

Blaise BENOIT  
Lycée Clemenceau (Nantes)  
Académie de Nantes :  
Séance de formation continue du jeudi 10 mars 2005, 14 h – 17 h.

## La démonstration

(L'exposé proposé renvoie à une « liasse » de textes – répertoriés ainsi : « Texte A », ..., « Textes W » - proposée séparément et à laquelle il convient de revenir pour suivre le développement)

**PLAN :**

**Précisions préliminaires.**

**Introduction.**

### **I) Production du concept topique de démonstration**

- 1) Production d'une définition préliminaire, à partir d'un extrait d'*Euthydème* (texte « A »).
- 2) à titre de prolongement : distinctions conceptuelles.
- 3) Portée de ces distinctions : réduction de la démonstration à la déduction, dans l'ordre du formalisme.
- 4) Les limites de cette réduction provisoire.

### **II) « Excédence » de la démonstration, dans l'ordre de la recherche scientifique de la vérité.**

- 1) de l'intuition, sous la déduction.
- 2) de la déduction à la récurrence.
- 3) peut-on parler de démonstration dans les sciences expérimentales ?
- 4) de la démonstration mathématique à la *mathésis universalis*.

### **III) Vers une « excédence » généralisée**

- 1) la démonstration en métaphysique ; modes afférents d'« excédence ».
- 2) Passage de la métaphysique au champ pratique.
- 3) Plasticité de « *apodeixis* » : démonstration et rhétorique.

### **IV) De la démonstration à l'interprétation.**

- 1) Limites de l'excédence.
- 2) Retour de l'excédence ?

**Conclusion**

### **Précisions préliminaires :**

Le stage est centré sur l'usage des textes courts dans notre enseignement.

Les textes abordés aujourd'hui sont d'ordres très différents :

- a) textes qui pourraient nous servir pour notre recherche personnelle, pour ouvrir des pistes pour l'enseignant, et donc à ne pas nécessairement distribuer aux élèves ;
- b) textes possibles pour un sujet 3 à l'écrit ;
- c) textes servant le développement d'une leçon, à considérer chemin faisant comme étapes de l'instruction d'un problème ;
- d) textes permettant de vérifier si une leçon a été assimilée ou non (texte de vérification) ;
- e) citations extrêmement brèves (simples points d'appui).

Je précise néanmoins que mon objectif premier est d'aborder **la démonstration** : les intervenants précédents ont déjà abordé différentes facettes de l'étude de texte. De plus, je propose beaucoup de textes, ce qui implique d'être souvent très allusif. Nous pourrions alors, si vous le voulez, revenir sur l'un ou sur plusieurs d'entre eux au terme de l'exposé.

A propos du contenu de l'exposé : mon parti pris : non pas montrer ce que je fais en cours mais, précisément, essayer de produire autre chose, de plus complet, et de plus difficile. Explorer et défricher, voilà l'objectif. Autrement dit : essayer de voir la démonstration d'un œil neuf, alors que mon cours de cette année la traite surtout en relation avec la science, ou avec l'existence (cogito, mais également démonstration(s) de l'existence de Dieu), de manière classique, voire convenue.

Il s'agit donc d'essayer de saisir la démonstration dans une perspective qui, d'emblée, s'affranchit de doutes du type : « les élèves ne sont pas capables de suivre tel ou tel auteur, ou tel ou tel passage, c'est trop difficile pour eux », ceci pour réfléchir ensemble (mais : *après*) sur ce qu'on peut utiliser ou non en classe, à partir de tel ou tel choix didactique discuté collégalement.

### **Introduction :**

D'emblée, la démonstration est plus un thème déjà circonscrit qu'un problème. Son statut est acquis : dans l'ordre de la recherche du vrai, elle est l'un des deux accès pleinement légitimes à la vérité dans la mesure où, si les sciences expérimentales vérifient, les sciences hypothético-déductives démontrent. La démonstration s'ouvre alors sur la question « comment démontrer ? », qui appelle un inventaire, ainsi que l'exposé de limites éventuelles.

Mais, si on pose d'abord la question philosophique « qu'est-ce que c'est ? », « qu'est-ce que la démonstration ? », alors la démonstration s'ouvre sur le verbe « démontrer » (c'est-à-dire sur la démonstration du côté du pôle sujet) et s'ouvre également sur le pôle objet, c'est-à-dire sur la question de l'extension du démontrable ; ces deux pôles se constituent peu à peu en problèmes et révèlent une étonnante plasticité de la démonstration.

Bien entendu, le verbe « démontrer » et « le démontrable » sont corrélatifs, à l'instar du sujet et de l'objet : le verbe « démontrer » relève bien de l'activité du sujet, et « le démontrable » désigne ce *de quoi* il y a effectivement démonstration et, par principe, « sujet » et « objet » se constituent dans une interdépendance structurelle, de telle sorte que la distinction entre le verbe « démontrer » et « le démontrable » ne peut être séparation radicale.

Nous tenterons d'instruire le problème suivant : si une certaine plasticité de la démonstration se manifeste, alors y a-t-il des genres de démonstration, corrélatifs de genres de l'être, l'être pouvant se dire en vérité, ou sur le mode du vraisemblable ? Jusqu'où la démonstration peut-elle « déborder » légitimement l'usage logico-mathématique qui est son usage le plus familier ? (l'expression « logico-mathématique » présente d'évidentes limites :

elle présuppose que l'articulation va de soi, ce que questionnait précisément le programme de 1973 avec « Logique *et* mathématiques »)

En un sens, cet axe d'investigation s'inscrit dans une réflexion plus globale sur « la raison et le réel ».

### **I) Production du concept topique de démonstration**

Ce concept topique est sans doute à produire, car nos élèves ne savent plus vraiment, voire plus du tout ce qu'est une démonstration, même en S...

Suggestion : partir d'une sorte d'« anti-modèle » qui aurait pour fonction de faire naître une sorte de « besoin », propre à la raison, de démonstration.

#### **1) Production d'une définition préliminaire, à partir d'un extrait d'*Euthydème* (texte « A ») :**

Extrait à **préparer à la maison, à partir de questions** : ce texte est-il une démonstration ? Si oui, en quoi ? Si non, en quoi ? Essayez de produire, sans consulter de dictionnaire, une définition de « démonstration ».

Après étude, il apparaît que, dans ce texte :

La raison est implicitement définie comme ruse et calcul, et non comme universelle capacité de juger d'après le vrai et le faux ; on persuade sans convaincre.

Il n'y a pas de définitions précises : jeu sur le sens des mots :

Sur le verbe *mantanein* : « apprendre » au sens d'« acquérir la science », mais également « comprendre ce qu'un autre dit » ;

Sur le substantif *oi mantanontès* : ceux qui apprennent (les savants), mais également : ceux qui comprennent, c'est-à-dire les gens intelligents → E. N, livre 6, chapitre 11.

Pas de règles de raisonnement proposées dès le départ (enchaînements déroutants).

Apparemment pas de principes (identité, non contradiction), ou alors : comme une sorte d'abus du principe du tiers exclu (pas de « milieu » entre « savoir » et « ignorer »).

Euthydème et Dionysodore jouent sur la contextualisation, sur la vitesse, sur le *kairos* et non sur la logique comme telle, comme science des inférences valides soustraite aux aléas psychologiques.

On en déduit alors qu'il n'y a pas de démonstration sans définitions, et fermes règles d'inférence, pour produire la nécessité et l'universalité de la conclusion d'un raisonnement (repères : « contingent / nécessaire / possible » ; « universel / général / particulier / singulier »)

Donc : démontrer signifie : établir la vérité d'une proposition (on ne démontre pas une chose, mais une proposition) au moyen d'un raisonnement rigoureusement conduit, c'est-à-dire de façon universelle et nécessaire : la démonstration est ici la déduction valide.

#### **2) à titre de prolongement : distinctions conceptuelles :**

« Démontrer » se distingue ici des verbes suivants (liste de notions empruntée à mes corrections du bac S en juin dernier sur le sujet « Faut-il chercher à tout démontrer ? » ; tous ces verbes étaient considérées comme interchangeables avec « démontrer », ce qui précisément ne va pas de soi) :

**Montrer** montrer : exhiber sans explication, sans médiation ; démontrer présupposerait nécessairement des médiations.

Exemple : Hegel : *Esthétique*, premier volume, introduction, chapitre premier : « La conception objective de l'art », 1) Définitions générales, 2) Le point de départ de l'esthétique, Paris, Flammarion, 1979, trad. fr. S. Jankélévitch, p. 12 :

« Quel que soit l'objet d'une science et quelle que soit la science elle-même, deux points doivent retenir notre attention : en premier lieu, le fait que tel objet donné *existe*, en deuxième lieu, le fait de savoir *ce* qu'il est.

Dans les sciences ordinaires, le premier de ces points ne présente aucune difficulté. Il pourrait même paraître ridicule d'exiger la démonstration de l'existence d'un espace, de triangles, de carrés, etc., en géométrie ; du soleil, des étoiles, des phénomènes magnétiques, etc., en physique. Dans ces sciences, qui s'occupent de ce qui existe dans le monde sensible, les objets ont leur origine dans l'expérience extérieure et, au lieu de les **démontrer**, on estime qu'il suffit de les **montrer**. »

[je laisse ici de côté le caractère épineux de l'aspect « sensible » de la géométrie et donc de la parenté géométrie / physique]

→ Démontrer relèverait de la raison, montrer relèverait d'emblée de la sensation, ou de l'intuition : repères : « intuitif » / « discursif », « médiat » / « immédiat ». Au mieux, montrer s'adresserait *indirectement* à la raison). A titre d'exemple : le monstre, littéralement, est ce que l'on montre, faute de pouvoir le rendre intelligible.

**Remarque** : cette distinction peut rester problématique, au sens où elle renverrait à un écheveau assez inextricable : cf l'interrogation de l'esclave (ou, selon les traductions : du « jeune homme ») dans le *Ménon*. En ce qui concerne le problème de la duplication du carré, il s'agirait de **montrer** sans **démontrer** réellement, car Socrate donne à voir, et pas qu'au *noûs* : il donne la solution du problème de la duplication du carré en posant cette question en 85 a : « Cette ligne tirée d'un angle à l'autre ne coupe-t-elle pas en deux chacun de ces quatre espaces ? » Et pourtant... Certes, Socrate exhibe, indique : *montre*, non pas pour s'engluer dans l'évidence spontanée (celle selon laquelle, pour construire un carré d'aire double d'un carré donné, il suffit de doubler la longueur du côté de celui-ci), mais pour lutter contre elle et donc pour attester non seulement de la réminiscence, mais d'un certain type de savoir non immédiatement englué dans le sensible.

La distinction n'est donc pas aisée, notamment parce que, de l'intuition comme évidence sensible immédiate, à l'intuition comme saisie intellectuelle d'un être intelligible (ou, dans une autre problématique et donc dans un autre vocabulaire : de l'intuition empirique à l'intuition pure), la continuité est à la fois d'emblée un fait et, après réflexion, un problème. Mais l'on peut ne pas en rester à cet ancrage dans le vocabulaire de l'intuition et s'intéresser par exemple à l'interprétation heideggerienne d'Aristote, pour autant qu'elle place l'accent sur la fonction de « monstration » propre au *logos apophantikos* (*Etre et temps*, § 7 ; B) Le concept de *logos* ; Heidegger s'y appuie sur *De l'interprétation* chap 1-6 ; *Métaphysique* Z 4 ; *Ethique à Nicomaque* VI) : la relation entre montrer et démontrer peut alors être approchée à partir des relations entre l'apophantique et l'apodictique, ce qui donne un nouvel éclairage. Plus généralement : l'expérience phénoménologique ne consiste ni dans un descriptif platement empirique (« montrer » au sens d'« exhiber »), puisqu'elle est en quête d'idéalités, ni dans la mise en ordre d'une chaîne de raisons (« démontrer ») ; en cela elle peut permettre de problématiser la pertinence du « cadre » fourni (l'opposition « montrer » - « démontrer »).

**Expliquer** Expliquer, c'est déplier (*explicare*), c'est-à-dire restituer un enchaînement causal ; on se situe ici sur le plan des choses elles-mêmes. Démontrer serait plus vaste ? Double dimension : établir la vérité d'une proposition de façon logique, et avec un art

architectonique ? Sur ce point, cf Blanché : *L'axiomatique*, PUF, p. 19 : « la démonstration hésite entre une fonction psychologique (déterminer l'assentiment) et une fonction logique (organiser les propositions en système) ». Nous pourrions revenir sur cette difficulté dans la discussion.

**Justifier** Justifier est apparemment proche de « expliquer », mais cf : « je n'ai pas à me justifier » ; perspective morale, voire sotériologique : on peut par exemple penser à la justification par les œuvres ou par la foi. Justifier, c'est être en position d'avocat, on plaide en faveur de telle ou telle cause ou personne, là où la démonstration doit être exempte de parti pris, et mettre au jour la rigueur d'une proposition.

**Argumenter** : opposition entre le « vrai » (pour la démonstration) et le vraisemblable (pour l'argumentation). Ou alors : n'y a-t-il pas par principe une clôture de la démonstration, là où l'argumentation peut être pertinente, sur fond d'inachèvement constitutif : l'argumentation pourrait avoir pour but de conclure, mais également de donner à penser ?

**Prouver** : Ambiguïté : la preuve peut être synonyme de démonstration, ou en être le point d'aboutissement : le processus lui-même, ou le terme du processus (ex : dans le domaine judiciaire : le procureur tente de démontrer la culpabilité de l'accusé ; le point culminant est la preuve, qui peut être un fait matériel, mais à la condition que le discours lui ait conféré le statut de preuve).

### **3) Portée de ces distinctions : réduction de la démonstration à la déduction, dans l'ordre du formalisme.**

La démonstration n'est pas n'importe quel type de raisonnement. Démontrer, c'est conclure rigoureusement à partir de prémisses : la démonstration relève donc de la déduction comme inférence valide. Ce faisant, la démonstration s'inscrit dans une axiomatique : **texte « B »** :

A. Heyting : *Les fondements des mathématiques, intuitionnisme, théorie de la démonstration*, Paris, Gauthier-Villars, 1955, deuxième section : « Axiomatique et théorie de la démonstration », I) La méthode axiomatique, 1) Caractère de la méthode, p. 37 :

« Comme on le sait, la méthode axiomatique consiste en ceci :

1. Tous les concepts de base et toutes les relations de base de la science à axiomatiser sont **énumérés** complètement ; chaque concept ultérieur doit être ramené à ceux-ci par une **définition**.

2. De même les axiomes, c'est-à-dire les énoncés considérés comme justifiés sans démonstration, sont énumérés complètement. Tous les autres énoncés en sont **déduits** d'une manière **purement logique**. »

Dès lors, la démonstration relève du formalisme. Lorsque nos élèves savent un peu ce que « démonstration » veut dire, ils partagent le plus souvent cette approche (sans pouvoir la nommer précisément) car l'enseignement des mathématiques a été marqué par le groupe Bourbaki.

### **4) Les limites de cette réduction provisoire.**

La démonstration n'est pas un domaine constitué. Elle fluctue, car *et* le pôle sujet *et* le pôle objet fluctuent, ce qui nous invite à considérer le verbe « démontrer », et le plan du « démontrable ». Dans cette optique, le pôle objet désigne ce qui est objet de démonstration,

c'est-à-dire « le démontrable ». Le pôle sujet renvoie au verbe « démontrer », c'est-à-dire aux façons multiples de produire une démonstration.

Par conséquent, la codification de la démonstration, c'est-à-dire sa rigueur issue de la stricte observation de règles définies au préalable, n'est pas à comprendre comme une sorte de chape de plomb mutilante.

On peut ici penser à « La lettre volée » d'Edgar Poe, dans les *Histoires extraordinaires* : Dupin, l'enquêteur, ironise sur les pseudo-démonstrations (poche, p. 54) et sur le prestige de la raison mathématique (poche, p. 55-56), avant de résoudre l'énigme à l'aide d'un raisonnement imparable par sa simplicité même.

Bien au contraire, la démonstration ouvre un espace de **liberté**, et ce à **deux niveaux** :

**Premièrement** : si la vérité est un préalable auquel l'esprit humain tente de retourner, autrement dit : si le pôle objet est intangible, c'est-à-dire : si la vérité est à exhumer et donc à découvrir, alors la liberté du cheminement produit par le sujet est malgré tout à considérer pleinement, car il existe une liberté dans l'éclairage d'une réalité intangible : le théorème de Pythagore est susceptible de plusieurs centaines de démonstrations, ce qui permet au passage de comprendre pourquoi il y a des critères d'élégance en mathématique (on peut penser dans un autre domaine au célèbre rasoir d'Occam, mais également à Leibniz, qui écrit : article 5 du *Discours de métaphysique* : « les décrets ou hypothèses tiennent lieu de dépenses (...) la raison veut qu'on évite la multiplicité dans les hypothèses ou principes »). Toutes les démonstrations mathématiques ne témoignent pas de la même hauteur de vue.

**Deuxièmement** : si la vérité est non pas découverte mais inventée, alors la démonstration implique plus directement encore la liberté du sujet, et la variation de l'objet. Toujours plus d'êtres de raison pourraient être créés (cf Poincaré : *La science et l'hypothèse*, Flammarion, p. 32 : « le raisonnement mathématique a par lui-même une sorte de vertu créatrice et par conséquent (...) il se distingue du syllogisme » ; p. 33-34, à propos de l'exemple de Leibniz dans les *Nouveaux essais sur l'entendement humain* (PUF, p. 326) : distinction démonstration / vérification : « La *vérification* diffère précisément de la véritable démonstration, parce qu'elle est purement analytique et parce qu'elle est stérile. Elle est stérile parce que la conclusion n'est que la traduction des prémisses dans un autre langage. La démonstration véritable y est féconde au contraire parce que la conclusion y est en un sens plus générale que les prémisses. »).

Malgré tout, risquons un **bilan provisoire** : la question « qu'est-ce que c'est ? », « qu'est-ce que la démonstration ? », révèle une sorte de mouvement intérieur à « la démonstration » elle-même, travaillée par le verbe « démontrer » (pôle sujet) et le domaine du « démontrable » (pôle objet). Sans se fondre dans l'identité, ces deux dimensions s'articulent, malgré la séparation première amplifiée par le langage, car l'objet est à penser comme le corrélat du sujet.

Pour autant, nous l'avons dit, il y a bien « fluctuation » de la démonstration, en chacun de ces deux pôles : jusqu'où ? Nous passons alors de « qu'est-ce que la démonstration ? », à « jusqu'où peut-on légitimement parler de *plasticité* de la démonstration, dans le domaine de la recherche **scientifique** de la vérité ? »

## **II) « Excédence » de la démonstration, dans l'ordre de la recherche scientifique de la vérité.**

### **1) de l'intuition, sous la déduction.**

**Texte « C »** : Pascal. Le problème de la régression à l'infini. Cf pensée 282 B – 110 L sur le cœur et la raison.

### **Texte « D » : Aristote**

Avec le syllogisme, l'intuition est comprise dans la démonstration, de telle sorte que l'ontologie fonde la possibilité de la logique, dans la mesure où l'intuition est bien accès à une forme d'*être*, qui garantit la validité de la déduction ; dans cette perspective, insister sur le rôle crucial de l'*épagogè* (difficile à traduire : selon le contexte, « induction » ou « intuition »). Sur ce point, consulter le livre 6, chapitre 3, de l'*Ethique à Nicomaque* + textes p. 4 de la « liasse » de textes.

Mais n'y a-t-il pas de possibilité d'existence pour la démonstration « circulaire », qui permettrait de démontrer les principes eux-mêmes, en évitant par conséquent le spectre de la régression à l'infini ?

Aristote, *Seconds analytiques*, I, 3, 72 b 25 – 35, Paris, Vrin, trad. fr. J. Tricot, p. 17-18 :

« Et qu'il soit impossible que la démonstration au sens absolu soit circulaire, c'est évident, puisque la démonstration doit partir de principes antérieurs à la conclusion et plus connus qu'elle. Car il est impossible que les mêmes choses soient, par rapport aux mêmes choses, en mêmes temps antérieures et postérieures, à moins que l'on ne prenne ces termes d'une autre façon, et que l'on ne dise que les unes sont antérieures et plus claires pour nous, et les autres antérieures et plus claires absolument, et c'est précisément de cette autre façon que l'induction engendre le savoir. Mais, dans ce cas, notre définition du savoir proprement dit ne serait pas exacte, et ce savoir serait, en réalité de deux sortes. Ne faut-il pas penser plutôt que l'autre forme de démonstration, celle qui part de vérités plus connues pour nous, n'est pas la démonstration au sens propre ?

Les partisans de la démonstration circulaire non seulement se trouvent engagés dans la difficulté dont nous venons de parler, mais encore leur raisonnement revient à dire qu'une chose existe si elle existe, ce qui est un moyen facile de tout prouver. »

### **Deux arguments :**

**a)** Les principes doivent être plus connus que la conclusion, et seule l'induction est en mesure de délivrer cette connaissance (s'il n'y a que de la déduction, il n'y a plus de « moins connu » et de « mieux connu ») ;

**b)** Faute d'induction, qui confère un caractère absolu aux principes appréhendés intuitivement (double sens d'*épagogè*), le raisonnement n'est pas démonstratif, mais hypothétique : il débouche sur le possible, au sens du non-contradictoire, et non sur l'*avéré* de façon universelle et nécessaire.

→ **impossibilité de la démonstration circulaire.**

**Remarque :** la figure du cercle ne conviendrait que pour la philosophie, dans la perspective hégélienne, c'est-à-dire pour la philosophie comme science. Ainsi entendue, la science est par conséquent irréductible aux sciences positives.

On peut alors se reporter à la Préface de la *Phénoménologie de l'esprit*, rédigée en janvier 1807, qui établit un lien entre la *Phénoménologie de l'esprit* et la *Science de la logique*. Hegel y affirme : « Le vrai est le tout » (Jarczyk-Labarrière, p. 83), et « la méthode n'est rien d'autre que la construction du tout érigée dans sa pure essentialité » (Jarczyk-Labarrière, p. 105-106).

En ce sens, la démonstration n'est pas une *méthode extérieure au contenu*, mais l'*auto-mouvement du contenu*, en sa *vérité*.

On peut ici faire référence à l'approche hégélienne des démonstrations de l'existence de Dieu : d'après Hegel, il n'y a pas à s'interroger sur l'argument décisif qui pourrait

permettre à l'insensé de ne plus l'être : démontrer, c'est prendre conscience du mouvement propre de l'objet lui-même au sein d'un processus, c'est-à-dire, pour l'esprit, d'advenir à soi comme infinité. On peut citer ici l'Introduction à la *Phénoménologie de l'esprit* : le « chemin vers la science est déjà lui-même science » (Jarczyk-Labarrière, p. 145).

En ce sens, le commencement n'est pas coupé du résultat, ce qui conduit à l'image positive du cercle :

*Esthétique*, volume 1, introduction, *op. cit.*, p. 16-17 :

« la philosophie elle-même, lorsqu'elle commence quelque chose, ne le fait pas comme si c'était un commencement direct, mais montre que c'est une chose dérivée, une chose démontrée ; elle exige qu'il soit prouvé que le point de vue adopté s'est imposé avec nécessité. C'est la philosophie elle-même qui exige pour le commencement, pour le concept de l'art un antécédent, que ce concept soit un résultat **démontré**, un point d'arrivée **nécessaire**. Dans la science, il n'y a pour ainsi dire pas de commencement absolu. Par commencement absolu, on entend souvent un commencement abstrait, un commencement qui *ne serait que* commencement. Mais la philosophie étant une **totalité** a, comme telle, son commencement **partout**. Or, essentiellement, ce commencement est partout un **résultat**. Il faut concevoir la philosophie comme un **cercle revenant sur lui-même**. »

→ cf la fin de l'*Encyclopédie des sciences philosophiques en abrégé* : référence à Aristote, au § 577 : la philosophie comme cercle de cercles, avec les 3 syllogismes :

L N E (§ 575, ce qui récapitule toute la démarche de l'*Encyclopédie*) ;

N E L (§ 575 encore) ;

E L N (§ 577)

Introduction de 1817 à la logique de l'*Encyclopédie des sciences philosophiques en abrégé*, § 6 : « le Tout se présente par suite comme un cercle de cercles dont chacun est un moment nécessaire, de telle sorte que le système de leurs éléments propres constitue l'Idée tout entière, qui apparaît aussi bien en chaque élément singulier. » (trad. Bourgeois, p. 157)

Introduction de 1827 et 1830 à la logique de l'*Encyclopédie des sciences philosophiques en abrégé*, § 15 : « Chacune des parties de la philosophie est un Tout philosophique, un cercle se fermant en lui-même, mais l'Idée philosophique y est dans une détermination ou un élément particuliers. » (trad. Bourgeois, p. 181)

Hegel utilise néanmoins le terme de **science** de façon très spécifique. Bouclons donc cette parenthèse et répétons la perspective aristotélicienne :

Avec le syllogisme, l'intuition est comprise dans la démonstration, de telle sorte que le logique en appelle, via l'*épagogè*, à l'ontologique.

En ce sens, prenons garde : au risque d'obscurcir cet exposé, je propose une nouvelle remarque, centrée cette fois sur la philosophie cartésienne :

on dit parfois de Descartes qu'il *réhabilite* l'articulation de l'intuition et de la déduction, or cette articulation était déjà à l'œuvre chez Aristote (même si l'*épagogè* reste inassimilable, « intuition » et « induction » pouvant servir tour à tour de traduction pour ce terme difficile). Descartes (cité, dans tout cet exposé, au moyen de l'édition Alquié parue en trois tomes chez Garnier):

*Règle 12* : p. 152 : « les hommes ne disposent d'autres chemins, pour accéder à une connaissance certaine de la vérité, que l'intuition évidente et la déduction nécessaire »

*Règle 3* :

p. 87 : définition de l'intuition comme « représentation qui est le fait de l'intelligence pure et attentive, qui naît de la seule lumière de la raison » (mais cf règle 15, p. 184-185). Elle est plus certaine que la déduction.



p. 88-89 : déduction : « Tout ce qui se conclut nécessairement de certaines autres choses connues avec certitude »

p. 89 : démonstration : chaîne d'intuitions ?

p. 89-90 : « les **premiers principes** eux-mêmes ne sont connus que par l'**intuition**, tandis que les conclusions éloignées ne sauraient l'être que par la **déduction** »

On peut remarquer que cette articulation intuition / déduction n'est pas que le fruit de la pensée des philosophes. Déjà, dans le registre logico-mathématique, le formalisme qui devrait être le plus rigide tisse des liens avec l'**intuition** :

**Textes « E » :**

cf Heyting : *Les fondements des mathématiques, intuitionnisme, théorie de la démonstration*, Paris, Gauthier-Villars, 1955, deuxième section : « Axiomatique et théorie de la démonstration », 1) La méthode axiomatique, 1) Caractère de la méthode, p. 38 : « La méthode axiomatique, si importante qu'elle se soit montrée pour les mathématiques, est par conséquent inapte à fonder une science mathématique d'une manière autonome ; pour que ses résultats aient un sens, **elle exige toujours une interprétation extra-axiomatique** » ;

*Ibid.*, 2) Caractère non contradictoire des axiomes, p. 39 : « La grande difficulté est que le concept de démonstration logiquement irréprochable n'offre aucune base suffisante ; l'interprétation des concepts logiques dépend de l'interprétation du système, en sorte que cette méthode, elle aussi, utilise des concepts **extra-axiomatiques** » ;

*Ibid.*, 2) Théorie de la démonstration de Hilbert, 2) Idées fondamentales de la théorie de la démonstration, p. 45 : « La séparation nette entre mathématique formelle et métamathématique intuitive est la nouvelle étape essentielle de la théorie de la démonstration. Elle a pour conséquence que le mot « **démontrer** », par exemple, reçoit une signification toute différente dans la **mathématique formelle** et dans la **métamathématique**. Dans le premier cas il peut être défini par : « **déduire conformément aux règles du calcul** », dans le deuxième cas il signifie : « **montrer au moyen de raisonnements intuitifs**. » ;

**Texte « F » : Kant.**

avec Aristote, pas de démonstration sans intuition des premiers principes (voir également les textes des scientifiques). Ceci est parachevé par Kant dans la « Discipline de la raison pure » : trad. fr. Delamarre / Marty, p. 1313 : « Seule une preuve **apodictique**, en tant qu'elle est **intuitive**, peut s'appeler démonstration » ; « Il n'y a donc que la mathématique qui contienne des démonstrations » (contre Leibniz, Wolff, Mendelssohn : ... et Spinoza ?)

Etudier le texte p. 1313 « Seule (...) l'intuition de l'objet » avec les stagiaires ; ce texte est à expliquer à partir du texte p. 1300 « Que l'on (...) de la question » :

*acroame* : *acroama*, *acroamatos* : registre de l'écoute (à la fois écoute et respect, voire obéissance) : l'auditeur-disciple ; *acroamatikos* : enseignement donné verbalement à des auditeurs ; enseignement ésotérique de certains philosophes.

Revenir sur la notion de discipline de la raison pure (p. 1294-1297) ;

p. 1298 :

la mathématique comme construction de concepts : intuition non empirique qui exprime quelque chose d'universel dans la représentation ;

le triangle : imagination, intuition empirique (nomenclature plus ou moins reprise par Poincaré) ;

p. 1300 : exemple de démonstration liée à l'intuition non empirique ;

p. 1306 : exportation de la méthode mathématique en philosophie ? Refus, expliqué en plusieurs pages.

/ définitions : p. 1308/1312 : p. 1310 : « il n'y a par conséquent que la mathématique qui ait des définitions » ;  
/axiomes : p. 1312/1313  
/démonstrations, p. 1313/1316.

→ **récapitulatif** : II 1 : de l'intuition, sous la déduction, d'Aristote à Kant, via l'épistémologie contemporaine.

## 2) de la déduction à la récurrence.

Primauté de la déduction ? Mais cf la récurrence : une sorte d'induction mathématique ? Il existe donc une nouvelle forme d'« excédence » de la démonstration :

**Textes « G » : La récurrence** (Poincaré : *La science et l'hypothèse*, Flammarion, p. 38, sur la « démonstration par récurrence » + « raisonnement par récurrence » qui condense une « infinité de syllogismes » ou syllogismes « en cascade » (p. 39) permettant ainsi de passer « du fini à l'infini » (p. 40) : il y a bien une induction mathématique (p. 42)).

## 3) peut-on parler de démonstration dans les sciences expérimentales ?

Contre l'opposition **démontrer / vérifier**, ou **démontrer / montrer** : les sciences expérimentales ne montrent-elles pas en démontrant ?

**Texte « H » : Bachelard :**

Quel est le livre précédent dont parle Bachelard (« Dans un livre précédent... ») ?

N. E. S : 1934

D'après mes recherches, il ne s'agit apparemment pas de :

*Essai sur la connaissance approchée* (1928) ; *Le pluralisme cohérent de la chimie moderne* (1932) ; *L'intuition de l'instant* (1932). Mais je n'ai pas pu me procurer tous les ouvrages (la B. U de Nantes ne possède pas tous les ouvrages de Bachelard), de telle sorte qu'il reste encore à rechercher dans :

*Etude sur l'évolution d'un problème de physique : la propagation thermique dans les solides* (1928) ; *La valeur inductive de la relativité* (1929) ; *Les intuitions atomistiques (essai de classification)* (1933) → ?????????

Ce texte renvoie à des domaines familiers pour le lecteur de Bachelard, et notamment : la science et le « projet » (plus que « l'objet ») ; l'activité « réalisante » de la science.

Plus précisément, dans ce texte, qu'est-ce que la démonstration ? Un principe d'ordre ? Un simple cadre théorique ? Cette notion est ici un peu considérée « en passant » par Bachelard : elle est en quête d'un contenu beaucoup plus dense.

(Suggestion de Monsieur Elie lors de la discussion postérieure à l'exposé : prendre acte des limites de la conceptualisation de Bachelard et aller voir la *Préface au traité du vide* de Pascal dans laquelle l'expérience, irréductible à l'expérimentation, *démontre* dans l'ordre du *dévoilement*)

## 4) de la démonstration mathématique à la *mathésis universalis*.

**Texte « I » : Descartes**

Avec Descartes, la démonstration est **démonstration mathématique**, d'abord au sens de la *mathésis universalis*. Elle s'applique à la physique à partir de l'ordre défini dans le *Discours de la méthode* ou dans les *Regulae*.

→ les 4 règles de la méthode dans le texte « I » + aperçu final.

Pour prolonger :

*Principes de la philosophie* :

IV, § 205 et § 206 : la physique prouvée par démonstration mathématique (+ début *Méd.* VI, p. 480)

*Règle 4* :

p. 94 : la mathématique universelle : « faire surgir des vérités de n'importe quel sujet » ;

p. 98-99 : sur la mathématique universelle.

**III) Vers une « excédence » généralisée** (pas simplement restreinte au domaine de la vérité scientifique)

### **1) la démonstration en métaphysique ; modes afférents d' « excédence ».**

Approche rapide de l'*Ethique* de Spinoza et des secondes réponses de Descartes :

*Ethique* : définitions, explications, axiomes, propositions, démonstrations (qui combinent définitions, axiomes, et propositions déjà démontrées).

*Secondes réponses* : définitions, demandes (principes pour « en troisième lieu... »), axiomes ou notions communes, proposition, démonstration.

Dans ces deux sources, le démontrable n'est pas que pure abstraction. Plus précisément, le démontrable, c'est aussi bien « Dieu » que le « je », par exemple. La démonstration est requise pour aborder le domaine spéculatif, et c'est sans doute ici que l'on aurait pu placer la remarque sur la philosophie hégélienne qui figurait au début de la deuxième partie. (ou alors à la fin : la démonstration comme auto-mouvement du tout ; le formel est alors constamment débordé par la substance ou la chose même : l'excédence absolue ?)

Si l'on prend pour fil conducteur la pensée de Descartes, au moins deux autres modes de manifestation de cette excédence apparaissent :

**Premier cas**, contre l'univocité supposée de la démonstration, Descartes soutient que « La manière de démontrer est double » :

Descartes, réponses aux objections du révérend père Mersenne (secondes objections) : celui-ci demandait la chose suivante : **Textes « J »** :

*Œuvres philosophiques*, tome deux, Paris, Garnier, 1967, éd. Alquié, p. 549 :

« ce serait une chose fort utile, si, à la fin de vos solutions, après avoir premièrement avancé quelques définitions, demandes et axiomes, vous concluiez le tout selon la méthode des géomètres, en laquelle vous êtes si bien versé, afin que tout d'un coup, et comme d'une seule œillade, vos lecteurs y puissent voir de quoi se satisfaire, et que vous remplissiez leur esprit de la connaissance de la divinité. »

La réponse de Descartes est célèbre : la manière de démontrer est **double** : la voie analytique est démonstrative, de telle sorte que la primauté de la voie synthétique est contestable.

Ce texte est d'abord à **contextualiser** : Descartes dirait ici à Mersenne que le travail demandé par Mersenne est déjà fait, mais d'une autre manière, puisque la voie analytique est elle aussi pleinement démonstrative. En ce sens, la suite serait superflue : une simple présentation **rhétorique** ? La démonstration : un **procédé** ? voire un **style** ? Un **art** pédagogique de la présentation ? Et donc : une forme de **liberté** dans l'**éclaircissement** de la chose même, la chose même étant en elle-même **intangibile** ?

Mais Descartes va plus loin et bouleverse la parité immédiatement proposée. Cf « j'ai suivi seulement la voie analytique dans mes *Méditations*, parce qu'elle me semble être la plus vraie, et la plus propre pour enseigner »

### **Première hypothèse :**

la voie synthétique est moins vraie, car elle cède ponctuellement aux sirènes de la rhétorique, comme en atteste par ailleurs la critique cartésienne du syllogisme (les canons de la scientificité affichée pourraient être contestés).

(Critique cartésienne des syllogismes :

a) Critique des enchaînements purement formels ;

b) Les syllogismes n'apprennent rien car et la majeure et la mineure doivent être données dans l'expérience.

Hypothèse : Descartes surtout critique de l'usage scolastique du syllogisme ?

Références contre les syllogismes :

*Discours de la méthode*, II, p. 585

*Regulae* : p. 81-82, p. 111, p. 128-129-130, p. 158-159, importance de la note p. 161, p. 163, p. 168)

### **Deuxième hypothèse :**

la voie synthétique est moins vraie, car il n'y a pas de sensible en métaphysique (cette deuxième approche a été fournie par Monsieur Elie lors de la discussion qui a suivi l'exposé).

**Deuxième cas** : en un sens, la démonstration, censée être univoque, peut surabonder à son corps défendant. La démonstration « déborde ». Elle dit plus que ce qu'elle est censée vouloir dire. Exemple : **Texte « K »** :

Martial Gueroult : *Descartes selon l'ordre des raisons, II, L'âme et le corps*, Paris, Aubier philosophie, 1968, p. 286-287 :

« De cette complexité des *nexus* [enchaînements] découle aussi une **extrême polyvalence des démonstrations**. Autour de leur axe principal prolifère une foule de conclusions accessoires. Ainsi, l'analyse du morceau de cire destinée à confirmer la primauté de la connaissance de l'âme sur celle du corps prouve en même temps le caractère purement intellectuel de la connaissance des choses extérieures, - qui ne sont *connues* que parce qu'elles sont *entendues* (*intellectae*), - le rôle constitutif de l'idée dans la perception des objets, l'exclusion des sensations hors de ce qui représente pour nous la nature essentielle des objets, etc. La démonstration de la valeur objective des idées claires et distinctes entraîne latéralement la solution du problème de leur origine et fonde la doctrine des idées innées. La solution du problème de la fausseté intrinsèque du sens en fonction des conditions d'une union privilégiée d'une partie du divisible avec l'indivisible, dans la *VI<sup>e</sup> méditation*, entraîne la démonstration de l'indivisibilité de l'âme ; confirme ainsi l'irréductibilité de l'âme à

l'étendue et, par conséquent, sa substantialité ; établit l'unité de ses facultés sous leur apparente distinction ; fonde le principe de son immortalité, etc. Cette polyvalence a fait que l'accessoire a souvent masqué le principal. Ainsi, on a cru que l'analyse du morceau de cire n'avait pour but que d'établir la doctrine des qualités secondes et des qualités premières, que la démonstration de l'indivisibilité de l'âme n'avait d'autre but que d'établir sa substantialité et son irréductibilité au corps, etc. »

**2) Passage de la métaphysique au champ pratique :** précisément, s'il y a bien une « vérité pratique » (Aristote, livre 6 de l'*Ethique à Nicomaque*), alors pourquoi restreindre la démonstration à ce qui est objet de science ?

Cela ne va pas du tout de soi, car la démonstration est censée être un discours scientifique (*Seconds analytiques*, I, 1, p. 8 : « Par *démonstration* j'entends le syllogisme scientifique, et j'appelle *scientifique* un syllogisme dont la possession même constitue pour nous la science »), et il n'y a de science que du nécessaire.

La démonstration fait ici l'épreuve de l'événement dans sa contingence, qui serait par définition indémontrable (querelle des futurs contingents par exemple, dans *De l'interprétation*, 9, notamment 19 a 30 – 19 b 5), puisque la démonstration traite de façon universelle et nécessaire d'objets eux-mêmes universels et nécessaires. A moins que le démontrable ne puisse être singulier, auquel cas seul le verbe « démontrer » renverrait à des procédures mettant en œuvre la nécessité et l'universalité.

Dans cette optique, comment envisager alors les rapports entre la démonstration et le champ de l'action singulière ?

### **Démonstration / nos actions : le cours des événements est-il démontrable ?**

Dans le cadre de l'hypothèse du **destin** : les arrêts du destin sont-ils démontrables ? Mais parfois arbitraire des puissances supérieures (+ notion de mystère)

/ **déterminisme** (destin : obscurité : déterminisme : clarté rationnelle) ? **Texte « L »** : « la cascade », HTH § 106

/ **ordre divin rationnellement conçu** : Leibniz, **Textes « M »** : articles 6 et 13 du *Discours de métaphysique*.

Article 6 du *Discours de métaphysique* : insistance sur la notion d'ordre, que la raison peut tenter de reconstruire, en partant du modèle mathématique. Mais alors : suis-je au niveau de Dieu si je me sers correctement de ma raison ? Dans le texte, on passe du « point » à la « ligne », puis au « visage » : comme si, usant correctement de la raison, on pouvait se rapprocher de la logique interne qui préside à la création elle-même ? Cela ne conduit-il pas Leibniz à revenir sur un risque de critique encouru par cet article, la *réduction* de Dieu au modèle mathématique, afin de préserver une part de mystère ou d'irréductibilité (cf « crayonner quelque ressemblance imparfaite » ; « je ne prétends point d'expliquer par là ce grand mystère dont dépend tout l'univers ») ? Certes, de droit, à l'échelle d'un système qui fonde l'expression, la difficulté pourrait se résorber mais, de fait (dans le contexte historique), et au vu de l'âpre correspondance avec Arnauld par exemple, quelques précautions s'imposent. Y a-t-il, de la part de Leibniz, hésitation (car, en définitive, la démonstrativité ne serait qu'une hypothèse heuristique ou un idéal pour la raison) ou précaution (la présentation de la thèse de la possibilité de la « *pandémonstration* » ne pourrait s'effectuer sans prudence) ? C'est cette difficulté qui ouvre pour nous des pistes de réflexion.

Article XIII du *Discours de métaphysique* : démonstration en fonction du principe du meilleur. Pas de démonstration de nécessité.

(*Théodicée* I 36 et 37 : la détermination n'est pas incompatible avec la contingence car la nécessité hypothétique n'est pas la vérité nécessaire)

**De l'ordre divin à la fortune** : le conseil (livre de Robert Damien : *Le conseiller du Prince, de Machiavel à nos jours*, PUF, 2003 ; livre de Thierry Ménissier : *Machiavel, la politique et l'histoire*, PUF, 2001, chap IV, 2 : « Historiographie et conseil » ; chap IV, 3 : « Constitution d'une sagesse pratique et paradoxale de conseil »)

De la démonstration au conseil : Thierry Ménissier : *Machiavel, la politique et l'histoire*, PUF, « Fondements de la politique », 2001, p. 108, 121-122. Intéressant pour la valeur conjointe de l'ordre et de la fortune.

(à propos des chapitres 22 et surtout 23 du *Prince*)

Le conseil : marque-t-il la limite de la possibilité de « démontrer » ? Indiquent-ils précisément le champ de l'indémontrable ? On peut le penser. A moins que la démonstration ne concerne pas que l'être en sa vérité, c'est-à-dire : à moins que la démonstration ne s'applique à l'être saisi sur le mode du vraisemblable. Il y aurait alors des genres de démonstrations corrélatifs de genres de l'être. Jusqu'où peut légitimement s'étendre la signification du concept de démonstration ? → démonstration et rhétorique.

### 3) Plasticité de « *apodeixis* » : démonstration et rhétorique.

Partir de l'opposition entre le mathématicien et le rhéteur (Texte « N » : E. N)

Textes « O » : dialectique et démonstration

Le rapport Rhétorique / Dialectique : texte « P »

Antistrophe : emprunt au vocabulaire du *Gorgias* (464 b – 465 e) selon l'introduction proposée dans l'édition Budé, p. 33 : une analogie, et non une identité :

#### Points de convergence :

Alors que la démonstration scientifique se tire de vérités nécessaires, les démonstrations dialectique et rhétorique se fondent sur des vérités d'opinions, c'est-à-dire sur des prémisses vraisemblables (*endoxa*), reçues par la plupart des hommes (*oi polloi*), et le plus souvent (*os épi to pollu*) (Budé, p. 34). Comment distinguer rhétorique et dialectique ? Il s'agit sans doute plus d'un problème que d'une simple question. Je propose deux axes, à titre d'hypothèses :

**Différenciation par la méthode ?** La rhétorique : « sa fonction propre n'est pas de persuader, mais de voir les moyens de persuader que comporte chaque sujet » (I, 1, 1355 b, p. 75) : à la différence de la dialectique ? Mais cette hypothèse est fragile, car la dialectique permet de distinguer « le syllogisme vrai et le syllogisme apparent » : *Rhétorique* I, 1, 1355 b, p. 75)

**Différenciation par l'objet ?** *Rhétorique*, I, 3, 1358 b, p. 84 : « il y a donc nécessairement trois genres de discours en rhétorique : le délibératif, le judiciaire, l'épidictique. » Dès lors, la rhétorique se rapprocherait d'une espèce du genre dialectique,

puisque la dialectique étudie tous les syllogismes, et que la rhétorique utilise un syllogisme spécifique, l'enthymème.

La plasticité du terme d'*apodeixis*, chez Aristote, du syllogisme scientifique au syllogisme rhétorique, ou enthymème, est manifeste. Il y a une **démonstration rhétorique** (*apodeixis rhétorikè*) alors que, d'emblée, la démonstration ne pouvait être que **scientifique**. Un lien se tisse alors entre le logique et l'ontologique, c'est-à-dire entre la rigueur interne du discours et l'être, ou des degrés d'être.

**Texte « Q »** : la démonstration rhétorique est l'enthymème

Comment interpréter cette extension ? Un simple « glissement », l'usage faisant fi du droit ? ou plutôt : une façon de préserver de la rigueur dans tous les genres du discours, plutôt que séparer brutalement *épistémè* et *doxa* (ce que ne fait pas Platon, chez qui il y a bien une *orthé doxa*). Une sorte d'**architectonique** de la **rigueur**, consubstantielle d'une **architectonique ontologique** ?

Par-delà la portée **métaphysique** de ce débat, j'aperçois ici une portée **politique** : il s'agirait ne pas laisser le vraisemblable aux démagogues, comme s'il était de notre devoir de tirer le meilleur parti de tout ce que l'on serait immédiatement tenté de délaissier. En ce sens, il s'agirait de rattacher le plus possible le changeant à de l'universel.

Pour l'enthymème : texte canonique : *Premiers analytiques*, II, 27, Vrin, p. 322-329.

**Texte « R »** : sur l'enthymème

#### **IV) De la démonstration à l'interprétation.**

**1) Limites de l'excédence** : du démontrable à l'indémontrable, qui peut réclamer l'interprétation. Insistons bien : il ne s'agirait pas d'un « remplacement », mais la démonstration attendue ou espérée pourrait consister dans un appel à l'interprétation, qui se désolidarise de la sécheresse de la conclusion de la démonstration, notamment dans le domaine du verdict judiciaire :

Partons de la pensée de Beccaria, qui réclame une application stricte de la loi (**textes « S »**). Sa démarche peut être critiquée à l'aide de la pensée d'Aristote. Autre texte sur l'équité : *Rhétorique*, I, 13, 1374 a – b, p. 132-134 (**textes « T »**).

**Interpréter** : un art de l'**adaptation** au **singulier** aux antipodes de l'application **mécanique**. L'interprétation présuppose un art de l'**accueil**, caractérisé par l'esprit de nuance, le tact et la finesse, c'est-à-dire une **sensibilité** qui paradoxalement serait le propre de la **raison** produisant l'acte de jugement.

Ou alors : en appeler au jugement réfléchissant ? **texte « U »**. Notion utilisée par Paul Ricoeur : **texte « V »**.

**2) Retour de l'excédence ?** Tension structurelle entre la démonstration et l'interprétation, dont le roman policier est la métaphore (**textes « W »**).

**L'interprétation** pourrait être **intérieure** au processus démonstratif, ou la démonstration pourrait s'insérer plus globalement dans l'interprétation (indissociable de la recherche de la vérité) : la ferme délimitation est difficile à établir. A titre heuristique, on peut suivre une formule de Gombrowicz à titre de fil conducteur :

*Journal* de Gombrowicz : 1962 : « Qu'est-ce qu'un roman policier ? Un essai d'organiser le chaos » → via le cheminement du détective, le roman policier serait une

métaphore de la façon dont la raison (ou l'intuition) tente de se repérer dans le réel, en un cheminement qui renvoie très fréquemment à la tension entre interprétation et démonstration :

**a)** L'approche déductive, à partir de l'observation (// avec intuition – déduction ?) : Sherlock Holmes. Les déductions de Sherlock Holmes sont toujours contestables, dans la mesure où ce qui est présenté comme une déduction absolument neutre est en réalité une interprétation, comme donation de sens (exemple du chapeau, p. 17-19). Il n'empêche : cette donation de sens est **indissociable** de la recherche de la **vérité** (contre la réduction de l'interprétation à la simple donation de sens).

**b)** Peut-on alors affirmer que l'observation est toujours déjà une interprétation, d'où l'hypothèse du caractère fondamental de la donation de sens, cependant non coupée de la recherche déductive, et donc de la recherche du vrai ? cf Grangé, et E. George (p. 22).

Comprenons bien que « interprétation » a dans ce contexte le sens que lui prête *Généalogie de la morale*, II, § 12 : interpréter = donner forme et sens (ce qui n'équivaut pas, même chez Nietzsche, à un simple rejet de la vérité au profit de la valeur, comme en atteste la métaphore récurrente de la philologie dans son œuvre, sans oublier bien sûr le fond métaphysique de la *Naissance de la tragédie*, sur lequel est posé le voile de l'apparence. Sur ce point, consulter également : Giorgio Colli : *Après Nietzsche*, Paris, L'Eclat, 2000, trad. fr. P. Gabbione, p. 156-157).

Dans les deux cas, le recours à la notion d'**interprétation** ne peut signifier l'abandon de la référence à la **vérité**. Le roman policier est effectivement éventuellement intéressant pour faire voir que le détective, qui tente de *démontrer* une thèse, utilise chemin faisant l'*interprétation* qui, de simple évidence immédiate relevant parfois de l'affectivité (ce que l'on appelle parfois « l'instinct du fin limier »), doit se métamorphoser en hypothèse universalisable clairement conçue par la raison. Ce n'est qu'à cette condition que la démonstration pourra de droit convaincre le jury.



## **Conclusion :**

Il est temps de répondre au problème initialement posé :

Oui, il y a bien des genres de démonstration, corrélatifs de genres de l'être, et la raison tente de circonscrire le réel au moyen de la démonstration et de l'interprétation ou, parfois, d'une « démonstration-interprétation », pour autant que l'interprétation ne peut prétendre se préoccuper uniquement du sens, à l'exclusion de la vérité.

Portée de l'extension constatée du démontrable :

**a)** l'opposition démontrer / argumenter devient plus floue. Au sens immédiatement habituel de « démonstration », seul un texte calqué sur le style *more geometrico* de l'*Ethique* de Spinoza est démonstratif, et la philosophie, dans sa variété de styles, serait donc massivement argumentative. Mais l'itinéraire proposé permet de remarquer que même le vraisemblable par exemple est objet de démonstration, de telle sorte que la philosophie pourrait être considérée comme démonstrative.

**b)** qu'y a-t-il d'élémentaire et de commun à tous les usages rencontrés du terme de « démonstration », lors de la mise au jour de l'extension du démontrable ? Une certaine tension vers l'universalité, comme si l'extension du démontrable renvoyait à l'unité du verbe « démontrer ».

**c)** l'extension du démontrable résulte d'une valorisation initiale pleine et entière de la démonstration, conçue non comme un procédé, mais comme un idéal. Cette valorisation pourrait bien être une « survalorisation » (cf *Ethique à Nicomaque*, VI, 12, *op. cit.*, p. 305-306 : « les paroles et les opinions indémontrées des gens d'expérience, des vieillards et des personnes douées de sagesse pratique sont tout aussi dignes d'attention que celles qui s'appuient sur des démonstrations, car l'expérience leur a donné une vue exercée qui leur permet de voir correctement les choses »), de telle sorte que l'on pourrait poser à bon droit la question généalogique : que veut la volonté qui veut la démonstration ?

Dans une perspective nietzschéenne, démontrer exprime une volonté de rendre fixe et constant le devenir comme jaillissement ou perpétuelle métamorphose. La démonstration serait schématisation, c'est-à-dire trahison, dévoilant en cela que la volonté de vérité s'enracine dans la morale, et plus précisément dans une condamnation morale du devenir rejeté dans le champ de l'apparence (*Le gai savoir*, § 344).

Mais, affirmer que l'art est manifestement seule habilité à *restituer* la réalité comme fluence, c'est indissociablement affirmer le caractère indépassable de l'*adéquation* comme horizon de tout discours. La volonté qui veut la démonstration veut la vérité, tout comme la volonté de « soupçon », qui affecte paradoxalement de la dénigrer. Ne serait-ce pas tout simplement parce que parler, c'est chercher à établir la vérité ? Dès lors, comment ne pas saluer l'effort de démonstration, qui contribue à sa manière à l'institution de l'usage public de la raison ?