

AIPC - 28 JUIN 2007
Assemblée générale

Intervention de

Michel SERRES

« L'art des ponts »

Mesdames et Messieurs, vous n'imaginez certainement pas l'importance et l'émotion que ce moment représente pour moi, de venir m'adresser aujourd'hui.

Vous n'imaginez certainement pas l'importance et l'émotion que ce moment représente pour moi, de venir m'adresser aujourd'hui aux ingénieurs des ponts et chaussées.

Le métier de ma famille, puis le mien et celui de mes frères consistait à draguer la Garonne. Mon père était propriétaire d'une drague dans le milieu du fleuve. Il nous fallait extraire du fond de la Garonne du sable et gravier, puis les broyer, les concasser, les trier et les tamiser. Une fois ces granulats séparés, nous les vendions à deux métiers : ceux que l'on appelait les blancs qui faisaient du béton et construisaient des bâtiments et ceux que l'on appelait les noirs qui construisaient les routes. Je suppose que l'on a gardé cette expression de « blancs » et de « noirs ».

Par conséquent, vous ou vos prédécesseurs, fûtes mes premiers clients, mes premiers tyrans, mes premiers pontifes, mais aussi je dois le dire mes premières admirations. Parce que nous faisons un métier de forçat, casser des cailloux n'est pas un métier très doux, c'est même un métier assez dur. D'autant que je suis assez vieux pour me souvenir des casseurs de cailloux à la main, avec une massette, qui devaient se protéger les yeux avec des lunettes en grillage pour éviter les éclats d'ophite ou de granit.

C'était un métier dur et **l'ingénieur des ponts, pour moi, était l'homme qui maîtrisait la théorie d'une pratique que je faisais sans**

théorie. Par conséquent, je crois que ma vocation intellectuelle, je vous la dois. J'ai connu des ingénieurs des ponts, clients de l'entreprise paternelle et j'ai compris l'importance de la théorie et du savoir.

J'ai écrit « L'art des ponts » peut-être en pensant presque tous les jours à vous ou à vos prédécesseurs, avec une certaine émotion. J'ai l'impression de vous rendre dans ma vieillesse ce que vous m'avez appris dans ma jeunesse, c'est une sorte de reddition, d'hommage que j'ai à vous faire aujourd'hui. J'ai écrit « L'art des ponts » parce que j'ai été un dragueur, pas comme on l'entend aujourd'hui, mais un casseur de cailloux. C'est pour une raison dure qu'est paru cet ouvrage et je devais vous le dire pour commencer.

Mais j'ai également écrit ce livre pour une raison douce. Depuis que je suis entré en philosophie, je me suis intéressé durant un demi-siècle à la question des relations, presque tous mes livres portent sur les relations.

Le dieu de ma jeunesse, à part ce pontife qu'est l'ingénieur des ponts, était Hermès qui, dans le panthéon grec, était le dieu des messagers, des traducteurs, des commerçants, de ce que l'on appelle le *go between* ou les intermédiaires. Hermès est le titre de mon premier livre. J'y parlais de communication, de distribution, de l'ensemble des opérations que l'on pouvait faire comme traducteur, comme truchement, comme intermédiaire.

Ensuite, dans « Le parasite », j'ai cherché les obstacles à la communication : comment le bruit empêche la communication, comment les parasites sur un canal donné peuvent intercepter ladite communication, comment le bruit interrompt le sens et ainsi de suite. D'ailleurs le mot parasite a trois sens : c'est à la fois celui qui mange dans votre assiette, mais c'est aussi l'insecte ou l'arthropode ou même le microbe qui engendre de terribles maladies mortelles, qui intercepte les circulations

dans l'organisme, et aussi le bruit en communication.

J'ai donc beaucoup travaillé les questions de communication. J'ai même écrit un livre sur les anges, puisque le mot grec *angelos* signifie le messager. Les anges dans les religions monothéistes sont les correspondants d'Hermès dans la religion polythéiste grecque. La révolution informatique des nouvelles technologies est bien une révolution concernant les communications, les relations, touchant l'ensemble des métiers que l'on peut appeler soit d'Hermès, soit des anges.

A la fin de ma vie, je me suis aperçu que le pont était le bon objet, symbole de la communication, de la relation, que le pont était un objet mais aussi un symbole ou une figure de la communication, c'est bien la raison douce d'existence de ce livre.

Le pont est donc un objet, celui que vous savez construire en tant que pontifex, que pontife, mais c'est aussi un symbole.

Je voudrais dire non pas que le pont est un symbole, mais que le symbole est un pont.

Il est intéressant de donner l'explication du mot grec *symbolos*. Lorsqu'on recevait un hôte dans sa maison, la question se posait dans des civilisations sans communication, sans téléphone, quelquefois sans routes, de rendre l'hospitalité. Les anciens, Romains, Grecs, utilisaient la *tessère*. C'était une sorte de plaque en terre cuite que l'on cassait au moment du départ de l'hôte. Cela donnait une sorte d'édentation à gauche et à droite. Celui qui avait reçu l'hospitalité partait avec une partie, celui qui avait donné l'hospitalité gardait l'autre moitié qu'ils transmettaient à leurs descendants. Si d'aventure des descendants se rencontraient, ils pouvaient reconstituer la tessère par stéréospécificité. Ce mot tessère en latin a comme correspondant le mot *symbolos* en grec.

Le symbole est que deux objets extraordinairement

différents s'adaptent soudain entre eux.

Le contraire de *symbolos* est d'ailleurs *diabolos*, celui qui casse la communication, le symbole c'est ce qui pontifie la communication. C'est pourquoi au lieu de vous dire que le pont est un symbole, j'ai signifié que c'est le symbole même qui est un pont.

La notion de symbole pontifie deux objets qui autrefois étaient chargés d'un sens profond, celui de rendre l'hospitalité à celui qui vous l'avez donné. Et de génération en génération, on se souvenait de ce bienfait.

Donc le pont est un symbole, le symbole est un pont.

J'ai commencé ce livre en voulant décrire un pont, mais je ne le ferai pas devant vous, vous le savez mieux que moi.

J'ai visité un certain nombre de chantiers pour voir construire des ponts, à Lisbonne au moment où Vinci a jeté le pont de 12,5 km sur la mer de Paille, cette espèce de gonflement que fait le Tage avant de se jeter dans la mer. Je suis allé à plusieurs reprises voir cet extraordinaire pont qui relie la Grèce continentale avec le Péloponnèse, le pont de Rion Antirion. Il a la particularité d'être taré pour des séismes de 7 à 8 sur l'échelle de Richter. Cet endroit du golfe de Corinthe est un des lieux les plus sismiques au monde et il est probable que cinq à six grandes villes antiques y soient englouties. Il était intéressant de comparer les savoirs techniques des ingénieurs qui construisaient le pont et le savoir historique que j'avais sur la civilisation antique : par exemple que les anciens savaient que l'on ne pouvait pas construire de pont sur l'isthme de Corinthe à cause des séismes.

J'ai regardé plusieurs ponts suspendus et j'ai eu une discussion passionnante avec des ingénieurs de chez Freyssinet à propos de la tréfilerie et de l'art des ponts suspendus. J'ai demandé : « pourquoi faites-vous des câbles en acier alors que j'ai entendu dire que le câble le plus résistant était le fil d'araignée ?

Pourquoi ne pas faire des câbles en fil d'araignée ? » La réponse m'a été donnée par des biotechnologies contemporaines assez intéressantes : on a tenté de tréfiler des fils d'araignées comme il y a plusieurs millénaires, avec des fils de ver à soie. Or si l'on rassemble suffisamment d'araignées pour produire les fils suffisants, elles sont un peu comme nous, elles se bouffent le nez entre elles. Par conséquent réunir suffisamment d'araignées pour produire suffisamment de fil est impossible : l'araignée est aussi violente et pugnace que l'homme sapiens.

Alors est intervenue la biotechnologie : l'idée était de prendre l'ADN de l'araignée, d'identifier sur l'ADN le site responsable du fait que l'araignée tréfile, d'isoler ce site et de le mettre sur une bactérie donnée. Et ça marche : on arrive à faire produire à des bactéries des fils aussi considérables que ceux de l'araignée. Et comme les bactéries ne se bouffent pas le nez entre elles... Alors, à partir de ce rêve, nous imaginions, avec les ingénieurs de Freyssinet, des câbles qui tiendraient des tabliers de plusieurs centaines de tonnes dont les fils seraient tellement fins qu'on ne les verrait pas, mais on verrait des ponts dont les tabliers lévitent...

A ce propos, en visitant Arcelor, je me suis rendu compte qu'il fabriquait des soutiens-gorge, le saviez-vous ? Ils font des aciers si fins qu'ils sont utilisés pour tisser les soutiens-gorge qui sont très doux.

Alors non seulement les ponts peuvent voler, mais les soutiens-gorge aussi... on ne voit pas les bretelles !

L'intérêt d'une invention, et voici l'explication de mon exemple, c'est l'intersection entre deux disciplines qui ne se connaissent pas. Ici la résistance des matériaux d'un côté et de l'autre la biotechnologie des araignées et de l'ADN sur des bactéries. Faire s'intersecter deux sciences ou deux technologies.

Alors que j'étais chez Vinci pour travailler avec le chef de

chantier du pont de Lisbonne, M. Bernard, celui-ci m'a raconté une histoire. Au début de la construction du pont, le chantier était considérable et regroupait des ingénieurs britanniques, allemands, portugais, français et des compagnons de quatre ou cinq nationalités, donc de plusieurs langues. Il fallait des interprètes pour que le message puisse passer pendant les réunions de chantiers. Au moment où l'on installait les piles du pont, M. Bernard a annoncé qu'il fallait noyer des corps morts à certains endroits. Le traducteur britannique a alors parlé de *dead men*, traduction littérale de *corps morts*. Le traducteur portugais qui, lui, ignorait le vocabulaire maritime a traduit cette expression par « cadavre ». Le lendemain, les journaux portugais titraient « le chantier français noie les ouvriers portugais ».

On ne peut pas construire un pont dur sans maîtriser la technique des ponts doux, c'est-à-dire la traduction. La traduction est un pont entre français et portugais, entre le français et les autres langues. Le traducteur, là aussi, est un pontife.

C'est alors que je me suis aperçu qu'il fallait un quatrième chapitre à mon livre.

Le premier était consacré à ce que j'ai appelé les ponts durs, ce sont ceux que je viens de citer comme par exemple celui qui est à mes yeux le plus grand chef d'œuvre du vingtième siècle, le Pont de Normandie, cette extraordinaire harpe musicale qui vibre dans le vent et que je visite avec une admiration toujours renouvelée.

J'ai également parlé des ponts soft, des ponts doux, c'est-à-dire la conversation, le langage, la traduction, les relations humaines dont je me suis si souvent occupé.

Dans le passage du pont dur au pont doux, il y a plusieurs histoires à raconter, non seulement des histoires circonstanciées, de chantier ou de plaisanteries, mais aussi des histoires de sciences.

Une des plus intéressantes me semble être celle des ponts de Königsberg. C'est une ville sur la Baltique à 1 750 km de Paris qui a vu naître Kant et où, vous le savez sans doute, Euler a habité. Euler, grand mathématicien du dix-huitième siècle, un des plus grands spécialistes de la théorie des nombres.

Il a étonné l'Europe savante en proposant le problème suivant : Königsberg est irrigué par un fleuve qui entoure une île. Sept ponts relient les rives et l'île et les rives et la suite du fleuve.

Le problème est le suivant : un homme peut-il se promener dans la ville en traversant les sept ponts sans jamais revenir sur lui-même ?

C'est-à-dire, y a-t-il une courbe possible qui soit exactement définissable et qui permettrait d'enfiler les sept ponts sans jamais revenir sur soi ?

Il démontre que c'est impossible.

Beaucoup de mathématiciens de l'époque se demandent quel type de démonstration il faut amener, quel type de problème, quel type de science. Ils ne savent pas qu'il faut démontrer ou s'il ne faut pas inventer une nouvelle science ou géométrie à propos de ce problème.

Et c'est ce qui est arrivé.

Une fois le problème d'Euler posé, on s'est aperçu qu'il y avait des problèmes qui n'étaient pas du ressort de la géométrie métrique, c'est-à-dire des géométries type Euclide ou Descartes. Il y avait donc une nouvelle géométrie à inventer et que ce nouvel espace devait être analysé ou décrit sans notion de métrique ou de distance. C'est là qu'est née la topologie, inventée par Leibniz d'abord puis par Euler, reprise par la suite par Riemann et Poincaré.

La topologie est née d'un problème de ponts, la géométrie métrique est née d'un autre pont, celui du Pont aux ânes avec le théorème de Pythagore. Les sept ponts de Königsberg sont le premier problème bien posé, soluble et

seulement soluble par la topologie.

Vous voyez, à mesure que j'avais dans l'exploration de la question des ponts, partant de la description de cet objet, j'étais amené à réfléchir sur la connexion.

Les opérations de la topologie sont fort simples : cela consiste à dire que s'il y a ou non déchirure, il y a connexion. Cela signifie qu'un espace avec des déchirures est un espace avec des recollements. Déchirures, recollements. C'est-à-dire un canyon, deux rives et un pontage.

L'espace topologique est un espace où les opérations élémentaires sont la coupure, le pontage, la déchirure, le recollement. C'est pourquoi la question des sept ponts de Königsberg traitée par Euler a été à l'origine des fondations de la topologie.

J'hésite un peu à poursuivre car lorsque je raconte une histoire, j'ai envie de me retourner et de me demander : **que fait-on lorsqu'on raconte une histoire ?** Alors je vais vous raconter une histoire.

Au cinquième siècle avant Jésus-Christ, un orateur grec appelé Démate monte à la tribune et profère devant les Athéniens assemblés : « L'ennemi est à nos portes, et ce ne sont plus les Perses mais les Macédoniens » et, tel Démosthène, il tente de rassembler les citoyens athéniens : « Il faut faire monter l'armée et nous défendre très vite ». Mais les Athéniens continuaient de discuter entre eux sans tenir compte de ses propos. Alors Démate s'arrête et dit : « Un jour la déesse Cérès décida de partir en voyage. Mais elle ne voulait pas partir seule. Elle requit des compagnons et choisit une anguille et une hirondelle ». Aussitôt la foule commence à s'intéresser.

Et Démate poursuit : « Ils partirent donc tous les trois, Cérès, l'anguille et l'hirondelle. En marchant, ils arrivent devant un énorme fleuve en crue. L'hirondelle vola, l'anguille nagea pour traverser

le fleuve ». L'orateur s'arrête et la foule, d'une seule voix demande : « Mais comment la déesse a-t-elle fait ? ». Il avait réussi à retenir l'attention.

Démate leur répond : « Je vous raconte des bêtises et là, vous faites attention, alors que lorsque je vous dis que la patrie est en danger, vous ne prêtez aucune attention. »

Cette histoire n'est autre que celle que La Fontaine nous raconte dans « L'anguille et l'hirondelle », mais cela veut dire que, comme pour les mathématiques, il faut à un certain moment une déchirure, une catastrophe, quelque chose d'impossible. Les gens sont suspendus, c'est le suspens. Tiens, c'est curieux, le suspens, c'est le même mot que pont suspendu. Le suspens est bien une coupure.

La suite du récit consiste à ponter la déchirure.

En écrivant le deuxième chapitre de mon livre, je me suis dit qu'un récit est en fait le pontage d'une déchirure. Les déchirures provoquent des coups de théâtre et on retient l'attention du public.

On commence à glisser peu à peu de l'objet vers son symbole, celui du pont qui relie deux rives, et là encore le langage est intéressant. Les gens qui habitent sur les rives sont des riverains, mais ce sont aussi des rivaux. La notion de rivalité signifie que l'on habite sur chacune des rives. Le pont entre les deux rives devient soit celui de la paix soit celui de la guerre, tel le pont d'Arcole.

J'ai intitulé mon troisième chapitre, les ponts vifs, et je voudrais revenir aux espaces métriques, des espaces géométriques, cartésiens, euclidiens, des espaces topologiques. Et je vous convie à venir visiter notre grand-mère : nous allons lui porter des confitures et nous voyons notre grand-mère assise, en train de tricoter. Elle vous dit bonjour et vous regardez cette scène comme un peintre pourrait la représenter. Votre grand-mère est dans la salle à manger, posée dans son fauteuil et, derrière, on voit le trièdre trirectangle qui soutient

le plafond et le trièdre trirectangle qui est sur le plancher. Vous vous dites : ma grand-mère est dans un espace référé, euclidien, à deux mètres de moi et elle est référée à l'espace cartésien avec des coordonnées.

Je suis très à l'aise pour repérer ma grand-mère. Mais elle a des problèmes de vision, et elle voit mal de loin et assez mal la personne qui est avec moi. Si j'analyse l'espace dans lequel la vision a lieu, je verrai bien qu'elle est plongée dans un espace projectif. Elle est dans un espace euclidien mais elle voit comme moi dans un espace où il n'y a que des profils. On peut dire que la vision de ma grand-mère est bien dans un espace projectif.

Mais curieusement, l'observant, je m'aperçois qu'elle tricote sans regarder ses doigts. Pourquoi ? L'espace dans lequel le tact se développe n'est pas du tout l'espace de la vision. Poincaré le dit très souvent. Lorsqu'on a inventé la topologie, on s'est aperçu que c'était un espace tactile, ce qu'il démontre bien sur des espaces. Ma grand-mère vit dans un espace cartésien, elle voit dans un espace projectif et elle tricote dans un espace topologique. C'est curieux, nous vivrions donc dans plusieurs espaces.

L'espace de la vue est un espace projectif, celui du toucher est topologique, celui dans lequel je marche est de type cartésien ou euclidien. Mon corps ponté plusieurs espaces.

Qu'est-ce que le vivant ? Le vivant a pour fonction de ponter plusieurs espaces.

Mais est-ce qu'il ne ponté que plusieurs espaces ? Pas tout à fait.

Je voudrais recommencer et dire : quelle heure est-il ? 18h03. Cela veut dire que le temps compté par l'horloge est un temps tel qu'il a été 18h03 hier, avant-hier, il y a trois milliards d'années et qu'il sera 18h03 demain, après-demain, dans trois milliards d'années. Le temps que je compte sur l'horloge est un temps cyclique, circulaire, newtonien.

C'est le temps de l'emploi du temps.

Mais quelle heure est-il ?

Si je regarde ma montre, je m'aperçois que ma montre a des griffures sur son verre, que les aiguilles ont perdu un peu de leur couleur, elle marque des signes d'usure, donc elle marque un temps, mais ce n'est pas le temps de 18h03, c'est le temps de l'usure, le temps de la thermodynamique, de l'entropie. Moi-même quand j'ai dit à Madame Douillet que je serais là à 17h30, le temps est mon temps newtonien, mais le temps qui fait que j'ai 77 ans et que je vais mourir sous peu est un temps thermodynamique qui est de l'entropie qui nous amène à l'usure et à la mort. Mais j'ai des enfants et des petits-enfants plus beaux et plus intelligents que moi. Le premier temps est circulaire, le second est celui de l'entropie, celui de l'usure et de la dégradation de l'énergie et le temps de mes enfants est le temps de Darwin, celui de la bifurcation, c'est-à-dire qu'ils peuvent faire des progrès par rapport à moi et qu'ils sont supérieurs à moi du point de vue de la fraîcheur, de l'intelligence, des performances physiques. **Je suis à la fois dans un temps newtonien, darwinien et thermodynamique.**

Qu'est-ce que c'est que moi ? Je ponté plusieurs temps.

Je pontais tout à l'heure plusieurs espaces et je ponté plusieurs temps. Mais ce n'est pas tout à fait ça. Je viens d'avouer avoir 77 ans. C'est le temps marqué sur ma carte d'identité, c'est le temps de mon corps. Mais si on essaie de dater plus intelligemment les lobes du cerveau qui sont les miens, ils se sont développés assez récemment chez homo sapiens après qu'il ait quitté l'état simiesque. En gros ces lobes du cerveau ont 5 à 7 millions d'années. Mais ce sont uniquement les lobes du cerveau, car au-dessous il y a un cerveau reptilien qui, lui, doit dater de 150 millions d'années. Je peux dater plusieurs parties de mon cerveau, mais je peux continuer et dire : l'ADN de mes cellules, il a commencé

quand ? Il a commencé à se répliquer il y a quelques 3 800 000 d'années. Mais cette molécule porte des atomes d'azote, d'oxygène, d'hydrogène, et eux se sont formés dans la fournaise des galaxies il y a 15 milliards d'années. Alors, quel est mon âge ?

Quel âge avons-nous ? Notre corps porte en lui presque des traces de presque tous les âges de l'univers. Le passage qu'on peut faire entre microcosme corporel et macrocosme universel est assez précis.

Et qu'est-ce que mon corps ? Il ponté de nouveau plusieurs temps. D'un côté il a ponté plusieurs espaces, j'ai dit qu'il a ponté plusieurs qualités de temps et maintenant il ponté plusieurs quantités de temps, plusieurs dates.

Je voudrais finir par une autre sorte de pontage.

Lorsque je présente mon livre, je demande souvent aux gens de sortir leur portefeuille. Avez-vous observé des euros ?

Il n'y a pas une seule coupure d'euros qui n'ait un pont, 20, 50, 100 euros, etc. Personne ne le remarque. Pourquoi y a-t-il un pont sur les euros ? Je suis un peu en colère car le fonctionnaire européen qui a imaginé cela a mis des ponts très vieux, le pont du Gard dans 5 ou 10 euros et des ponts très neufs sur les 100 ou 200 euros, ce qui est absurde.

Ils ont mis un pont sur les euros parce qu'ils ont pensé comme moi qu'un pont était un symbole d'union entre des nations qui s'étaient déchirées au cours de l'histoire. L'euro était un symbole d'union entre les nations européennes, et le symbole du symbole était le pont.

Je voudrais parler de l'Europe, à propos de mon quatrième chapitre.

Le premier chapitre est les ponts durs, de Rion Antirion, les ponts doux de la science et du récit.

Je vais vous raconter, à propos de récit, mon récit fondamental.

J'étais dans le désert et le groupe avait pris de l'avance sur moi. J'étais méditatif et je regardais mes pieds. Et je découvrais tout à coup une bouteille, vide, translucide, et fermée par une matière que je n'ai pas reconnue. J'essaie de l'ouvrir et il sort de la bouteille un panache de fumée, tourbillonnant. Et à mesure que le panache de vapeur montait vers le ciel, j'ai vu un corps, des épaules, une grande barbe. Et j'entends une voix me dire : « Jeune voyageur, je te suis reconnaissant de m'avoir délivré de cette bouteille où j'étais enfermé depuis des millénaires. Et comme je suis reconnaissant, forme un vœu, je le remplirai tout de suite ». Je lui dis : « Monsieur le génie, j'ai un vœu mais n'ose à peine vous le dire. J'habite Manhattan, ma petite amie est à Bordeaux, on se voit rarement, on a peu d'argent. Alors construisez moi un pont entre Manhattan et Bordeaux, comme ça avec nos deux vélos on pourra se rencontrer au milieu de l'océan. Vous ferez des économies puisque la Statue de la Liberté sera la première pile et le phare de Cordouan la dernière ». Grand silence. Le génie me dit : « Jeune inconscient, tu ne tiens pas compte des volumes de béton que je dois injecter dans les profondeurs, ce tonnage d'acier que je devrai utiliser, je vais avoir tous les écolos du monde sur le dos, je vais avoir Greenpeace accroché sur chacune des piles. Non, change de vœu ». Moi, très déçu, je lui dis : « Bon, je vais vous faire une autre demande. Je suis très amoureux de ma petite amie, mais il m'arrive des difficultés, je ne comprends pas toujours ses réactions, je ne saisis pas complètement ses émotions, ses sentiments. Faites-moi un pont plus facile à faire, beaucoup plus doux : dites-moi les secrets du cœur féminin ». Le génie reste silencieux longtemps. Et j'entends ces mots descendre de la barbe : « **Alors, ce pont, tu le veux à deux ou à quatre voies ?** »

Revenons à l'Europe. Il y a donc des ponts sur les euros. Mais des ponts qui cicatriseraient quelle déchirure ?

Nous avons été ennemis très longtemps, la France et l'Italie, la France et l'Angleterre, la France et l'Allemagne.

La vraie déchirure européenne vient d'un schisme profond survenu vers l'an mil. D'un côté les chrétiens orthodoxes et de l'autre les non orthodoxes. On a pensé longtemps qu'il s'agissait d'un schisme. Dans l'histoire des religions, il y a une différence entre un schisme et une hérésie. **L'hérésie est un différend concernant le dogme et le schisme entre certains groupes concernant l'autorité politique ecclésiastique.** En l'an mil, on appelle schisme le fait que d'un côté la Russie et les pays slaves n'ont pas reconnu le Pape, et de l'autre côté la chrétienté l'a reconnu comme chef de l'Eglise. Je ne crois pas qu'il y ait eu un schisme mais plutôt une hérésie. Et cette hérésie est très intéressante. Vous devriez relire ce texte admirable, un des plus beaux textes de l'humanité occidentale qui, dans Les Frères Karamazov de Dostoïevski s'appelle le grand inquisiteur. Il est écrit par un orthodoxe. Dostoïevski est lui-même orthodoxe et il reproche aux chrétiens occidentaux la chose suivante : lorsqu'on parle du Christ, on parle de l'union de deux natures, une nature humaine et une nature divine. Le Christ, la chrétienté, c'est le pontage entre la divinité et l'humanité. Dans cette théorie sur la double nature, je pense que les orthodoxes ont pris Jésus-Christ comme un homme divin et l'Occident a pris seulement le côté humain. La déchirure fondamentale de l'Europe qui la coupe d'Est en Ouest est que d'un côté il y a eu des monophysites, une seule nature, la nature divine et de l'autre côté la nature humaine. Et c'est pour cela que nous sommes liés à la finance, à l'industrie, à l'économie et à la totalité des échanges matériels, parce que nous avons opté pour le côté humain, alors que de l'autre côté ils sont restés des idéalistes à la mode Dostoïevski.

Or à la Renaissance est intervenue une deuxième coupure, celle qui a séparé l'Europe du Sud et l'Europe du

Nord entre les catholiques et les protestants. Elle a séparé à nouveau sur les problèmes du corps du Christ, avec l'Eucharistie, les pays de l'Europe du Nord et l'Europe du Sud. Qu'est-ce que l'Europe ? C'est une croix gigantesque qui d'un côté sépare à gauche et à droite les orthodoxes et l'Europe occidentale et du sud au nord les catholiques et les protestants. Le pontage actuel essaie de ramener à l'unité ce type de déchirure qui est plus profonde que celle des nations. Ce type d'influence profonde, de civilisations induites par ces divisions est décisif du point de vue social, juridique et culturel.

J'ai voulu en conclusion cerner dans mon livre les quatre significations profondes de cet objet, le pont, objet si riche, puissant et fascinant, à la fois objet réel et technique mais aussi de type du langage de la science, du récit, des mathématiques, c'est-à-dire doux, et qui d'autre part est profond du point de vue du fonctionnement même de la vie. Qu'est-ce que la vie par rapport à l'espace, au temps, à la reproduction ? Il y a des pontages très complexes qui se font dans le vivant. Pour finir j'ai essayé de rentrer dans l'histoire des religions.

J'ai essayé de comprendre enfin ce qu'étaient les fétiches. Un fétiche, tel qu'on en voit dans les religions égyptiennes ou aztèques, c'est une statue qui est à la fois une bête et un homme. Les historiens des religions parlent de civilisations fétichistes parce qu'elles ont de la vénération pour une statue qui représente à la fois un vautour et un homme par exemple, comme les kérobes, origine assyro-babylonienne du mot chérubin. Le kérobe qui gardait les temples assyro-babyloniens représentait un taureau couché qui avait des ailes d'aigles et un visage de vieillard avec une longue barbe. C'était un fétiche à la fois animal et humain. Et les historiens des religions disent il y a des religions fétichistes. Je me moque un peu dans mon livre de ces historiens, car quand je vois ces fétiches, je n'en ai pas une véritable interprétation religieuse. J'ai envie de dire que pendant très longtemps l'humanité a su, alors que nous l'avons oublié, que nous sortions de l'animal

et que le fétiche était la représentation quasi darwinienne d'une évolution profonde. Nous étions des taureaux, nous étions des reptiles. Comme si le fétiche était religieusement une représentation de l'hominisation, comme si le fétiche pontait des espèces. Comme si l'espèce taureau, aigle à un certain moment produisait l'homme comme la sortie du pont de cette longue, longue évolution qui nous a fait quitter l'animalité pour rejoindre l'hominisation. Je crois que cette évolution n'est pas terminée et je souhaite que cette hominisation continue. J'ai écrit ce pont sans doute dans cette intention là.
