



Mots. Les langages du politique

100 | 2012

Chiffres et nombres dans l'argumentation politique

« Arithmétique politique » et bataille de(s) chiffres

Sophie Saulnier



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/mots/20978>

DOI : [10.4000/mots.20978](https://doi.org/10.4000/mots.20978)

ISSN : 1960-6001

Éditeur

ENS Éditions

Édition imprimée

Date de publication : 15 décembre 2012

Pagination : 15-29

ISBN : 978-2-84788-387-9

ISSN : 0243-6450

Référence électronique

Sophie Saulnier, « « Arithmétique politique » et bataille de(s) chiffres », *Mots. Les langages du politique* [En ligne], 100 | 2012, mis en ligne le 15 décembre 2014, consulté le 23 avril 2022. URL : <http://journals.openedition.org/mots/20978> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/mots.20978>

« Arithmétique politique » et bataille de(s) chiffres

Dans son article de 1751, « Arithmétique politique », Diderot écrit qu'il « ne doute point qu'on ne parvînt à se convaincre que le monde politique, aussi bien que le monde physique, peut se régler à beaucoup d'égards par poids, nombre et mesure ». Du haut de notre 21^e siècle et forts de notre expérience des débats entre hommes politiques et de leur manipulation des chiffres et des nombres, nous qui savons à quel point il est facile de montrer comment les chiffres sont faussés, comment dans un contexte ils ont tel sens, et tel autre dans un contexte différent, nous pourrions nous amuser de la naïveté de l'encylopédiste et de ses contemporains. C'est sur cette lecture trop rapide de la pensée de Diderot que nous voudrions revenir. En effet, dans cet article, Diderot, alors même qu'il vante les mérites d'une arithmétique politique qui devrait venir en aide aux gouvernants pour administrer leur pays sur des bases précises et des données rigoureusement constatées, critique l'usage qu'en fait le chevalier Petty (1687, 1691) – pourtant un des initiateurs de la discipline – et se lance dans une bataille des chiffres qui ruine aussitôt le projet qu'il avait annoncé. Ses critiques invitent à penser que, à partir du moment où chiffres et nombres entrent dans une argumentation politique, ils perdent leur « précision géométrique » : ils deviennent manipulateurs et objets de manipulation. C'est donc une pensée très moderne et dénuée de naïveté qu'une lecture attentive de l'article de Diderot nous fait découvrir.

Comment s'opère ce retournement du précis à l'imprécis, de la vérité constatée à la réalité manipulée ? Les ressorts de cette transformation se situent-ils dans la sémantique du cardinal, dans sa relation à l'extralinguistique, dans un vice de l'argumentation ?

Sémantique du cardinal : chiffres et nombres entre utilisation pléthorique et rejet

L'expression « bataille de chiffres » est récurrente dans les débats politiques actuels. Avoir le bon chiffre (celui du prix de la baguette, du nombre de sous-marins ou du pourcentage du nucléaire), c'est faire preuve de sa compétence,

de sa connaissance du terrain, de son sérieux. Les chiffres ne mentent pas, dit-on. Cette croyance dans la vérité absolue des chiffres et des nombres vient du sémantisme du cardinal : il est monosémique, son sens est transparent, il est objectif – comme l'écrit Frege (1884), si une fleur a quatre feuilles, elle n'en a pas cinq ; il relève ainsi d'une logique du vrai/faux. Cependant, si le cardinal appartient au système (univoque) des mathématiques, il appartient aussi au système complexe du discours porté par la subjectivité d'un individu.

Quand il intervient sous forme de chiffres dans un texte, ou accompagné de graphiques, de courbes, de « camemberts » à l'appui d'un débat d'idées, il acquiert le statut de preuve : il devient un signe-objet (à la fois le signe et l'objet qu'il est censé représenter), comme une intrusion du réel dans le discours, ce réel que l'on ne pourrait rejeter, ou évacuer d'une phrase. Il clôt le débat et l'emporte sur toute argumentation, cette argumentation toujours soupçonnée de mauvaise foi et de sophisme.

L'usage des chiffres dans les débats politiques a donné lieu à des « batailles de chiffres » bien connues, chacun des deux débatteurs cherchant à démontrer que lui seul détient les bons chiffres : c'est la logique du vrai/faux. Mais un autre problème peut se poser. Que faire quand un des débatteurs donne des chiffres inattaquables ? On trouve des éléments de réponse à cette question dans les passages ci-dessous extraits d'un débat opposant Martine Aubry (A) et Xavier Bertrand (B) lors des élections régionales de 2010¹.

(1) B : Vos schémas, très bien faits, présentez-les dans une entreprise à celui qui travaille dur et qui fait des heures [...].

(1) est une réplique de B à A qui vient de présenter à la caméra des courbes du chômage, un tableau du taux de chômage par pays et des statistiques, le tout sous forme de planches cartonnées et colorées. Ce geste qui redouble le statut de signe-objet des chiffres en renforce la valeur de vérité. Mais l'argument échoue car B lui oppose le réel. Les chiffres, censés donner une image exacte du réel, ne valent plus rien devant le réel lui-même.

En (2), après une bataille autour des chiffres des impôts locaux, la journaliste (J) pose la question à laquelle les chiffres doivent répondre, celle de la vérité. A répond par des chiffres et tente de montrer que le montant des impôts divisés par le nombre des imposés est peu élevé par rapport aux avantages qu'ils procurent à la communauté, mais B l'interrompt. Ce qui compte, c'est l'expérience même du récepteur, plutôt que les chiffres : la vérité glisse alors du constat chiffré au sentiment du destinataire de l'argumentation. La même situation se retrouve en (3) :

1. « Aubry-Bertrand : bataille de chiffres au 20 heures », http://www.wat.tv/video/aubry-bertrand-bataille-chiffres-2bjhh_2iou7_.html (consulté le 19 septembre 2012).

(2) J : Alors vrai ou faux, Martine Aubry, l'augmentation des impôts dans les régions socialistes ?

B : Je le dis aux téléspectateurs, plutôt que de savoir qui dit vrai, prenez votre feuille d'impôts [...] et vous verrez qui dit vrai.

(3) A : Les Français jugent, ils jugent ce qu'ils sentent d'ailleurs dans la vie de tous les jours. Ils n'ont pas besoin de nos chiffres pour savoir qu'aujourd'hui il y a plus de taxes et d'impôts, y a moins de sécurité.

Plus personne ne croirait alors à la rhétorique des chiffres ? Si, bien sûr, il n'est que de compter le nombre de références aux chiffres et aux nombres dans ce débat. Ce qui est en question ici, c'est leur place dans l'argumentation. Il ne s'agit plus, en effet, de contester un chiffre, mais d'invalider la pertinence même de l'argument-chiffre : le recours au chiffre, même vrai, ne vaut rien, annonce le contre-argumentateur, face au sentiment que l'auditeur du débat peut avoir du réel : sentiment qui, justement, parce qu'il ne relève ni du domaine de la logique ni de celui de la démonstration, n'est pas réfutable. L'impact de l'argument-chiffre se brise contre la subjectivité du « ressenti ». Les chiffres, dans ce type d'argumentation, ne sont contestés ni quantitativement, ni qualitativement ; ils sont purement et simplement évacués de l'argumentation par un retournement rhétorique qui dénie toute pertinence au type d'argument que l'un et l'autre des débatteurs emploient pourtant. Ce procédé de dévalorisation a un effet supplémentaire : il atteint l'*ethos* de l'énonciateur de l'argument-chiffre, soupçonné d'avoir le cœur aussi froid que les chiffres qu'il énonce et d'être incapable d'empathie pour ses concitoyens.

Pour comprendre le fonctionnement des chiffres dans les débats politiques, il faut prendre en compte trois pôles : les chiffres, le réel, la subjectivité de l'énonciateur et du destinataire. C'est la relation entre ces trois pôles que l'arithmétique politique peut permettre de mieux appréhender.

Que compter, comment compter, quel est l'objet de l'arithmétique politique ?

Pour expliquer en quoi consiste l'arithmétique politique nous nous servirons essentiellement de deux sources. L'article que rédige Diderot pour *L'Encyclopédie* en 1751, et celui que Robinet y consacre, en 1778, dans son *Dictionnaire universel des sciences morale, économique, politique et diplomatique de l'homme d'État et du citoyen*. Des deux articles², celui de Robinet est le plus complet (en soixante-treize pages, il fait la revue des auteurs, des objets sur lesquels porte

2. L'article de Diderot est accessible sur de nombreux sites, dont http://classiques.uqac.ca/classiques/Diderot_denis/encyclopedie/arithmetique_politique/arithmetique_pol.html (consulté le 19 septembre 2012).

l'arithmétique politique, de ses fondements, des opérations effectuées et s'interroge sur le degré de certitude qu'on peut lui accorder) ; ce faisant, il puise beaucoup dans l'article de Diderot, parfois même par pans entiers³.

Définitions

L'arithmétique politique est, selon Diderot, « celle dont les opérations ont pour but des recherches utiles à l'art de gouverner les peuples » ; en font partie les opérations telles que « celles du nombre d'hommes qui habitent un pays ; de la quantité de nourriture qu'ils doivent consommer ; du travail qu'ils peuvent faire ; du temps qu'ils ont à vivre ; de la fertilité des terres, de la fréquence des naufrages, etc. ».

Charles Shelburne⁴, quant à lui, précise le sens de l'alliance entre les mots *politique* et *arithmétique* : « [...] les questions de gouvernement et celles d'une étendue et d'un intérêt aussi considérable que la gloire du Prince, le bonheur et la grandeur du peuple, y sont suivant les règles ordinaires de l'arithmétique, ramenées à des sortes de démonstration ».

C'est aussi ce qu'explique, de manière plus sobre, Robinet : « L'arithmétique politique est l'art de raisonner, par le moyen des chiffres et du calcul, sur des objets qui tiennent à l'administration publique. »

Le chevalier Petty, initiateur de l'arithmétique politique

Comme le précisent Diderot et Robinet, les premiers ouvrages publiés sous le titre, *Arithmétique politique* sont l'œuvre d'un Anglais, le chevalier Petty. Mais celui qui a ouvert la voie à cette nouvelle discipline est le Major Graunt, un anglais lui aussi, qui publie en 1662 les *Observations naturelles et politiques sur les listes mortuaires* : il démontre l'utilité de dresser les listes des morts et des baptêmes et surtout il en tire, selon Robinet, des « conséquences fort ingénieuses » quant à l'augmentation et la diminution des populations, des maladies, de la salubrité de l'air, de la police, du commerce, etc.

L'article de Diderot est essentiellement consacré à la présentation des six essais de Petty. Le premier traite de la multiplication du genre humain et de l'accroissement de la ville de Londres. Le second s'intéresse à la ville de Dublin (maisons, habitants, morts et naissance). Le troisième compare Londres et Paris. Le quatrième comptabilise le nombre de morts à l'Hôtel-Dieu.

3. On trouvera dans Martin (2003) un ensemble d'études sur l'arithmétique politique en France au 18^e siècle ; celle de Crépel dresse l'inventaire des différentes encyclopédies et dictionnaires qui ont une entrée « Arithmétique politique ». Il retrace les filiations entre les différents articles qui ne sont souvent que des reprises plus ou moins aménagées des mêmes textes.
4. Fils du chevalier Petty qui publie à titre posthume, en 1691, le dernier essai de son père. Il en rédige la préface.

Le cinquième est composé de cinq parties : dans la première, Petty répond aux controverses suscitées par ses recherches ; dans la seconde, il compare Londres et Paris ; dans la troisième, il comptabilise le nombre des paroissiens de 134 paroisses de Londres ; dans la quatrième, il fait des recherches sur les habitants des villes de Londres, Paris, Amsterdam, Venise, Rome, Dublin, Bristol, Rouen ; la cinquième est consacrée à la Hollande et aux Provinces-Unies. Quant au sixième et dernier essai (publié à titre posthume par son fils), il s'intéresse à l'Angleterre, à la Hollande, à la Zélande et à la France.

Diderot évoque aussi deux auteurs qui contestent le travail de Petty : il s'agit du mathématicien français Auzout qui attaque le troisième essai de Petty (et auquel Petty répond dans son cinquième essai) et de l'Anglais Davenant qui critique Petty dans un « pamphlet arithmético-politique », selon l'expression de Robinet.

Comptes, hypothèses et calculs

La liste de ce qui peut être compté est longue. On peut compter ce qui existe : « l'étendue et le prix des terres, les peuples, les maisons, l'industrie, l'économie, les manufactures, le commerce, la pêche, les artisans, les marins ou gens de mer, les troupes de terre, les revenus publics, les intérêts, le lucre, les banques, les compagnies, le prix des hommes, l'accroissement de la marine et des troupes ; les habitations, les lieux, les constructions de vaisseaux, les forces de mer, etc. » (contenu du sixième essai de Petty cité par Diderot)⁵.

Diderot le précise, il s'agit aussi de compter ce qui pourrait ou ce qui devrait exister, c'est-à-dire de faire des spéculations sur le possible : « [...] la quantité de nourriture que [les hommes] doivent consommer ; du travail qu'ils peuvent faire, du temps qu'ils ont à vivre [...] ».

Les opérations effectuées par les arithméticiens politiques n'ont pas pour but ultime de dénombrer l'existant mais bien d'élaborer des calculs qui leur permettent, à partir des données dont ils disposent, d'aboutir à des généralisations. Ainsi, à partir d'une liste relevant le nombre d'enterrements sur une année, on supposera qu'il y a un enterrement pour 30 habitants ; il suffit alors d'appliquer le multiplicateur (1 pour 30) et on obtient le nombre d'habitants⁶. Les calculs partent toujours d'une hypothèse.

5. Robinet regroupe en quatre « objets » principaux (population, subsides, opérations de finance, armée et marine) les différents « objets » auxquels s'applique l'arithmétique politique. Il lui faut trois pages de son article pour en dresser la liste détaillée.
6. On peut se référer à l'article de Rohrbasser (2008) sur ce point.

Méthode

L'arithmétique politique se veut objective. Diderot le précise dès les premières lignes de son article : les calculs doivent être « fondés sur des expériences bien constatées ». C'est aussi ce qu'explique Petty dans sa préface :

La méthode [...] n'est pas encore très commune car au lieu de n'utiliser que des comparatifs et des superlatifs, et des arguments purement abstraits [*intellectual arguments*], j'ai pris le parti (comme spécimen de l'arithmétique politique que j'ai longtemps eu en vue) de m'exprimer en termes de nombres, *poinds et mesures* : de n'utiliser que des arguments sensibles [*arguments of sense*], et de ne considérer que les causes qui ont leurs fondements visibles dans la nature ; laissant à d'autres celles qui dépendent des idées, des opinions, des passions et des désirs changeants des individus. (Petty, 1691, p. 244)

Petty se réclame d'une méthode scientifique. Pour étayer son approche, il reprend l'opposition platonicienne entre réalités sensibles et réalités intelligibles. Mais contrairement à Platon qui instaure un mouvement dialectique entre les deux types de réalités, Petty pose comme principe que l'on puisse isoler le sensible de l'intelligible. Il donne la priorité au sensible et prétend en rendre compte en se défaisant de tout a priori. L'utilisation des chiffres et des nombres, des poids et des mesures, doit permettre de donner une image empirique, exempte de subjectivité, de la réalité d'un pays. C'est ce que dit viser Petty, mais son projet n'est pas exempt de difficultés.

Quelques difficultés

L'alliance de l'arithmétique et de la politique

Diderot, dès le premier paragraphe de son article, nuance son propos. Certes l'arithmétique politique devrait aider à gouverner, mais l'alliance entre arithmétique et politique n'est pas évidente : le problème n'est pas du côté de l'arithmétique à laquelle Diderot n'a rien à reprocher, mais du côté de la politique : d'une part, la méthode arithmétique est lente, or les gouvernements veulent aller vite à leur but ; d'autre part, et le reproche est fondamental, « la nature des affaires ne permet ni demande presque jamais la précision géométrique ». L'assemblage semble donc, par la nature même des domaines à assembler, bien difficile à assurer. Les deux termes sont presque oxymoriques, c'est ce que suggère Robinet : « La politique n'a pas besoin d'une certitude mathématique. Elle peut très bien se contenter d'une théorie vraisemblable sur tous ces objets, pourvu que cette théorie soit aussi approchante de la vérité qu'il est possible. »

Diderot évoque un autre aspect qui affaiblit la portée de l'arithmétique politique : les chiffres n'ont aucune valeur prédictive : « Il ne faudra pas oublier qu'il arrive des révolutions, soit en bien, soit en mal, qui changent en un moment la

face des États, et qui modifient et même anéantissent les suppositions ; et que les calculs et leurs résultats ne sont pas moins variables que les événements. »

Les données et les méthodes

Les données qui servent de base aux calculs des arithméticiens sont peu fiables. Graunt (1662) s'en alarme mais ne peut que travailler sur ce dont il dispose à l'époque, c'est-à-dire des listes mal faites, des registres incomplets, des dates fausses... Les conclusions seront donc fausses, comme l'indique Robinet.

Petty compte la population à partir des registres des douanes et des excises (impôt indirect sur les produits importés), ce qui d'après Davenant est un mauvais choix ; il aurait fallu travailler à partir de données plus complètes.

Diderot reproche à Petty de ne prendre en compte qu'une seule année, l'année 1699⁷ ; or les chiffres d'une année ne sont pas significatifs ; ils peuvent différer d'une année à l'autre en fonction de la rentabilité des récoltes, des épidémies, etc. Il faut travailler sur un ensemble plus large, au niveau du temps et de l'échantillon sélectionné.

Les principes

Robinet évoque un ouvrage, *Essai de politique et de morale calculée*, publié en 1752⁸, dont il critique les principes qui ne peuvent aboutir qu'à des résultats erronés. Il démontre que les mathématiques, « êtres de raison », ne peuvent pas s'appliquer aux choses de la nature qui, elles, ne suivent pas un ordre mathématique. Le principe sur lequel l'auteur en question échafaude sa démonstration est le suivant : il fait l'hypothèse de « deux terres qui rapportent tout ce qu'elles peuvent rapporter » et de deux familles (l'une ayant un enfant, l'autre en ayant deux) qui s'accroissent naturellement et régulièrement ; il suppose que la famille la plus nombreuse sera la plus pauvre puisqu'elle aura à partager les biens en un plus grand nombre de parts. Et il applique ce raisonnement à l'État. C'est là qu'intervient Robinet :

Comment peut-on supposer qu'il se trouve dans le monde deux terres qui rapportent tout ce qu'elles peuvent rapporter ? De telles terres sont des êtres de raison. Comment peut-on supposer encore que le nombre de personnes qui composent chaque famille puisse augmenter continuellement ! Tout cela est contraire à l'ordre établi dans la nature.

Robinet montre qu'il faut prendre en compte davantage de paramètres, et des paramètres fondés sur la réalité des faits (ex. : une terre est mieux entretenue si plusieurs hommes peuvent s'en occuper ; elle sera donc plus rentable que si elle n'est cultivée que par un seul homme, donc la famille plus nombreuse sera plus à son aise que la famille moins nombreuse).

7. C'est la date qui est donnée par Diderot ; elle pose néanmoins problème puisque Petty est mort en 1687...
8. Il ne donne pas le nom de l'auteur.

Les principes sont souvent arbitraires, non fondés, mal pensés. Robinet note bien la dangerosité de ce genre d'ouvrage ; ils sont dangereux parce que le recours à l'arithmétique semble garantir la vérité du résultat : la méthode est « d'autant plus spécieuse qu'on la croit fondée sur un calcul infaillible. »

Robinet pointe là une des contradictions fondamentales de l'entreprise de Petty : à partir du moment où on ne se contente pas de compter, mais où les poids et les mesures servent à élaborer des généralisations à partir d'hypothèses, on introduit ces *intellectual arguments* que Petty voulait exclure.

La dimension argumentative

L'arithmétique politique est une science neuve au 17^e siècle, il est donc normal qu'elle ne soit pas parfaite et qu'elle avance en tâtonnant. En pointer les défaillances, c'est la faire progresser. Ni Diderot, ni Robinet, ni Davenant ne blâment vraiment Petty sur les erreurs factuelles. Là où ils sont beaucoup plus sévères, c'est sur le parti pris dans lequel s'inscrit la démonstration : il est évident que, pour le chevalier, les chiffres doivent servir à montrer que l'Angleterre est supérieure à la France⁹, voire à toute autre nation. À partir de là, tout est vicié.

L'impact du destinataire

Ce parti pris, Shelburne, dans la dédicace au roi, l'énonce explicitement : « [...] j'ose lui présenter ce que feu mon Père a écrit depuis longtemps, pour montrer la grandeur et l'importance de la Couronne d'Angleterre ».

Diderot en note le danger : toute étude d'arithmétique conçue en fonction d'un destinataire est susceptible de prendre une orientation argumentative : « Cet essai est adressé au roi ; c'est presque dire que les résultats en sont favorables à la nation anglaise. » Robinet le dit de manière encore plus explicite : « [...] l'envie de flatter la nation et ceux qui la gouvernaient, l'avait souvent emporté dans son esprit, sur l'amour de la vérité ». Et il nous propose une traduction de Davenant qui critique vertement Petty :

Mais aussi tout homme qui lira ses ouvrages avec attention, découvrira facilement que leur but était moins d'y démontrer des propositions de fait, que d'en préparer d'agréables à ces lecteurs. [...] Il n'est point de bon Anglais qui ne souhaitât que toutes ses idées eussent quelque fondement ; mais nous avons eu dernièrement des preuves frappantes de leur peu de justesse. Ces raisons portent à croire que leur Auteur s'était plus attaché à parler le langage des Cours, que celui de la vérité. (Davenant, 1755)

9. Certes Diderot et Robinet pourraient, en tant que Français, être soupçonnés eux-mêmes de partialité. Mais il est intéressant de noter que l'Anglais Davenant fait les mêmes reproches à son compatriote.

La critique est double : 1) les faits, d'après Davenant, semblent avoir eu raison des hypothèses, supputations et raisonnements du calculateur anglais ; 2) Petty n'a pas respecté sa méthode : contrairement à ce qu'il annonce, il a introduit un point de vue idéologique.

« *Les désirs changeants des individus* » :
subjectivité et controverses

À l'impact du destinataire s'ajoute la prégnance de l'émetteur. Davenant et Petty ne sont pas d'accord sur les chiffres et Diderot, dans son article, insiste sur ce point en indiquant l'origine de la parole. Dans les exemples (7) et (8), *selon lui* ne modalise pas les conséquences que Davenant tire de ses constats, mais bien les constats eux-mêmes, c'est-à-dire les chiffres qui pourtant ne devraient ni être susceptibles d'incertitude ni dépendre d'une subjectivité (6). En opposant les interlocuteurs et en restant en retrait, Diderot indique qu'il pourrait y avoir un troisième chiffrage, ou bien d'autres encore, ce qui signifie qu'aucun chiffrage n'est fiable mais dépend des « désirs changeants des individus » (pour reprendre l'expression de Petty) et de ce qu'ils veulent démontrer.

(6) L'Angleterre contient, dit-il [Davenant], 39 millions de terres.

(7) Les habitants, selon son calcul [Davenant], sont à peu près au nombre de 5 545 000 âmes.

(8) « Le revenu annuel de l'Angleterre [...] se monte, selon lui [Davenant], à environ 43 millions : celui de la France à 81 millions, et celui de la Hollande à 18 250 000 livres sterlin.

On le voit, il n'est pas si facile d'isoler les *arguments of sense* de ceux auxquels Petty les oppose, les *intellectual arguments*. C'est ce que démontrent Diderot et Robinet dans leur présentation des essais de Petty.

Arguments of sense *ou* intellectual arguments ?

Robinet et Diderot listent les dix chapitres du dernier essai de Petty, et dès leurs premières phrases, les Français installent la suspicion.

En (9) c'est la répétition du verbe *prouver* et sa modalisation qui mettent en garde le lecteur. En (10) la modalisation portée par le choix du verbe *prétendre* est accompagnée d'un argument développé en deux temps : 1) l'opposition entre la brièveté de l'essai et l'ampleur de la réalité dont il doit rendre compte, 2) l'utilisation du nombre et de la mesure (précision de la taille des caractères et utilisation d'une quantité approximative : *environ une centaine*) indique l'inadéquation entre le nombre de pages et les « objets » abordés par l'auteur. Comment dire tant de choses en si peu de place : la démonstration est ridiculisée ; d'emblée, le lecteur le comprend.

(9) Le chevalier Petty y prouve, ou croit pouvoir prouver en dix chapitres, 1^o que [...]. (Robinet)

(10) C'est le plus important de tous les essais du chevalier Petty ; cependant il est très court, si on le compare à la multitude et à la complication des objets. Le chevalier Petty prétend avoir démontré dans environ une centaine de petites pages indouze gros caractère 1^o que [...]. (Diderot)

Les dix titres-résumés que chacun des deux encyclopédistes rédige, aussi brefs soient-ils, sont porteurs de critiques plus ou moins explicites. Diderot et Robinet diffèrent légèrement dans leurs formulations. Il est intéressant de comparer les moyens qu'ils emploient pour mettre, ou non, en évidence, et contrer tout à la fois, la visée argumentative de cet essai. Nous proposons un classement selon le degré de neutralité de l'énoncé ; degré de neutralité qui peut nous servir de critère pour juger si l'assertion que constitue le titre relève d'un *argument of sense* (difficilement réfutable parce que basé sur un simple constat) ou d'un *intellectual argument* guidé par les idées, la passion, l'opinion ou les désirs changeants des individus, pour reprendre la classification de Petty.

Arguments of sense

Si (11) et (12) sont neutres, quelques chiffres devant suffire pour prouver ces deux assertions, (13) a un statut plus ambigu ; sa position de premier chapitre renvoie à l'intention de l'essai : il s'agit de prouver qu'un pays de petite taille (l'Angleterre) peut être aussi puissant qu'un pays de plus grande taille (la France). Contrairement à Robinet, Diderot explicite l'argument (la marine est le moyen de cette puissance) ce qui semble donner raison à la proposition de Petty¹⁰ :

(11) 6^oQue depuis quarante ans la puissance et la richesse de l'Angleterre se sont fort accrues.

Que les richesses et la puissance de l'Angleterre sont augmentées depuis les quarante dernières années.

(12) 9^oQue la nation a assez d'argent pour faire aller son commerce.

Qu'il y a suffisamment d'argent pour faire le commerce de la nation.

(13) 1^oQu'une petite contrée avec un petit nombre d'habitants peut équivaloir par sa situation, son commerce et sa police, à un grand pays et à un peuple nombreux qu'on les compare par la force ou la richesse ; et qu'il n'y a rien qui tende plus efficacement à établir cette égalité que la marine et le commerce maritime.

Qu'un petit pays, rempli de peu d'habitants, peut être par sa situation, son commerce et sa police, rendu équivalent en prospérité et en force, à un peuple beaucoup plus nombreux et à un territoire bien plus étendu.

10. Nous commençons par le texte de Diderot et nous mettons à la suite en italiques le texte de Robinet. Les numéros (1^o, 2^o, etc.) correspondent à la numérotation des chapitres de l'essai de Petty.

Intellectual arguments

(14) énonce une conception économique donnée comme paradoxale dans les deux rédactions ; la relation logique du plus au moins est inversée. La position en second dans l'ordre des chapitres continue la chaîne des paradoxes : une petite nation peut être grande (11), et ce qui semble affaiblir enrichit (14). Deux indices montrent la distance critique de Diderot : 1) c'est par l'expression de la doxa et l'idée négative de faiblesse que l'énoncé se termine, alors que Robinet, dans un mouvement inverse, clôt sa phrase avec l'idée positive ; L'attention du récepteur n'est pas sollicitée de la même manière dans l'un et l'autre cas ; 2) Diderot emploie un pluriel globalisant et indifférencié alors que Robinet emploie un pluriel qui extrait une partie d'un tout. L'un dévalorise la proposition de l'auteur, l'autre n'entre pas dans le débat.

(14) relève d'une conception économique (domaine des idées) dont il va falloir prouver la validité par les chiffres, et fait passer (13) de l'*argument of sense* à l'*intellectual argument*.

(14) 2° Que toutes sortes d'impôts et de taxes publiques tendent plutôt à augmenter qu'à affaiblir la société et le bien public.

Qu'il est des taxes et contributions publiques, qui bien loin de diminuer l'opulence et le bonheur des citoyens, ne servent qu'à les augmenter.

(15), (16) et (17) opposent l'essence à la contingence. Diderot met en valeur l'absurdité de la situation en l'inscrivant dans l'éternité (ex : *durable à jamais*). Si la loi naturelle est négative dans le cas de la France, elle est positive dans le cas de l'Angleterre : à *naturel et durable s'oppose contingents et amovibles*. La répartition de l'essence et de la contingence entre les deux pays est totalement arbitraire, c'est ce que montre la formulation de Diderot.

Quant à (18), dernier chapitre de l'essai, la formulation de Robinet pourrait faire passer ce chapitre du côté des *arguments of sense*, à partir du moment où les chiffres confirmeraient ce qui est donné comme un constat neutre ; le lecteur est prêt à croire l'affirmation de l'auteur. La formulation de Diderot, en revanche, est explicite : l'emploi de l'hyperbole *embrasser tout le commerce de l'univers, de quelque nature qu'il soit* rend toute adhésion du lecteur impossible. Du même coup, l'adverbe *enfin*, s'il clôt bien l'énumération, est doté d'un autre sens : il résume toute la passion et le parti pris de l'entreprise du chevalier. Ce summum que l'on atteint dans le dernier chapitre décrédibilise tous les chapitres précédents et en donne le véritable sens.

(15) 3° Qu'il y a des empêchements naturels et durables à jamais, à ce que la France devienne plus puissante sur mer que l'Angleterre ou la Hollande.

Que la France, par des obstacles naturels, ne saurait devenir plus formidable par mer que les Anglais ou Hollandais.

(16) 4° Que par son fonds et son produit naturels, le peuple et le territoire de l'Angleterre sont à peu près égaux et en richesse et en force au peuple et au territoire de France.

Que les Sujets et les États du Roi d'Angleterre sont naturellement presque aussi considérables en richesse et en force que ceux de la France.

(17) 5° Que les obstacles qui s'opposent à la grandeur de l'Angleterre ne sont que contingents et amovibles.

Que les obstacles qui semblent s'opposer à la grandeur de l'Angleterre, ne sont qu'accidentels, et peuvent par conséquent être levés.

(18) 10° Enfin que la nation a tout autant de ressources qu'il lui en faut pour embrasser tout le commerce de l'univers, de quelque nature qu'il soit.

Que les Sujets de l'Angleterre ont assez de fonds, d'industrie et de commodités, pour faire le négoce de tout le monde commerçant.

(19) et (20) se classent dans les opinions et croyances. En (19), quelque chose sera vrai à condition que quelque chose se réalise. Robinet ne porte pas de jugement sur les possibilités de réalisation, au contraire de Diderot, dont la gradation ternaire, la répétition de *bien* et l'emploi du conditionnel (vs l'indicatif de Robinet) indiquent l'impossibilité totale : les termes de la condition disent l'irréel, et la proposition de Petty est renvoyée dans le monde des opinions, des croyances et des illusions.

De même en (20), l'emploi du conditionnel laisse entendre la contre-argumentation : si cela était vrai, réalisable, possible, alors pourquoi est-ce que cela n'est pas déjà fait ? Diderot le montre : la précision des chiffres, l'apparente rationalité du raisonnement ne suffisent pas à résoudre la complexité du réel.

(19) 7° Que la dixième partie de toutes les dépenses des sujets du roi suffirait pour entretenir cent mille hommes d'infanterie, trente mille hommes de cavalerie, quarante mille hommes de mer, et pour acquitter toutes les autres charges de l'État, ordinaires et extraordinaires, dans la seule supposition que cette dixième partie serait bien imposée, bien perçue, et bien employée.

Que la dixième partie des dépenses totales des Sujets anglais est suffisante pour entretenir cent mille hommes d'infanterie, trente mille de cavalerie, et quarante mille hommes pour la marine, et d'acquitter toutes les autres charges, tant ordinaires qu'extraordinaires, du Gouvernement, pourvu que ces contributions soient régulièrement imposées et relevées.

(20) 8° Qu'il y a plus de sujets sans emploi qu'il n'en faudrait pour procurer à la nation deux millions par an, s'ils étaient convenablement occupés, et que ces occupations sont toutes prêtes, et n'attendent que des ouvriers.

Qu'il y a, parmi les Sujets de l'Angleterre, assez de bras de reste pour gagner deux millions par an de plus qu'ils ne sont actuellement, et que les emplois propres à cet effet se trouvent tout près.

Dans la manière dont chacun des deux auteurs rapporte le texte de Petty, on aperçoit deux stratégies argumentatives différentes. Diderot entre directement dans le débat, fait jouer la polyphonie, trouve des formulations plus ironiques

et plus incisives que Robinet. D'autant plus qu'il les émaille de commentaires : le commentaire (21) intervient juste après (15), et la phrase conclusive (22) clôt deux fois l'énumération des parties ; une première fois en émettant un jugement négatif sur l'ensemble du travail de Petty ; une seconde fois en faisant réentendre dans le nom *prétentions* le verbe *prétendre* qui ouvrait l'énumération.

(21) [...] nos Français ne porteront pas un jugement favorable des calculs du chevalier Petty sur cette proposition, et je crois qu'ils auront raison.

(22) Voilà comme on voit des prétentions bien excessives.

Robinet, quant à lui, ne s'encombre pas de railleries : il donne raison aux faits sur l'arithmétique politique de Petty. Comme on le voit en (23), il utilise l'argument pragmatique¹¹ qui suffit à mettre à bas tout le raisonnement de Petty.

(23) L'expérience n'a pas vérifié toutes les propositions flatteuses pour la Nation Anglaise, que l'Auteur croit mettre en évidence par le moyen de son arithmétique.

Le tableau ci-dessous récapitule le type d'arguments¹² ; la vacuité de la colonne de droite est parlante. Il faut l'admettre, l'arithmétique politique ne relève pas des *arguments of sense* mais du débat d'idées.

	Intellectual arguments	Arguments of sense
(11)		Chiffres-constats
(12)		Chiffres-constats
(13)	Conception économique : idées	
(14)	Conception économique : idées	
(15)	Assertion non fondée : passion	
(16)	Assertion non fondée : passion	
(17)	Assertion non fondée : passion	
(18)	Assertion non fondée : passion	
(19)	Simple hypothèse : opinion, croyance	
(20)	Simple hypothèse : opinion, croyance	
(6)	Désirs changeants des individus	
(7)	Désirs changeants des individus	
(8)	Désirs changeants des individus	

Tableau. Répartition AS et AI dans le 6^e essai de Petty

11. L'argument pragmatique fait partie des arguments basés sur la structure du réel (Perelman).
12. Il faut noter que les différences entre les formulations de Diderot et celles de Robinet sont plus importantes quand il s'agit de retranscrire les *intellectual arguments*, ce qui constitue un critère supplémentaire pour différencier les deux types d'arguments. Les *intellectual arguments* laissent plus de place à la subjectivité.

L'arithmétique politique du 18^e siècle et nos débatteurs politiques contemporains s'appuient sur le sémantisme des nombres, poids et mesures pour garantir l'objectivité de leurs analyses et la vérité de leurs conclusions. Mais l'alliance est difficile, voire impossible, entre la précision et l'objectivité (au sens de Frege) de l'arithmétique et le politique pour au moins deux raisons : l'une parce que la réalité qui intéresse le politique n'est pas toujours accessible aux démonstrations mathématiques, l'autre parce que contrairement à ce qu'annonce Petty, le sensible ne peut se débarrasser de la subjectivité (au sens large) de celui qui le pense. Diderot l'avait noté sur le mode de l'irréel (ce serait bien si ça marchait, mais...), Robinet en fait le constat et précise ce qui la rend impossible :

L'inconvénient est que, dans les dates sur lesquelles se fondent ces calculs, on est obligé toujours de substituer l'apparent ou le vraisemblable au vrai et d'admettre pour fondement des extraits baptistaires ou mortuaires, des dénombrements, des registres de douane, et autres pièces pareilles qui ont été faites par des hommes, ou trop pressés dans leurs opérations, ou trop négligents, ou trop ineptes, ou trop intéressés à déguiser la vérité à leurs Souverains, pour s'insinuer, en présentant sous un aspect favorable les objets qui sont sous leur direction. (Robinet, 1778, p. 162)

Parce que cette arithmétique se mêle de politique, elle ne peut que perdre sa précision. Plus encore, en entrant en argumentation, elle passe du vrai/faux au vraisemblable. Or – et Aristote le rappelle – le vrai ne peut pas être objet de débat contrairement au vraisemblable « car personne ne délibère sur des faits qui ne peuvent avoir été, être, ou devoir être autrement qu'ils ne sont présentés ; auquel cas, il n'y a rien à faire qu'à reconnaître qu'ils sont ainsi » ou, comme nos débatteurs – voir exemples (1) à (3) –, à refuser d'en parler.

Si la précision géométrique est exclue de la politique, le vraisemblable y est donc à son affaire et il n'est pas anodin que l'article de Diderot finisse par les mentions de *L'art de conjecturer* de Bernoulli et par *La doctrine des hasards* de Moivre. L'arithmétique politique a alors à intégrer dans son programme le probable, le vraisemblable, le possible, sans prétendre leur donner l'apparence de la vérité et du réel.

Références

- ARISTOTE, 1922, *Rhétorique*, II, 1, traduction entièrement nouvelle d'après les dernières recensions du texte par Ch. E. Ruelle, Librairie Garnier Frères, <http://remacle.org/bloodwolf/philosophes/Aristote/rheto1.htm> (consulté le 19 septembre 2012).
- CRÉPEL Pierre, 2003, « Arithmétique politique et population dans les métamorphoses de *L'Encyclopédie*, dans *Arithmétique politique dans la France du XVIII^e siècle*, T. Martin éd., Paris, INED.

- DIDEROT Denis, 1751-1780, *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, Oxford, Pergamon Press (réimpression).
- DAVENANT Charles, 1755 [réédité en 1698], *De l'usage de l'arithmétique politique*, dans *Le Négociant anglais*, Amsterdam, François Changuion.
- FREGE Gottlob, 1969 [1884], *Les fondements de l'arithmétique. Recherche logico-mathématique sur le concept de nombre*, Paris, Le Seuil.
- GRAUNT John, 1662, *Natural and Political Observations Mentioned in a following Index and Made upon the Bills of Mortality, By John Graunt, Citizen of London. With Reference to the Government, Religion, Trade, Growth, Ayre, Diseases, and the Several Changes of the Said City*, Londres (*Observations naturelles et politiques sur les bulletins de mortalité*, trad. E. Vilquin, Paris, INED, 1977).
- MARTIN Thierry, 2003, *Arithmétique politique dans la France du XVIII^e siècle*, Paris, INED.
- PERELMAN Chaïm, OLBRECHTS-TYTECA Lucie, 1958, *La nouvelle rhétorique. Traité de l'argumentation*, 2 vol., Paris, PUF.
- PETTY William [1687], *Cinq essais sur l'Arithmétique politique*, dans *The Economic Writings of Sir William Petty, Together with the Observations upon the Bills of Mortality more Probably by Captain John Graunt*, Charles Henry Hull éd., Cambridge, 1899 (*Œuvres économiques de Sir William Petty*, trad. H. Dussauze et M. Pasquier, Paris, Giard et Brière, 1905, p. 573-595).
- 1691, *Political Arithmetick or a Discourse Concerning the Extent and Value of Lands, People, Buildings, Husbandry, Manufacture, Commerce, Fishery, Artizans, Seamen, Soldiers, Publick Revenues, Interest, Taxes, Valuation of Men, Increasing of Seamen, of Militia's Herbours, Power at Sea etc. as the Same Relates to Every Country in General but more Particular to Great Britain etc.*, C. Shelburne éd., Londres, Robert Clavel et Hen. Mortlock, p. 261-348.
- ROBINET Jean-Baptiste, 1778, *Dictionnaire universel des sciences morale, économique, politique et diplomatique de l'homme d'État et du citoyen*, « Arithmétique politique » t. VI, Londres, Libraires associés.
- ROHRBASSER Jean-Marc, 2008, « Süßmilch lecteur de Petty. Arithmétique politique et théologie naturelle », *Journ@l électronique d'histoire des probabilités et de la statistique*, vol. IV, n° 1, www.jehps.net (consulté le 19 septembre 2012).
- SAULNIER Sophie, 2010, *Les nombres. Lexique et grammaire*, Rennes, Presses universitaires de Rennes.
- 2011, « Le sémantisme flou, la scalarité et les cardinaux », *La « logique du sens ». Autour des propositions de Robert Martin*, F. Duval éd., *Recherches linguistiques*, n° 32, p. 241-260.