigts sur le givre des carreaux des fenêtres.

#### AU PLATEAU D'ASSY

Après son baccalauréat, il entreprend des études littéraires et philosophiques. Mais une maladie grave, la tuberculose, l'oblige à quitter le Nord et partir se soigner au Plateau d'Assy. Il a vingt et un ans et ne sera guéri qu'une douzaine d'années plus tard, après de longues et nombreuses cures aux sanatoriums de Praz-Coutant et de Sancellemoz. Quelques moments de répit lui permettent de terminer ses études.

Dans les années 1948-49, KIJNO découvre l'importance de la peinture dans sa vie. Une "présence presque exclusive [...] comme s'il s'agissait désormais de continuer la philosophie par d'autres moyens [...] Viens de foutre au feu tout ce que j'avais écrit [...] C'était dans une des chaudières du sana, très curieux ce qui s'est passé, les flammes étaient bleu de Prusse. Y ai vu un symbole. Suis libéré. Ponts coupés. [...] Philosophie pour philosophie, je ne perdrai rien à me consacrer complètement à la peinture ..."\*.

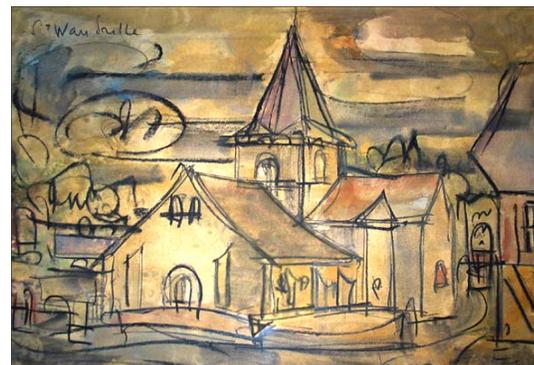


Contrebasse. Dessin aux feutres accompagnant un courrier . 1996

De nombreux amis vont le soutenir dans cette démarche, le docteur Marcel Degeorges en devenant son premier collectionneur, Pierre Marois, un autre grand malade, en lui révélant la poésie et peinture moderne et contemporaine, Jean Devémy, aumônier de Sancellemoz, bâtisseur de l'église d'Assy, en lui confiant un décor de la crypte, Germaine Richier et René de Solier, qui le poussent à se consacrer exclusivement à la peinture, le docteur Paul Gay, fondateur de "l'Art au village" à Saint-Jeoire en Faucigny (74). D'autres encore...

#### LA CENE DE LA CRYPTTE DE L'EGLISE D'ASSY

Jeune adulte, KIJNO assiste donc au chantier d'Assy au quotidien. En 1947, Jean Devémy, voulant marquer la présence des malades au sein de leur église, lui soumet une tâche difficile : représenter, pour le fond d'autel de la crypte, le tableau de *La Cène*. Le sujet occupe tout l'espace, le fond est rythmé de tâches couleur de feu. Par-dessus la peinture, les ovales des visages du Christ et des apôtres, les yeux en forme d'amande, les crânes ronds et nus, sont tracés au fusain, nettement et sans remord. Peinte a tempera sur l'envers d'un Isorel et terminée en 1949, *La Cène* est la première grande composition de l'artiste.



Abbaye bénédictine de Saint-Wandrille . Aquarelle et encre . Fin des années 1940

#### KIJNO TRAVERSE L'HISTOIRE D'ASSY

Présent aux grands moments de l'histoire du village, KIJNO est bien le lien humain, historique, intellectuel et plastique qui les unit.

- En 1973, il est l'un des acteurs du dialogue poétique monumental qu'organise Jean-Pierre Lemesle avec la montagne alentour, "Sculptures en montagne - Poème dans l'espace". Il réalise avec Pierre Gastaud les peintures des sculptures d'Albert Féraud qui jalonnent portes et cheminements. L'année précédente est consacrée à la rencontre littéraire et artistique entre les artistes qui avaient décoré l'église d'Assy et ceux

qui allaient participer au poème de Lemesle. Gastaud, Féraud et KIJNO réalisent sur ce thème un grand livre à feuillets métalliques.

- Dans les années 1979-80, KIJNO et Isabelle Lafet-Cartier, filleule du chanoine Devémy, enregistrent les témoignages de l'histoire de l'église. Ces confidences donnent naissance au livret qu'éditent les Dominicains en 1985, " Le chanoine Devémy et ses amis parlent de l'église d'Assy...". En 1993, deux artistes, touchés par l'expérience d'un membre de leur famille en soin au Plateau d'Assy et venue se ressourcer devant "La Cène", traduisent cette expérience en poésie. Le 11 septembre, l'œuvre est lue en l'église même, par l'acteur Michael Lonsdale, en présence de ses auteurs et de KIJNO. Droit, généreux, passionné, grand défenseur du sens de l'histoire et de la transmission du message dans toute sa vérité, KIJNO est membre fondateur de l'Association des Amis de l'Eglise d'Assy. C'est à Assy aussi, qu'il rencontre sa compagne, Malou Kerdauid, qu'il épouse en 1954.

Personnages de la crèche réalisée au début des années 1950 Pour l'église d'Assy



### RETOUR A LILLE, SA REGION D'ACCUEIL EN FRANCE

A partir des années 1990, KIJNO participe, à la demande de Monseigneur Vilnet et de l'architecte Pierre-Louis Carlier, au décor de la façade Ouest de la dernière cathédrale du XXe s., Notre-Dame de la Treille, à Lille. Sa grande rosace thermoformée illustre le thème de la Résurrection ; elle s'intègre dans la structure en marbre translucide de Peter Rice, au-dessus du portail en bronze de Georges Jeanclos. Une rétrospective de l'œuvre de KIJNO a lieu au Palais des Beaux-Arts de Lille en l'an 2000.

### CHERCHEUR EN "SPELEOLOGIE MENTALE", KIJNO VOYAGE POUR "SE TROUVER"

L'art est nécessaire à la survie du monde et le monde ne se limite pas à la France, à la Pologne et à l'Europe. KIJNO part à la recherche de toutes les formes d'expressions de toutes les civilisations sur terre, parce ces formes, et en particulier celles des civilisations majeures, dites primitives, sont la base de la conscience humaine. Il part "aux sources" et voyage en Chine, en Egypte, en Polynésie, à l'Ile de Pâques, à Moscou (Russie), au Japon, aux Etats Unis, au Mexique...

### FORMES, LIGNES, COULEURS ET MATERIAUX

Les formes rondes sont une constante dans le travail de KIJNO, depuis la croupe des chevaux de la forge de son grand-père, le violon de son père, les visages des moines de l'Abbaye de Saint-Wandrilles où il prépare le tableau de la crypte d'Assy, les galets de Bretagne, les figuiers d'Antibes... KIJNO a une écriture vive, rapide, extraordinairement maîtrisée, qui transforme la figuration en un signe neuf, qui, répété, devient une écriture inédite, un moyen de découvrir et de dire ce qu'il ressent au plus profond de lui-même. Il peint au sol, sur papier, sur toile, sur les murs aussi, bien après l'homme de Lascaux et bien avant les tagueurs, avec de l'encre, de la peinture acrylique, du glycéro-spray; il vaporise ou fait du dripping (des coulures)... et il froisse, toujours et encore.

### TRITURER LA MATIERE, FROISSER - FROISSAGE, METAPHORE DE LA PEAU DE L'HOMME

Nous froissons tous du papier ou nous le déchirons, puis le jetons au panier. C'est le contenu que nous jetons, la matière ne nous intéresse pas. KIJNO, au contraire, sort de ses poches ses froissages crayonnés, les manipule encore et y découvre un instrument nouveau d'expression en peinture, une matière qu'il veut aussi forte que la matière de bronze de Germaine Richier dans la représentation du Christ d'Assy. C'est précisément en voyant ses premiers papiers froissés que Germaine Richier va l'encourager à se consacrer exclusivement à la peinture. Loin de devenir un trucage, les froissages peints de KIJNO vont porter l'homme dans sa durée, entre le moment où le nouveau-né fripé devient un adulte lisse, puis un vieillard à nouveau ridé.

### L'ENGAGEMENT TOTAL EN PEINTURE

1944: "... Me demande comment je vais faire avec au plus profond de moi cette lave volcanique qui ne demande qu'à sortir par la moindre fissure. Tant pis on verra. Vais continuer ma licence de philo". 1977: "... Ma santé est très mauvaise [...] Je me demande si cette fois je ne vais pas vraiment crever; la peinture dépasse mes forces physiques. Suis descendu trop bas dans les fonds marins, aurai-je la capacité d'assurer tous les paliers de décompression pour remonter à la surface ? "\*.

### L'ŒUVRE, UNE SECONDE PEAU IMPOSSIBLE A COMMUNIQUER

" L'œuvre est incommunicable. Le mouvement arythmé qui à n'importe quel moment de la nuit et du jour nous saisit, nous oblige à écrire, à peindre, ne laissant en réserve aucune partie de notre être, [...] nous emporte dans le plus vertigineux des courants ascendants, nous arrache à la vie, nous laisse retomber à son gré dans le cratère en feu, nous calcine, nous réduit à rien, nous rend possible à tout. Cela est incommunicable"\*.



Papier froissé

### \* DOCUMENTATION

Kijno par Raoul-Jean Moulin, Collection Grands Créateurs Contemporains. Ed. Cercle d'Art, Paris 1994

## VI.4 : STANISLAW BIZEK, SCULPTEUR

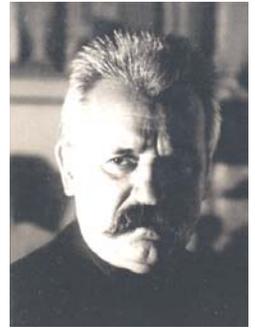
STANISLAW BIZEK EST NE EN 1938 A WIERZCHOWISKA EN POLOGNE.

IL VIT ET TRAVAILLE DANS SON PAYS, A SZCZECIN.

BIZEK NOUS OFFRE UN TRAVAIL AUTHENTIQUE ET PUISSANT, DES ŒUVRES, QUI, PETITES OU MONUMENTALES, SONT TOUJOURS D'UNE GRANDE DENSITE.

BIZEK JETE UN REGARD SUR L'HOMME ET SUR LE MONDE DANS L'IMMENSITE.

IL ALLIE VOLONTIERS LA PIERRE ET LE METAL, LE GRANITE ET LE BRONZE, LES FORMES GEOMETRIQUES ET LES MATERIAUX DIFFERENTS ENTRE EUX.



Stanislaw Bizek in Rzezby i medale

BIZEK étudie à Lublin puis aux Beaux-arts de Cracovie à partir de 1964.

Il voyage en Grèce, en Crète, à Vienne (Autriche), à Moscou (Russie), puis Paris (France), et enfin rejoint Szczecin, en Pologne.

Il s'exprime à la fois à travers des petites sculptures ou bien réalise des oeuvres monumentales en plein air.

Il a reçu de très nombreux prix et ses œuvres sont visibles dans les musées, les galeries et les collections privées dans toute l'Europe et aux Etats Unis. Elles ont donné lieu à de nombreuses publications.

BIZEK a présidé "the Union of Polish Artists" et fondé "The Union of Sculptors in Szczecin".

Il a initié de nombreuses biennales en plein air et participe en tant que membre à de nombreux jurys internationaux.

Ses sujets nous questionnent sur l'homme, la société et l'immensité. "Vivre avec une œuvre de BIZEK", nous dit un ami musicien, "est un bienfait extraordinaire".

Il travaille la pierre artificielle d'une manière brute et rugueuse, parfois le bois, la pierre, le métal (aluminium, acier et bronze).

Pour ses petites pièces il oppose les formes géométriques et joue sur les reflets des sujets et des matières entre eux.

### DEUX ŒUVRES DE STANISLAW BIZEK



SIGNED IN THE STARS, Bronze et granite, h. 29,5 cm



TO THE HIGHEST, Bronze et granite, h. 52,8 cm

## VI.5 : JOSEF CIESLA, SCULPTEUR

JOSEF CIESLA EST NE EN 1929 A TARNOW EN POLOGNE.  
 IL VIT ET TRAVAILLE EN ISERE, A ARTAS, PRES DE GRENOBLE.  
 CIESLA EST UN SCULPTEUR ENGAGE ET LIBRE.  
 IL INVENTE DES FORMES POUR NOUS PARLER DU BONHEUR ET DU MALHEUR, DU MONDE ET DE LA VIE.  
 POUR MIEUX LE CONNAITRE : [www.josef-ciesla.com](http://www.josef-ciesla.com)

A l'âge de 13 ans et demi, CIESLA entre en apprentissage dans une entreprise de teinture, puis, après des études à l'Ecole supérieure de Tissage de Lyon, travaille dans l'industrie textile. Il suit des cours du soir à l'Académie des Beaux-Arts de Lyon. En 1970, il décide de se consacrer totalement à sa propre création. Il sculpte toutes sortes de matériaux, l'acier inoxydable en particulier, mais aussi la pierre, le bois, la corne, la terre et la résine... Il aime mêler ces matières ensemble. CIESLA a réalisé plusieurs dizaines de sculptures monumentales pour les villes de Grenoble, Limoges, Lyon, Villeurbanne... , ou pour des entreprises privées. Il a participé à plusieurs symposiums internationaux, et il expose, seul ou en groupe, dans toute l'Europe, aux USA, au Canada et au Japon. Ses œuvres se nomment ANTIARMES, METAMORPHOSES, VISAGES D'ACIER, INTERIEURS LOINTAINS... Il n'a jamais oublié son premier matériau, le textile, qu'il transpose en création, avec sa compagne, Paulette Ciesla.

### OMEGA, UNE ŒUVRE DE JOSEF CIESLA

Sculpture réalisée en 1985, Omega parle d'espoir à l'époque où le mur de Berlin, entre la Pologne et la France, "commence à prendre l'eau et va disparaître".

" [...] C'est une œuvre qui s'inscrit dans la création des Murs Est-Ouest du moment, Murs qui relèvent d'un imaginaire non de mort mais de vie, comme a si bien su l'exprimer Andrée Chédid\* dans son salut :

"... Ainsi Ciesla / Bâtitteur tenace / Relie l'intime à l'immortel / Soude l'immense à l'infime / Désosse les murs / Entaille les carcans / Taraude les pleins et les vides..."

Omega . 1985 – Acier inoxydable poli et forgé . laque rouge . H.38,5 Lgs 33,5 x 33,5 cm.  
 Photo Hervé Hugues



### SES PROCHES PARLENT DE LUI

"Josef Ciesla est sculpteur, peintre, à l'esprit inventif, lyrique, en prise avec les grandes interrogations sur l'Homme. La diversité des matériaux qu'il explore, le bonheur qu'il prend à les marier donne naissance à des créations en constante mutation, à une œuvre foisonnante et polymorphe qui affirme sa liberté créative sans limite.

Ciesla a toujours refusé l'enfermement, une sage évolution de son œuvre ne serait pas conforme à sa personnalité, et chaque retour à ses racines polonaises le confronte à sa réalité : un homme partagé entre deux terres, exprimant les oppositions dans un mélange d'excès et de rigueur."

Paulette Ciesla, sa compagne.

" Généreux, amical, intimidant, inféodé à aucun groupe ou lobby artistique, autodidacte, Josef Ciesla paye, sans doute, le prix fort pour sa liberté. Mais c'est par cette liberté qu'il apparaît comme un résistant, comme un sculpteur unique. La formule paraît pompeuse. Elle ne l'est pas. Car derrière le sculpteur, le poète des formes, il y a, surtout, un homme traversé.

A chaque étape, à chaque époque, une matière nouvelle est convoquée, explorée, et une manière de voir est créée. Avec son poids de vie et de mort . Avec cet écho d'absolu et de cendre. Cela constitue sans doute la folie de l'œuvre, la beauté de cette musique, pas seulement funèbre.

De la masse torturée, de toutes les œuvres, une force de vie est extirpée du néant. C'est pour cela que Ciesla continue sa route, âpre souvent, mais d'une certaine manière heureuse, entre le doute et l'espérance."

Extrait de "Josef Ciesla, les portes du silence ou le chant des signes", par Jean-Paul Gavard-Perret, Huguet éditeur. Collection "Les sept collines" . 2004 . Préface de Andrée Chédid\*.

\* Ecrivain libanaise dont l'œuvre traite de l'Orient et de ses parfums, mais aussi de la guerre et de ses déchirements.

## VI.6 : GRZEGORZ JAKUBOWSKI, ARTISTE PEINTRE

GRZEGORZ JAKUBOWSKI - BARTHEL DE WEYDENTHAL EST NE EN 1957 A CRACOVIE, EN POLOGNE.

IL VIT ET TRAVAILLE EN FRANCE DEPUIS 1981.

ARTISTE PEINTRE, ARTISTE HÉRALDISTE\*, JAKUBOWSKI EST ÉGALEMENT RESTAURATEUR DE TABLEAUX ET JOURNALISTE D'ART.

POUR MIEUX LE CONNAITRE : <http://gregj.9online.fr>

### ETUDES

A Cracovie, en Pologne, JAKUBOWSKI étudie successivement au Lycée Bartłomiej Nowodworski, puis à l'Ecole Normale, et enfin à Polytechnique (Faculté d'Architecture).

A partir de 1982 et jusqu'en 1988, il poursuit ses études en France, à l'Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts de Paris (ateliers de dessin et de lithographie de MM F. Iscan, V. Velickovic et A. Hadad). En 1988, il obtient son diplôme en Dessin avec mention (atelier de M. V. Velickovic).

Il suit également des stages de restauration de tableaux anciens et d'icônes dans les Ateliers Saint-Gervais, à Paris.

### EXPOSITIONS - DISTINCTIONS

Les oeuvres de JAKUBOWSKI sont présentes dans toute l'Europe, en Australie, au Japon, aux USA et au Vatican (collections publiques et privées).

L'artiste a reçu de nombreuses distinctions, celle du Musée Gauguin de Tahiti, celles de l'Ecole des Beaux-Arts et du Musée d'Orsay à Paris, à Cannes également, Anvers en Belgique...



Silhouette : Viole . Huile, 100 x 62 cm

### ARTISTE PEINTRE, ARTISTE HERALDISTE, ORGANISATEUR

JAKUBOWSKI est membre de nombreuses associations et groupements artistiques – dont " Emotionalism . In tune with nature", historiques et héraldiques, en France, aux Etats-Unis et en Pologne. Il a représenté le Musée Polonais de Rapperswil (Suisse).

Il participe également à l'organisation de nombreuses manifestations culturelles :

- en France, à Paris (Bibliothèque Polonaise, Centre parisien de l'Académie Polonaise des Sciences, Assemblée Nationale, Maison du Limousin, Musée Antoine Bourdelle), ou en province (Périgueux, Saint-Auvent, Tarbes, Angoulême, Saumur, Ars, Lunéville, etc),
- en Pologne (Musée Boleslas Biegas et Musée Adam Mickiewicz, Bibliothèque Nationale et Musée national de Varsovie, Musée Mazovien de Płock),
- et aux Etats-Unis (Society for Arts. Chicago).

### RESTAURATEUR DE TABLEAUX

JAKUBOWSKI a restauré des peintures et des sculptures polychromes du XVe au XXe s., pour des particuliers et pour des institutions françaises ou étrangères (Madrid, Munich, Malte).

### JOURNALISTE D` ART

Il publie tant en France, qu'en Pologne ou aux Etats Unis.

\* L'héraldique est la science des blasons, écus, armoiries et emblèmes apparus au Moyen Age, et toujours présents aujourd'hui.

## VI.7 : VLADIMIR ZARAZIK, ARTISTE SCULPTEUR

VLADIMIR ZARAZIK EST NE EN 1923 A LODYGOWICE,  
PRES DE CRACOVIE, EN POLOGNE.

IL VIT ET TRAVAILLE EN ISERE, A MEYLAN, PRES DE GRENOBLE.

ZARAZIK A CHOISI UNE VOIE DIFFICILE, HORS DES MODES, CELLE DE RESTITUER, A TRAVERS LA FIGURATION HUMAINE, L'EXPRESSION FUGACE DE LA BEAUTE, "REFLET DE QUELQUE CHOSE QUI EST DE L'ORDRE DE L'ABSOLU". ZARAZIK SCULPTE LE BOIS ET LE MARBRE EN TAILLE DIRECTE.

Ingénieur commercial, professeur honoraire au lycée Champollion de Grenoble, ZARAZIK y a enseigné le russe , le polonais et le français.

Il est venu à la sculpture après un séjour en Corse, puis a suivi des cours du soir à l'école des Beaux-Arts de Grenoble.

Depuis sa retraite il se consacre totalement à la sculpture.

Ses œuvres sont présentes à l'église Notre-Dame du Rosaire de la Tronche, construite par Maurice Novarina et consacrée en 1969 (Christ), et à la Maison de la Musique de Meylan (troubadour).

Attaché à la culture polonaise il a permis à d'anciens élèves de l'Ecole Antoni Kenar de Zakopane d'exposer en France. Il a bien entendu exposé en Pologne, à Cracovie, à Varsovie et à Zakopane.

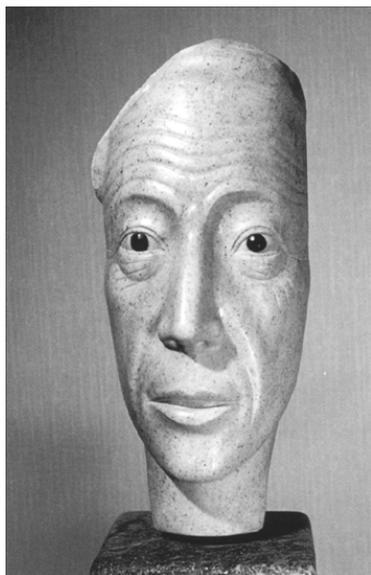
ZARAZIK considère Dostoïevski comme son maître et réaffirme comme lui que "Seule la beauté peut sauver le monde". Il est d'ailleurs invité au musée Dostoïevski de Saint-Pétersbourg (Russie) pour présenter un portrait en bronze du grand écrivain.

### "AIDER LES HOMMES A DEVENIR DAVANTAGE DES HOMMES"

C'est à travers la figuration des caractères humains les plus nobles que ZARAZIK nous parle de sa quête de beauté pour ce qu'elle contient d'absolu et d'essentiel.

ZARAZIK pratique la taille directe, sans heurter la matière, mais à travers un long et attentif dialogue avec le bois, la pierre et en particulier le marbre.

Ses personnages aux corps levés et aux formes épurées et fluides, dégagent une énergie contenue, et il émane de ses portraits une réflexion intense dont on attend le message.



*HOMME ATTENTIF, Marbre de la Villette (Savoie) . h. 55 cm*

L'Homme attentif est le portrait d'André François, peintre et illustrateur, pionnier de l'affiche française, que ZARAZIK a découvert sur une affiche polonaise... "un polonais honore la France"...

CHRIST  
Abricotier . h. 113 cm



## VI.8 : JOZEF MEHOFFER, PEINTRE, DECORATEUR

JOZEF MEHOFFER (ROPCZYCE 1869 – WADOWICE 1946) EST L'UN DES ARTISTES LES PLUS MARQUANTS DE L'AVANT-GARDE EUROPEENNE AU TOURNANT DES XIXE ET XXE S. PEINTRE, DECORATEUR, PRECURSEUR DE L'ART NOUVEAU POLONAIS, IL EST UN DES GRANDS ANIMATEURS DU RENOUVEAU DE L'ART DU VITRAIL.

MEHOFFER commence des études de droit, puis s'inscrit à l'Ecole des Beaux-Arts de Cracovie, capitale scientifique et artistique dont l'Université a été fondée au XIVE s. par Casimir III. C'est dans cette ville que naît le mouvement "Jeune Pologne", en rupture avec les contraintes plastiques du passé, comme jailliront ailleurs d'autres mouvements semblables. La "Jeune Pologne" prône l'art pour l'art et la mise en valeur de l'imaginaire. MEHOFFER part ensuite à Vienne, en Autriche, où il est membre de la "Sécession viennoise". Il gagne enfin Paris et étudie à l'Académie Julian, à l'Ecole des Arts Décoratifs et à l'Ecole des Beaux Arts.

Peu tenté par le courant Impressionniste, il s'intéresse au Symbolisme de Pierre Puvis de Chavannes qui enseigne que la couleur doit être "pensée, rêvée, imaginée", à l'art japonais et surtout à l'art du vitrail. Les vitraux de la Saint-Chapelle, à Paris (XIIIe s.) le subjuguent. C'est dans cet art monumental qu'il va s'exprimer, avec une imagination débordante, loin du pastiche ou de l'archéologisme. En 1895 il participe au concours international lancé par la Confrérie du Saint-Sacrement pour la collégiale de Saint-Nicolas à Fribourg (Suisse), et le remporte. MEHOFFER a 27 ans, il est inconnu en Suisse et propose quelque chose de complètement nouveau, alors que l'art du moment se fige dans les stéréotypes. Les treize vitraux de l'artiste, traduits entre 1895 et 1936 par l'atelier Kirsch & Fleckner, constituent un des ensembles majeurs du vitrail religieux "Art nouveau" en Europe. Ils couvrent également la période précédente (historicisme) et la période suivante (les années 1930).

Ses oeuvres ornent également les églises polonaises de Opawa, Lutosine et Wawel, en Pologne.

L'œuvre monumentale de MEHOFFER à Fribourg, ses compositions exubérantes et la richesse et la densité de sa palette de couleurs, vont avoir un retentissement considérable chez les jeunes artistes suisses. Parmi eux, Alexandre CINGRIA, de dix ans son cadet. MEHOFFER et CINGRIA ont en commun des origines polonaises. C'est l'oncle de CINGRIA, l'architecte Thadée Stryjenski, qui a d'ailleurs poussé MEHOFFER à présenter un projet pour les vitraux de Saint-Nicolas de Fribourg.

### CINGRIA A PROPOS DU VITRAIL "NOTRE-DAME DES VICTOIRES"

"Chez Mehoffer, la couleur encore une fois, sublime toute cette macédoine de formes éparpillées au gré de si furieux courants d'air qu'elles semblent avec elles parfois emporter toutes les figures qui cherchent à se frayer passage entre les pétales et les enchevêtrements de je ne sais quelles matières qui s'agitent en tous sens. Couleur extraordinaire, dispensée avec un génie des harmonies et des contrastes qui me fait songer à Delacroix. Je pense en disant cela au ciel héliotrope sur lequel se détache, hiératique et merveilleuse, la Vierge triomphante en robe d'azur brochée d'or, toute auréolée en amande d'une guirlande d'anges à robes corail, ailés de vert pois."

("L'œil du peintre", in: Jozef Mehoffer de Cracovie à Fribourg. Ce flamboyant Art nouveau polonais, Méandre Editions, pro Fribourg, 1995, p.76.)

### REMERCIEMENTS

A Monsieur Trümpler, conservateur et Valérie Sauterel, documentaliste, historienne d'art du Centre suisse de recherche et d'information sur le vitrail (Romont, Canton de Fribourg), pour leur collaboration (Centre.recherche.vitrail@bluewin.ch )

### INFORMATION

Dans le cadre de "NOVA POLSKA, Une Saison polonaise en France", le Musée d'Orsay organise une grande exposition JOZEF MEHOFFER ( 15 juin - 12 septembre 2004 . [www.musee-orsay.fr](http://www.musee-orsay.fr) )

## VI.9 : ALEXANDRE CINGRIA

ALEXANDRE CINGRIA (1879-1945), PEINTRE, MOSAÏSTE, VERRIER, DÉCORATEUR DE THÉÂTRE, CRITIQUE D'ART ET ÉCRIVAIN SUISSE EST UN DES GRANDS ANIMATEURS DU RENOUVEAU DE L'ART SACRÉ DANS LA PREMIÈRE MOITIÉ DU XXE S. EN SUISSE ROMANDE, EN FRANCE ET EN ITALIE. C'EST DANS L'ART DU VITRAIL, APRES LE CHOC QU'IL RECOIT DEVANT L'ŒUVRE DE MEHOFFER A FRIBOURG, QU'IL TROUVE SON MOYEN D'EXPRESSION PRIVILEGIE. ACTEUR COMPLET DE LA VIE CULTURELLE DE SON PAYS, CINGRIA EXPRIME EGALEMENT SES THEORIES AU TRAVERS DE L'ECRITURE.



Autoportrait, Zurich 1941

CINGRIA naît à Genève (Suisse) d'un père dalmate et turque, et d'une mère polonaise, peintre, Caroline Stryjenska. Il fait ses études à la Faculté des Lettres de l'Université de Genève et à l'École des Beaux-Arts de la même ville, avant de gagner l'École Nationale des Beaux-Arts à Paris, puis Munich et Florence. Son tempérament curieux ne se satisfait pas de l'atmosphère protestante de Genève. Il préfère le caractère latin des villes du Sud et l'Orient, la patrie de son père. Il voyage beaucoup et, après avoir vécu quelques années dans toute la Suisse, le "peintre ambulancier" comme il se nomme, se fixe à Romont en 1937.

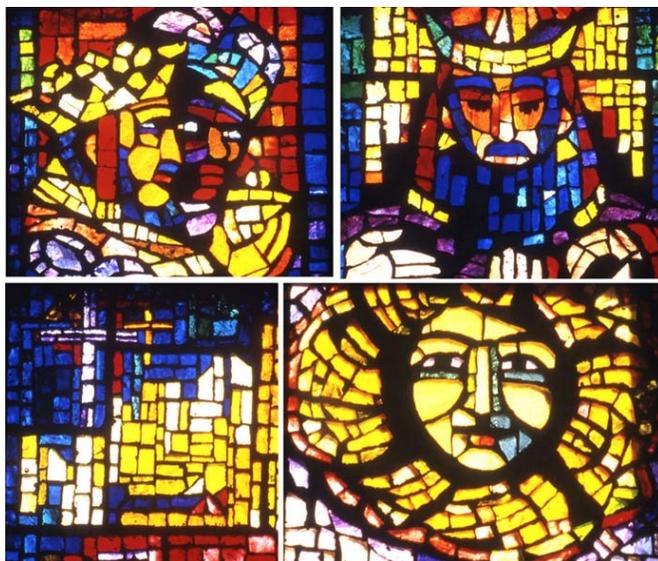
CINGRIA s'initie à la technique du vitrail pour comprendre la démarche du maître-verrier et unir les talents d'artiste et d'artisan. Doué d'une imagination prodigieuse, il exploite et tire parti de toutes les techniques possible : vitrail au plomb, dalle de verre, mélange de verre à l'antique et de verre industriel... Ses compositions sont caractérisées par leur liberté et leur rythme. Coloriste dans l'âme, CINGRIA est emprunt de ses nombreux voyages, de l'influence de Gauguin et de Matisse, de l'art populaire et de l'art baroque. Il est très attentif aux dessins d'enfants. La rencontre avec l'œuvre colorée de MEHOFFER à Saint-Nicolas de Fribourg le bouleverse. C'est précisément dans l'exubérance d'une gamme chromatique contrastée qu'il exprime son caractère généreux, au travers de l'écarlate et du violet, de l'or et du turquoise, ses nuances favorites.

L'influence de MEHOFFER, au-delà du style plastique des verrières de Saint-Nicolas de Fribourg, est également spirituelle. CINGRIA sait désormais que les formes nouvelles peuvent convenir à l'art sacré sans dénaturer le message religieux. Nous sommes à l'époque où l'Art nouveau évince les styles archéologiques et Saint-sulpicien. En 1917 CINGRIA publie *La Décadence de l'art sacré* (Lausanne, *Cahiers vaudois*), pamphlet qui dénonce la laideur des églises de l'époque - "aussi [belles] qu'un entrepôt de douane" - et ses causes. Il dit que l'art religieux doit vivre d'un art vivant renouvelé, comme au temps où l'art baroque s'exprimait d'une manière palpitante et populaire, avec des formes dynamiques et colorées. Il condamne le public religieux pour qui l'art chrétien doit rester terne pour pas attirer l'attention.

En 1913, la commande des verrières de l'église Saint-Paul de Grange-Canal à Genève permet enfin à cet anticonformiste de s'exprimer librement.

En 1919 il fonde, avec François Baud, Fernand Dumas, Marcel Feuillat, Marcel Poncet et Georges de Traz, le Groupe de Saint-Luc et Saint-Maurice, dont l'objectif est de faire participer toutes les techniques de l'art religieux à la liturgie catholique, d'une manière collective, à l'image du compagnonnage médiéval. CINGRIA sera le principal animateur de ce mouvement du renouveau de l'art sacré. La mosaïque de Maurice Denis à la basilique de Saint-Maurice de Genève (1920) en est le point de départ. Le groupe va travailler pour plus de soixante dix églises. L'église paroissiale du Fayet, Notre-Dame des Alpes en est un magnifique témoignage (1938, Commune de Saint Gervais-les-Bains, Haute-Savoie).

A Saint-Paul, CINGRIA travaille pour la seconde fois avec Maurice Denis, fondateur en France, avec Georges Desvallières, des Ateliers d'art sacré. Leur objectif est voisin et Denis ne niera jamais qu'il a beaucoup appris de CINGRIA. Ce dernier fera également partie du comité de rédaction de la revue *L'Art Sacré*, dirigée à partir de 1937 par les dominicains Marie-Alain Couturier et Raymond Régamey. Pour en rester avec les artistes français dont les œuvres sont présentes au Plateau d'Assy, ajoutons que CINGRIA travailla au programme commun du pavillon pontifical de l'Exposition internationale de Paris en 1937, avec Pauline Peugniez, Paul Bony, Jean Hébert-Stevens, Valentine Reyre, Marie-Alain Couturier o.p. et Marguerite Huré.



De haut en bas et de gauche à droite, l'Adoration des mages, le Mariage de la Vierge, un motif symbolique du Calvaire et un ajour de la claustra de la tribune (détails). Mosaïques en dalle de verre conçues par A. CINGRIA, réalisées par l'atelier Jean Gaudin, Paris. Photographies Michel Hérold et Jean-François Luneau. Eglise ND des Alpes (Le Fayet Saint-Gervais-les-Bains).

### **CHARLES-ALBERT CINGRIA, POÈTE, ESSAYISTE, FRÈRE DE L'ARTISTE**

"C'est inconcevablement beau un vitrail : cette idée, enfin, de faire passer le jour – le soleil, à de splendides moments, parfois – par des couleurs pour en informer nos sens. Le vitrail est supérieur à la peinture, d'autant plus qu'il la contient sans l'empêchement à la transparence dans quoi s'obstine ce premier art [...] Les premiers vitraux de CINGRIA [...] apportèrent tant de bouleversement dans un ordre de chose médiocre qui était le confort des masses que le mot de révolution peut être prononcé hardiment... ". Enfin, empruntant à Fosca "*TUTTI DE TOUS LES TONS DU SPECTRE*". (In la revue *L'Art sacré*, *CINGRIA et le vitrail moderne*, juillet 1939).

### **RAYMOND REGAMEY o.p., DIRECTEUR DE LA REVUE L'ART SACRÉ**

On expliquera CINGRIA tant qu'on voudra; il est beaucoup plus vrai d'expliquer par CINGRIA quantité de choses. Abondance, liberté, goût des belles matières, humour<sup>1</sup>, sens décoratif, mouvement, amour du Baroque et des arts populaires, tout cela que j'énumère pêle-mêle, parce justement tout cela explose dans tous les sens, c'est A. CINGRIA [...] Jamais, depuis que l'esprit bien pensant et l'académisme se sont unis pour stériliser l'art chrétien, jamais et nulle part on a vu les dons artistiques prodigués d'une façon aussi joyeuse au service de l'Eglise...". (In la revue *L'Art sacré*, *Suisse romande et Suisse alémanique*, par fr. P.-R. REGAMEY o.p. mars 1939). 1 " Un CINGRIA n'est jamais si content que quand il peut coller du papier d'argent sur un plafond, faire un pastiche louis-philippard...".

### **REMERCIEMENTS**

A Valérie Sauterel, documentaliste, historienne d'art du Centre suisse de recherche et d'information sur le vitrail (Romont, Canton de Fribourg) et Noël Aeby, photographe, Stefan Trümpler, Conservateur. Véronique David, Michel Hérold, et Jean-François Luneau, de l'Inventaire général.

### **INFORMATION**

La revue *Céramique et verre* consacre à ce grand artiste un article de Lada Mamedova, *ALEXANDRE CINGRIA, Les vitraux d'un peintre et le renouveau de l'art sacré* (N°112, mai/juin 2000).

## VI.10 : L'INFLUENCE DE MEHOFFER ET CINGRIA SUR LE VITRAIL RELIGIEUX FRANÇAIS QUELQUES ELEMENTS POUR COMPRENDRE LE STYLE DES VERRIÈRES DES CHAPELLES SANATORIALES DU PLATEAU D'ASSY

LES CHAPELLES SANATORIALES DU PLATEAU D'ASSY SONT CONSACRÉES ENTRE 1928 ET 1937.

EN 1938, L'ÉGLISE NOTRE-DAME DES ALPES, PAROISSE DU FAYET (COMMUNE DE SAINT GERVAIS-LES-BAINS) EST OUVERTE AU CULTE. CETTE ÉGLISE SE DISTINGUE PAR LE CHOIX EXIGEANT DES ARTISTES QUI ONT CONÇU SON DÉCOR. C'EST ÉGALEMENT EN 1938 QUE L'ÉGLISE D'ASSY SORT DE TERRE. MARIE-ALAIN COUTURIER, DOMINICAIN DE LA REVUE L'ART SACRÉ, CONSEILLER ARTISTIQUE ET AMI DU FONDATEUR DE L'ÉGLISE, JEAN DEVÉMY, PROPOSE LA PARTICIPATION DES ARTISTES DES ATELIERS D'ART SACRÉ. MAIS À PARTIR DE 1939, LA RENCONTRE AVEC GEORGES ROUAULT ET LES PLUS GRANDS ARTISTES DU XXE S. BOULEVERSE LA SITUATION. CETTE LEÇON D'ASSY VA GOMMER TOUTES LES TENTATIVES DU RENOUVEAU EN MATIÈRE D'ART RELIGIEUX ILLUSTRÉ PAR LE DÉCOR DES CHAPELLES SANATORIALES. CE DÉCOR RESTE CEPENDANT UN TÉMOIGNAGE IMPORTANT DE LA PÉRIODE DE RECHERCHE QUI PRÉCÈDE L'OUVERTURE DE L'ÉGLISE AUX ARTISTES INDÉPENDANTS.

### L'ATTITUDE DE L'ÉGLISE AU XIXE S. ET L'ART MODERNE

L'Église, comme en témoignent les édifices de la période romane ou gothique, a toujours soutenu l'art vivant et encouragé les artistes par ses commandes. Le divorce a lieu au XIXe s., au moment où l'Impressionnisme sonne la fin de l'Académisme. "... Sortie exsangue de la Révolution française, déroutée par la révolution industrielle et ses conséquences, l'Église a rompu la tradition..." (In 2000 ans d'art chrétien, par Emile Berthoud, éd CLD 1997, p. 435). De leur côté, les Impressionnistes ne sont guère attirés par les thèmes religieux.

### L'ART DU VITRAIL AU XIXE S.

La parution d'une "Histoire de la peinture sur verre" et de la "Description des vitraux anciens et modernes", d'Alexandre Lenoir, déclenche la redécouverte, d'abord en Angleterre puis en France, de la technique et de l'art du vitrail au Moyen-Âge. L'architecte Viollet-le-Duc en traduit les principes - une composition simple, des tons francs et vifs, des valeurs opposées - dont les artistes du XXe s. n'ont plus qu'à se saisir.

### L'ART RELIGIEUX AU XIXE S.

L'art religieux au XIXe s. suit deux tendances, une expression néo-classique enseignée aux Beaux-Arts, qui se fige progressivement sous l'appellation "d'art pompier" (académique), et une expression romantique partie d'Allemagne avec les Nazaréens, et représentée en France par Théodore Géricault, Eugène Delacroix et Pierre Puvis de Chavannes. À côté de cette grande peinture religieuse, la critique concerne une production excessive de copies d'anciens et l'attitude des marchands de la place Saint-Sulpice à Paris, qui, en vendant des objets religieux de pacotille satisfaisant la sensiblerie, participent à la décadence de l'art sacré.

Trois textes essentiels vont désormais guider les artistes chrétiens pour une expression renouvelée : les "Pamphlets" de Georges Huysmans, les "Théories" de Maurice Denis (1911), et la "Décadence de l'Art Sacré" d'Alexandre Cingria (1917).

### LES COURANTS CATHOLIQUES À LA RECHERCHE D'UN NOUVEAU SOUFFLE

Le premier mouvement pour encourager l'art chrétien vient du père Lacordaire o.p., qui fonde, dès le milieu du XIXe s., la Société Saint-Jean. Cette société se perpétue au XXe s. avec Maurice Denis, Georges Desvallières, Dom Bellot et Valentine Reyre. Elle s'accompagne de nombreux autres courants, en France et l'étranger : l'Association professionnelle des artistes et artisans catholiques des Beaux-Arts (1909), dont la section féminine ouvrira en 1915. Puis, dans l'ordre chronologique, l'Arche (1917), les Ateliers d'Art sacré, les Artisans de l'Autel, La Rosace et la Société Saint Luc (1919), la Société Saint Marc (1927), l'Atelier de Nazareth (1928)...

Ces différents courants prônent une rupture avec les recettes imposées et le pastiche. Selon la sensibilité des responsables, l'accent est mis sur le plaisir de peindre ou la recherche de la beauté, la fonction de médiateur au service de la foi et l'importance d'une pensée chrétienne, une vie communautaire dans la simplicité et la pauvreté, et même l'ascèse.

Le plus connu et le plus médiatique, les Ateliers d'Art sacré (1919-48), est en réalité une corporation fondée par deux peintres officiels, Maurice Denis et Georges Desvallières, placée sous le haut patronage de l'Institut catholique. " Les Ateliers d'Art Sacré donnent une formation générale d'art et de métier aux élèves, en les orientant vers des réalisations d'art religieux. Ils sont en outre un centre de vie catholique. [Ils] sont établis sur un plan corporatif [...] Après un certain stage, [si les élèves] prennent l'engagement de se consacrer à l'art religieux, ils peuvent devenir apprentis. Lorsqu'ils ont réalisé une oeuvre achevée et que les Maîtres jugent leur apprentissage terminé, ils sont nommés compagnons sur la décision des chefs d'atelier et collaborent à l'exécution des commandes que reçoivent les divers ateliers : peinture, sculpture, vitraux, imagerie, chasublerie, reliure. Les Ateliers d'Art Sacré concourent ainsi à la rénovation de l'art religieux en formant des artistes et en répondant aux besoins des églises et des fidèles" (in L'Art

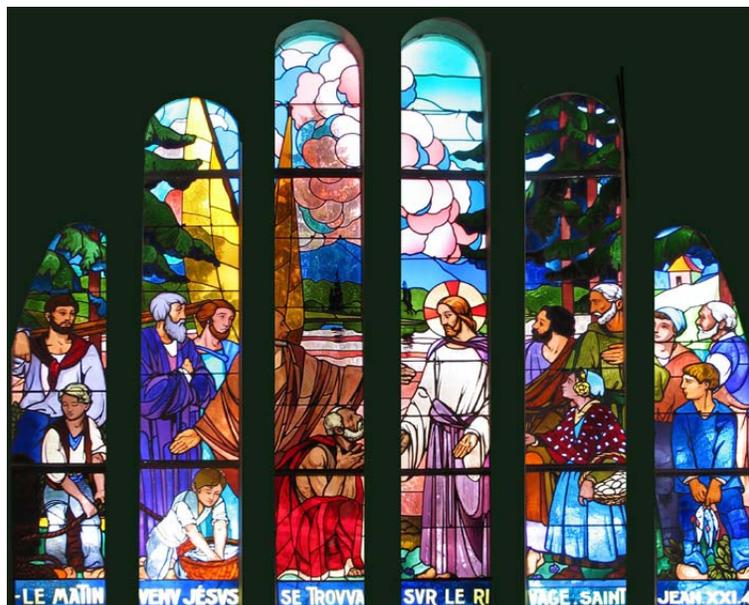
Sacré, novembre 1938). Maurice Denis n'oubliera cependant jamais l'apport majeur de Cingria en matière d'art sacré, l'art de ce dernier relevant également de sa rencontre avec Mehoffer.

Le travail collectif des différents mouvements va malheureusement subir une spécialisation dans l'art religieux, la fonction artistique être reléguée derrière les contraintes des commanditaires, curés, vicaires, conseils de paroisse, architectes... Art monotone, sec, compassé et désengagé vis à vis de l'art vivant, en sont les principales critiques. La réaction vient de l'intérieur de l'Eglise. La revue "l'Art sacré" (1935) va alors s'employer à initier le clergé et le public à l'art "tout court" et à considérer les artistes comme interlocuteurs.

## LES MOUVEMENTS CATHOLIQUES ET LES CHAPELLES SANATORIALES

### SAINT-FRANCOIS DE SALES DE PRAZ COUTANT (1928)

L'Association des Villages Sanatoriums de Haute Altitude construit quatre sanatoriums (Praz-Coutant, le Roc des Fiz, Guébriant et Martel de Janville). Elle confie à Ernest Lotthé, membre de la Société Saint-Marc, filiale de la Société Saint-Jean, la responsabilité ecclésiastique des chapelles. Pour le décor des verrières, l'abbé Lotthé fait appel à d'autres membres de la dite société : l'abbé Paul Pruvost (1889-1968), aumônier des Petites Sœurs de l'Assomption à Lille et membre de la commission d'Art sacré du diocèse, et le maître-verrier Pierre Turpin (1871-1944) . La composition des baies reste celle d'un tableau, mais la technique, par l'utilisation de verres colorés dans la masse, de coloris variés, soutenus et franchement opposés, rejoint la tradition primitive. Les verres industriels imprimés ou opaques (dits "américains") y sont utilisés à des fins artistiques.



Chapelle de Praz-Coutant . Vitrail de la Résurrection . Paul Pruvost 1927 . Traduction Pierre Turpin

### LA CHAPELLE DU TRES SAINT REDEMPTEUR DE GUEBRIANT (1933)

La majorité du décor de cette chapelle se compose de fresques réalisées par Angel Zarraga (1886-1946), artiste mexicain très apprécié des critiques d'art de l'époque, qui vit en France entre 1911 et 1941. Tenté un moment par le cubisme et la vie de bohème, Zarraga renoue rapidement avec la foi de son enfance et revient à un style classique. Virtuose de la technique à fresco, ami des architectes, il intègre systématiquement sa peinture aux lieux dont le décor lui est confié. Pour Guébriant, Zarraga prend délibérément le parti d'un éclairage transparent et neutre, pour mettre en valeur les œuvres murales. Les vitraux gravés sont enchâssés dans un claustra de béton armé. Ils illustrent les instruments de la Passion et les symboles eucharistiques.

### SAINT-ANSELME DE SANCELLEMOZ (1934)

Les trois verrières en forme de mitre qui éclairent la chapelle ont été réalisés par une artiste du Val d'Oise, élève d'Antoine Bourdelle, co-fondatrice de l'Arche et collaboratrice des Ateliers d'Art Sacré : Valentine Reyre (1889-1943). Elles symbolisent les vertus théologales. Chaque scène, traduite en couleurs puissantes et symboliques, s'accompagne de motifs floraux traités en grandes courbes sinueuses et se détache sur des fonds blancs en verres industriels.



Chapelle de Sancellemoz . Vitrail de La Foi . Valentine Reyre 1933.34

## LA REVUE L'ART SACRE

Cette revue bi-mensuelle, très illustrée, est fondée en 1935 par Joseph Pichard, G. Mollard et L. Salavin. La direction est assurée à partir de 1937 par les pères Dominicains Marie-Alain Couturier et Raymond Régamey. L'objectif de la revue est de moderniser les formes et le contenu de l'art sacré en l'ouvrant à l'art contemporain du moment. Le comité de rédaction se compose, en plus des personnages sus-cités, de très nombreux intervenants, parmi lesquels, Alexandre Cingria, Jean Hébert-Stevens et Monseigneur Lotthé. Angel Zarraga y participera également.

## LES EXPOSITIONS

En 1937, le Pavillon Pontifical de "l'Exposition Internationale des arts et techniques dans la vie moderne" présente douze verrières modernes destinées à la cathédrale Notre-Dame de Paris. Les artistes se nomment Valentine Reyre, Jean Hébert-Stevens, Marie-Alain Couturier... Cette tentative d'insérer des vitraux modernes dans un édifice ancien n'aboutit pas. En 1938 Joseph Pichard présente, au Pavillon de Marsan à Paris, des œuvres de Chagall, Derain, Rouault et Utrillo. En 1939 Jean Hébert-Stevens organise au Petit Palais à Paris l'exposition "Vitraux et tapisseries modernes"; les œuvres de Bazaine, Braque, Léger, Lurçat, Picasso et Rouault y dominent. Le chanoine Devémy va prier Rouault de lui faire don d'un "Christ aux Outrages", vitrail qui va déclencher le grand mouvement œcuménique permettant à l'Eglise de retrouver son souffle.

## LE LIEN ENTRE LES MOUVEMENTS CATHOLIQUES ET L'EGLISE D'ASSY (1950)

L'église Notre-Dame de Toute Grâce est bien la grande révolution de l'art sacré au XXe s. Elle est également le témoin, par la présence des œuvres d'artistes chrétiens, du virage pris à l'époque de sa construction. C'est ainsi que les verrières de la crypte ont été conçues et réalisées par Marguerite Huré (1896-1967) au début des années 1940. L'artiste avait précédemment participé à la fondation du mouvement de l'Arche (1917), puis traduit les cartons de Maurice Denis pour l'église du Raincy (Seine-Saint-Denis 1923), première église en béton armé brut de décoffrage des frères Perret, traduit les cartons que Valentine Reyre avait conçu pour le Pavillon des Missions catholiques de l'Exposition Coloniale Internationale (1931), et enfin réalisé les premiers vitraux abstraits pour la chapelle du séminaire de Voreppe en Isère (1934). Marie-Alain Couturier o.p. (1897-1954), membre des Ateliers d'Art sacré, co-directeur de la revue l'Art Sacré et conseiller du fondateur d'Assy, participe avec deux vitraux, tout comme Adeline Hébert-Stevens (1917-1999) et Paul Bony (1911-1982), respectivement fille et gendre de Jean Hébert-Stevens et Pauline Peugnier dont il est question plus haut et qui vont fonder leur propre atelier de maîtres-verriers en 1926.

Il faut encore, pour être exhaustif sur cette période, citer les vitraux du maître-verrier Raphaël Lardeur (1890-1967) à l'église Saint Joseph de Chedde (1934), compositions monumentales historiées et anecdotiques, très décoratives.

## L'EVOLUTION DE L'ART SACRE AUJOURD'UI

L'État est propriétaire des édifices créés avant 1905, mais l'Eglise en reste l'affectataire.

Les interventions de la commande publique, depuis qu'André Malraux a invité Marc Chagall à Reims en 1959, symbolisent parfaitement le besoin spirituel et identitaire national. Elles répondent à deux objectifs : le premier est issu de la Révolution française et consiste à faire participer les édifices religieux au rôle pédagogique de l'éducation publique à la culture; le second est de promouvoir la création artistique contemporaine.

L'indépendance des meilleurs artistes est toujours, depuis la révolution d'Assy, la condition de leur participation. L'échange avec le clergé pour la compréhension des thèmes est fortement recommandé, avec un cahier des charges très précis.

A la revue l'Art Sacré ont succédé Les Chroniques d'art sacré (éditions du Centre national de pastorale liturgique).

La question est de savoir si les commanditaires, qu'ils soient publics ou religieux, seront aussi éclairés que le fut le chanoine Jean Devémy.

## REMERCIEMENTS

A Véronique David, Michel Hérold, et Jean-François Luneau, de l'Inventaire général, Maÿlis Jeanson, conférencière à Willems (Nord), Emile Berthoud pour 2000 ans d'art chrétien, aux éditions CLD 1997.

## VII : LE PLATEAU D'ASSY A PASSY, par Anne Tobé

### PASSY, UNE HISTOIRE, UN ENVIRONNEMENT REMARQUABLES

L'histoire de la commune de PASSY est rythmée depuis la période néolithique jusqu'au haut Moyen-Age, par la présence des Ceutrons, Allobroges, Romains et Burgondes. PASSY, mandement de Charousse au IXème siècle, est successivement gouverné par les comtes-évêques de Genève, les sires du Faucigny, les ducs de Savoie, le Dauphiné, et enfin par la France en 1860.

Le territoire passerand est immense (8000 hectares) et majoritairement situé sur le versant ensoleillé de la combe d'Arve, entre 550 et 2700 mètres d'altitude.

PASSY a vécu une très longue période d'activités agropastorales favorisée par la grande fertilité des terrains argilo-calcaires qui composent son sol, jusqu'à deux bouleversements économiques nés à la fin du XIXème siècle et au lendemain de la première guerre mondiale, et déterminés par :

- l'utilisation de la Houille Blanche, avec la création de l'usine électrochimique de Chedde,
- l'intérêt climatique exceptionnel des hauts plateaux de la commune dans la lutte contre la tuberculose, avec la création de la station sanatoriale et climatique de cure de Passy : le Plateau d'Assy.

### LES HAUTS PLATEAUX DE PASSY

Face à la chaîne du mont Blanc, adossés à l'immense muraille des Fiz et surplombant la plaine d'Arve, les hauts plateaux de Passy (1000-1350 m altitude) possèdent un micro-climat privilégié, un environnement naturel exceptionnel (forêts d'épicéas et de hêtres, alpages, terrasse panoramique de Plaine Joux, lac Vert\*, désert de Platé\*, réserve naturelle).

\* sites naturels classés

### LE PLATEAU D'ASSY

La particularité du village est la place remarquable qu'il a occupé au XXème siècle dans le domaine médico-chirurgical et dans le domaine artistique.

Station sanatoriale et climatique de cure dans les années 1920 – 1970, il a été un acteur européen majeur dans la lutte contre la tuberculose (Ecole de Passy, publications internationales de la Société médicale de Passy).

Il reste aujourd'hui, un pôle de santé dynamique avec des plateaux techniques performants, malgré les transferts et fermeture de lits de soins.



Sancellemoz et le mont Blanc. Publicité des années 1930 © Sancellemoz

### Le Plateau d'Assy se trouve au coeur de plusieurs révolutions esthétiques et artistiques.

Villes dans la ville, **les sanatoriums** signent, grâce à la collaboration de médecins et d'architectes entreprenants, une nouvelle esthétique de l'habitat, des formes inédites, épurées et sans artifices, ainsi qu'un nouveau rapport avec l'environnement. Ils sont de précieux témoignages de l'aboutissement des recherches des hygiénistes et du mouvement moderne des années 1930. (Architectes A. Daniel, L. Bechmann, P. Abraham, H-J. le Même, P.-L. Dubuisson, P. Dupuy)

**Les chapelles sanatoriales**, quant à elles, marquent la tentative de changement pris par l'art religieux dans les années 1920.40. (Oeuvres de P. Pruvost, P. Turpin, E. Nys, P. Croix-Marie, V. Reyre, F. Py, A. Zarraga)

A cette époque, des artistes, des musiciens, des poètes, des philosophes et des écrivains séjournent à Assy, d'autres peignent, composent où écrivent pour les malades : Aveline, Clouzot, Colette, Crevel, Crommelynck, Daumal, Dietrich, Durtain, Eluard, Gadenne, Gide, Giono, Grenier, Jacob, Marois, Mars, Strawinsky, Zarraga ...

Mais l'édifice majeur du village reste **l'église Notre-Dame de Toute Grâce**, fondée par le chanoine Jean Devémy et consacrée en 1950 (architecte M. Novarina).

L'église des malades est également l'édifice-clé du renouveau de l'Art Sacré au XXème siècle. En effet, conseillé par son ami le père dominicain Marie Alain Couturier, pour qui *tout artiste vrai est un inspiré*, le chanoine *parie pour le génie* et invite les artistes les plus authentiques de l'époque, sans tenir compte de leurs croyances religieuses ni de leur idéologie politique. Voilà ce qu'on appelle " LA LECON D'ASSY ".

C'est ainsi que Jean Bazaine, Pierre Bonnard, Georges Braque, Marc Chagall, Fernand Léger, Jacques Lipchitz, Jean Lurçat, Henri Matisse, Germaine Richier et Georges Rouault, ont participé à la décoration des lieux, aux côtés des amis du fondateur et des proches du Plateau d'Assy comme Ladislav Kijno, Claude Mary ou Théodore Strawinsky.

L'Eglise Notre-Dame de Toute Grâce est un édifice fragile dont le message spirituel, historique et artistique doit rester intègre, le bâtiment et les œuvres sauvegardés, l'environnement protégé et respecté.

(édifice classé aux Monuments historiques depuis 2004)

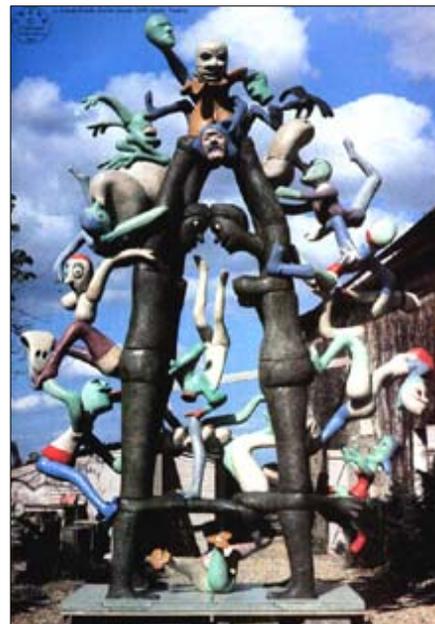
Jean Lurçat, L'arbre du paradis terrestre, tapisserie 1949 © (détail)



Enfin le Plateau d'Assy et la commune de Passy ont été, en 1973, au coeur d'un dialogue monumental entre l'art et la montagne conçu par le poète Jean-Pierre Lemesle.

" **Sculptures en montagne – Poème dans l'espace** " était orchestré par l'équipe de Jean-Pierre Lemesle, Jean-Pierre Bouvier, Louis Chavignier, Joan Gardy-Artigas et Charles Semser, avec la participation d'une trentaine de représentants de dix nations parmi lesquels, Berrocal, Casadesus, Delfino, Etienne-Martin, Gastaud, Gilioli, Guino, Guzman, Hernandez, Kijno, Miro, Mizui, Muller, Otero, Patkaï, Roussil, Schultze, Singer et Van Thienen, au sein d'une association co-présidée par François Martin Tobé, Maurice Herzog et Roger Lesgards.

Le message était le suivant : *sortir des murs, de sortir de ceux des musées, des galeries, pour prendre appui directement sur la montagne [...] L'art entre dans la vie sur la place publique, sur le lieu du travail, au détour d'un chemin choisi pour les vacances. Il ne doit plus être parké dans des lieux pour initiés, il doit prendre sa place d'adulte parmi ceux qui veulent le voir l'entendre et pour lesquels il est fondamentalement NECESSITE.*



© Charles Semser, La Grande Echelle, 1973

Les œuvres de Féraud, Calder, Semser, Cardenas et Gardy Artigas, acquises par la commune ou mises en dépôt par l'Etat, composent aujourd'hui, après l'acquisition des sculptures de R. Gosselin, J.-F. Dupuy, Romy et G. Roussi, une route échelonnée entre la plaine et le domaine de Plaine-Joux, nommée " la Route de la Sculpture Contemporaine ".

## VIII : LES RENCONTRES D'ASSY 2004

### Qui sommes-nous ?



L'objectif des RENCONTRES D'ASSY est de promouvoir les sciences et les arts sur la commune de Passy et de mettre en valeur le patrimoine local en soutenant les travaux menés par le CENTRE de RECHERCHE et d'ETUDE sur l'HISTOIRE d'ASSY (CREHA).

Les deux associations se composent d'anciens d'Assy, des descendants des pionniers et des employés des établissements médicaux, des membres des familles présentes sur le site avant la création de la station, de nouveaux habitants passionnés par l'histoire du village et d'amis d'Assy.

### L'équipe-projet

Marek Haftek, Président, Directeur de recherche au CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) (Lyon)  
 Anne Tobé, Vice-Présidente/Secrétaire, médiateur culturel, Présidente du CREHA, Guide du patrimoine des pays de Savoie (Passy - Plateau d'Assy)  
 Halina Haftek, Vice-secrétaire, chirurgien-dentiste (Lyon)  
 Marcel Marquet, Trésorier, expert comptable (Cluses)  
 Philippe Tobé, Vice-Trésorier, Président Directeur Général S.A. Sancellemoz (Passy - Plateau d'Assy)  
 Maître Jean-Louis Chalmet, Avocat (Lyon)  
 Maître Pierre Fronton, Avocat (Lyon)  
 Joanna Doberzyc, Attaché scientifique, Ambassade de la République de Pologne (Paris)  
 Jean-Marc Lyzwa, Ingénieur du son, chargé de cours au Conservatoire de Paris  
 Fabien Michel, Agrégé, Docteur en Musicologie (Lyon)

Ainsi que :

Cécile Debouvry, Documentaliste (Paris)  
 Clélie Tobé, Graphiste (Passy - Plateau d'Assy)  
 Robin Charbonnier, Etudiant en journalisme (Passy)  
 Olivier Sivrière, Directeur de montblanc-evasion.com  
 Alexis Detraz

Les membres associés du CREHA (Elsa Bibollet, Jacques Blanc, Josiane Giraud, Emile Mogeny, Monique Piraud, Yvonne Sivrière...)

Les membres du groupe "La culture à l'hôpital" (Françoise Eiberlé, Eglé Félisaz, Christine Valentin, Marie-Jeanne Grippa, Anne-Marie Détraz, Françoise Ala, Françoise Depuydt, Carole Graveline).

### La pérennité du projet

Les liens noués avec nos correspondants polonais de la région Malopolska, et plus particulièrement Podhale, sont la base d'échanges culturels ultérieurs.

De nombreux projets sont déjà à l'étude et nous souhaitons, par ailleurs, poursuivre notre initiative en direction d'autres pays.

## IX . REMERCIEMENTS

Nos premiers remerciements vont à **LA FAMILLE DE PIERRE MARIE CURIE**, Mme Eve Curie LABOUISSSE, leur fille, M. le Professeur Pierre JOLIOT, Professeur honoraire au Collège de France, leur petit-fils, Mme Hélène LANGEVIN-JOLIOT, Directeur de recherche émérite au CNRS, leur petite-fille, à qui nous devons toute notre gratitude pour sa participation et ses conseils. Ils s'adressent également :

à **L'ASSOCIATION CURIE ET JOLIOT-CURIE** et à toute l'équipe du **MUSÉE CURIE DE L'INSTITUT CURIE** de Paris, à Lenka Brochard, Renaud Huynh, qui ont préparé l'exposition "Marie Curie Sklodowska, itinéraire d'une femme d'exception", Marité Amrani, Monique Bordry.



LE MUSÉE CURIE DE L'INSTITUT CURIE DE PARIS  
11, rue Pierre & Marie Curie . 75248 Paris cedex 05  
Tél. / Fax : 0142 34 67 49  
[http : //musee.curie.fr/musee](http://musee.curie.fr/musee) . E-mail : [musee@curie.fr](mailto:musee@curie.fr)



- au **MUSÉE DE MARIA SKLODOWSKA - CURIE**, de Varsovie, sa directrice, Mme Malgorzata Sobieszczak-Marciniak et tout le personnel pour la réalisation des panneaux polonais de l'exposition, aux jeunes élèves de l'Ecole Antoni Kenar dont les œuvres nous ont infiniment touché.

- aux **MEMBRES DU COMITE D'HONNEUR** qui ont accepté de nous soutenir dès la première heure : les personnalités du monde des sciences et des arts, les représentants des autorités gouvernementales, les personnalités qui oeuvrent pour l'entente, la coopération scientifique et l'amitié franco-polonaise.

- M. Bernard BIGOT,  
*Haut Commissaire à l'Energie Atomique (Paris)*
- M. le Professeur Georges CHARPAK,  
*Prix Nobel de physique (Paris)*
- M. le Professeur Claude COHEN-TANNOUDJI,  
*Prix Nobel de physique (Paris)*
- M. le Professeur Jean DALIBARD,  
*Directeur de l'Ecole de Physique des Houches,  
Ecole Normale Supérieure (Paris)*
- M. Alain DECAUX,  
*de l'Académie française (Paris)*
- M. le Professeur Pierre-Gilles DE GENNES,  
*Prix Nobel de physique (Paris)*
- Mme Claudie HAIGNERE,  
*Ministre déléguée à la Recherche et aux Nouvelles  
Technologies (Paris)*
- M. le Professeur Jozef HURWIC,  
*Professeur honoraire à l'Université de Provence à  
Marseille, ancien doyen de la Faculté de Chimie à  
l'Ecole Polytechnique de Varsovie*
- Mme le Professeur Stefania JABLONSKA,  
*Professeur honoraire au Département de  
Dermatologie de l'Université médicale de Varsovie*
- M. Ladislav KIJNO,  
*Artiste peintre, auteur de La Cène de N-D de Toute  
Grâce d'Assy (St Germain-en-Laye)*
- Mme le Professeur Jadwiga KORALEWICZ, *Recteur  
du Collegium Civitas (Varsovie)*
- 
- M. le Professeur Andrzej KULAKOWSKI,  
*Président de la « "Société en Hommage à Maria  
Skłodowska-Curie" (Varsovie)*
- M. Gérard LANVIN,  
*Sculpteur, ancien Président de l'Académie  
des Beaux-Arts (Paris)*
- M. Bernard LARROUTOUROU,  
*Directeur Général du CNRS (Paris), représenté par  
M. Michel SPIRO, Directeur de l'IN2P3 (Paris)*
- Mme Claude MARY,  
*Sculpteur, auteur du crucifix et du tabernacle de la  
crypte de l'église d'Assy (Paris)*
- M. le Professeur Gérard ORTH,  
*Professeur à l'Institut Pasteur,  
Directeur de recherche émérite au CNRS (Paris)*
- M. le Professeur Piotr SLONIMSKI,  
*Membre de l'Académie des Sciences (Gif-sur-Yvette)*
- M. le Professeur Jean THIVOLET,  
*Professeur des Universités,  
Directeur de recherche émérite à l'INSERM, (Lyon)*
- M. Jan TOMBINSKI,  
*Ambassadeur de Pologne à Paris.*

## LES RENCONTRES D'ASSY - SUR LES TRACES DE MARIE CURIE

- à **MADAME MARIA BETKOWSKA**, directrice du centre Dom Ludowy w Koscielisku (Commune de Koscielisko), présidente de L'ASSOCIATION DES HABITANTS DE PODHALE, qui nous a aidée de manière très efficace et professionnelle à organiser „Les Rencontres Montagnardes”.

- à **L'AMBASSADE DE POLOGNE À PARIS** et au **CONSULAT GÉNÉRAL DE POLOGNE À LYON**

- aux **INTERVENANTS**

Michèle Leduc, directrice de recherche en physique  
Magdalena Sroda, philosophe  
Chantal Delsol, professeur de philosophie  
Joanna Nowicki, maître de conférences  
Jozef Hurwic, professeur de chimie  
Jan Piskurewicz, professeur en histoire des sciences  
Andrzej Kulakowski, professeur de cancérologie  
Małgorzata Sobieszczak-Marciniak, directrice du Musée de Maria Skłodowska-Curie à Varsovie  
Jean Freney, professeur de microbiologie  
François-Bernard Michel, Académicien, professeur de médecine et écrivain  
Ewa Bobrowska-Jakubowski, historien de l'art  
Fabien Michel et Philippe Gonin, musicologues  
Anne Tobé, médiateur culturel.

- aux **ARTISTES**

Dom Ludowy w Koscielisku (Commune de Koscielisko)  
L'Association des habitants de Podhale  
Krzysztof Szmagier et le studio Kadr  
Stanislaw Bizek, Josef Ciesla, Grzegorz Jakubowski, Ladislav Kijno, Vladimir Zarazik  
L'école d'art de Mireille Masiero  
David Noël-Hudson, professeur d'orgue  
Les musiciens du groupe J'attendsveille  
L'ensemble folklorique Polaniorze (Koscielisko, Pologne)  
Le groupe folklorique Passadamou  
L'Harmonie municipale de Passy  
Eric le troubadour, Xavier et ses jeux géants pour enfants  
et aux jeunes élèves de **L'ÉCOLE ANTONI KENAR** à Zakopane, dont les œuvres nous ont infiniment touché.

- à Monsieur le Maire de Passy, Yves Tissot, et les Elus, Guy Sansano, Suzanne Grosset, Martine Marchal, Martine Perroud, Robert Paget, François Tobé
- à la paroisse du Plateau d'Assy et son curé, le père Jacques Blanc
- à l'Office de Tourisme de Passy et son directeur, Monsieur Pascal Favier
- au Comité des fêtes de Passy et sa Présidente, Yvette Orset
- à Christèle Deker, Emmanuelle Couty, Antoine Marin, Michel Ambrosetti
- aux commerçants, restaurateurs et hôteliers de Passy et du Plateau d'Assy.

- à **NOS PARTENAIRES**



(mai-décembre 2004) organisée

- en Pologne, par : le Commissariat général polonais, le Ministère de la Culture, le Ministère des Affaires étrangères, l'Institut Adam Mickiewicz.

- en France, par : Le Commissariat général français, le Ministère des Affaires étrangères, le Ministère de la Culture et de la Communication, l'Association française d'action artistique.



Vivre Confiant

Josette et Jean-Pierre CARRIER

Le Comité d'Entreprise de l'Association des Village de Santé et d'Hospitalisation en Altitude (AVSHA)

**A TOUTES LES PERSONNES QUI SE SONT ASSOCIÉES À CE PROJET,**

**MERCI !!!**