

# ÉCLAIRAGE PUBLIC

PAR  
FRÉDÉRIQUE  
PALLEZ  
Centre de  
gestion scientifique  
École des  
Mines de Paris



« La précision numérique est souvent une émeute de chiffres, comme le pittoresque est, pour parler comme Baudelaire, une émeute de détails. »

*Que dirait donc Gaston Bachelard de nos statistiques ! Quelques esprits libres et éclairés s'emploient cependant à faire la lumière sur cette ténébreuse affaire d'émeute.*

qu'« on ne fait pas briller ses lunettes avec du cirage noir » (2) et s'emploie à le démontrer tout au long de ses cinq premiers bulletins (3), en nous livrant une série d'analyses percutantes sur la manière pour le moins peu scrupuleuse dont sont produits et utilisés les chiffres statistiques par les médias et le monde politique.

## À CHACUN SA VÉRITÉ STATISTIQUE

Il y a cette blague, prétendument libanaise, de l'instituteur qui interroge un élève « Deux plus deux ? » et le gosse de demander : « C'est pour acheter ou pour vendre ? »

Citée par René Padiou, Inspecteur Général de l'INSEE, un des auteurs de *Pénombre*, cette histoire condense en peu de mots l'état d'esprit de cette jeune association loi 1901, créée en juin 1993, qui a pour objet de développer un espace de dialogue sur l'usage des nombres dans le débat public. Comme le dit plus sérieusement le préambule à ses statuts « le débat public appelle le chiffre et tend à se l'approprier dans un registre où les repères objectifs disparaissent. Pénom-

bre pourrait être un lieu privilégié pour cette mise à nu du passage entre un champ restreint d'une analyse critique et un cercle beaucoup plus large où le besoin de chiffres n'a que faire des précautions scientifiques et où les querelles de chiffres passent pour des joutes rhétoriques [...]. Pénombre est tout à la fois un lieu sans localisation précise, un périodique, une structure faiblement organisée, une réseau sans câbles, un éclairage sans projecteur, le tout animé par quelques esprits vaguement éclairés en quête d'un supplément de leur » (1).

Placée sous le patronage de Jacques Prévert, Raymond Queneau, Eugène Ionesco et quelques autres esprits aussi éminents, Pénombre affirme

Et d'abord, belle illustration du fait que le problème ne date pas d'hier, le commentaire (4) fait à propos d'un article du *Monde* du 22 juin 1994, qui portait sur le recensement de population débuté le 21 juin par la République de Macédoine, et dont les enjeux sont loin d'être négligeables : ce recensement a d'abord pour but d'effectuer « le décompte des minorités et de leur rapport réel à la population majoritaire, macédonienne ». Mais « le choix de la ou des langues officielles par les autorités de l'Etat dépendra aussi du résultat de ce recensement. Seules les langues parlées en majorité à l'échelle d'une ou plusieurs circonscriptions locales pourront décrocher ce "label". Par conséquent, tout l'avenir culturel du

pays est suspendu aux chiffres constatant la proportion des ingrédients de la population macédonienne, avec ce que cela implique du point de vue des libertés publiques : langues reconnues ou non (donc moyens d'expression mis à la disposition de certains peuples ou non, liberté d'enseignement, état civil plurilingue, ou non...). Par ailleurs, et ce n'est pas le moindre élément que ne souligne pas le Monde de ce recensement dépendra aussi l'identité revendiquée, mise en exergue donc reconnue ou contestée, de la fraction majoritaire de la Macédoine, le peuple slave macédonien. Ce dernier, recensé comme entité nationale, pourra ainsi se prévaloir de son existence "chiffrée" à l'égard des Etats limitrophes, ce qui constituera une petite révolution en droit international. Cette novation se mesure mieux à travers l'examen du tableau 1 reproduit ci-dessous (5) confrontant le recensement effectué par l'administration ottomane à l'époque de la domination turque sur la Macédoine aux "statistiques" (en

réalité de simples évaluations) réalisées par plusieurs Etats frontaliers ou non de la Macédoine. Un élément saute aux yeux : hormis l'Allemagne, le pays le plus éloigné géographiquement et dont les motivations étaient d'ordre stratégique, aucun autre protagoniste ne reconnaît l'existence d'une entité slave macédonienne. La population "dégagée" sous cette rubrique par les statistiques allemandes est qualifiée par les autres de bulgare ou de serbe selon les intérêts. Ce tableau, qui conserve une grande partie de son actualité, démontre la fragilité de la jeune République macédonienne à travers la "mise entre parenthèses" par ses voisins de la fraction majoritaire de sa population, ce nonobstant l'existence de nombreuses minorités ».

## ILLUMINATIONS

Mais, nous dira-t-on, même si l'on sait les rapports ambigus qu'ont de tous temps

entretenus les pouvoirs politiques avec leurs statisticiens, on ne se livre plus à d'aussi grossières manipulations, surtout quand les chiffres produits résultent de la comptabilisation de l'activité de fonctionnaires aussi irréprochables que les gendarmes et les policiers. Certes, mais comme nous le montre P. Demonque (6), il n'y a plus besoin de truquer les chiffres, l'activité mesurée anticipe en quelque sorte le chiffre qui la résumera.

(1) *Pénombre* n° 1, septembre 1993.

(2) Eugène Ionesco, *la Cantatrice chauve*, 1950.

(3) Seuls parus à la date où je rédige ce texte.

(4) E. Matutano, « Censément », *Pénombre*, n° 5.

(5) Tableau réalisé à partir des chiffres fournis par René Pinon, *L'Europe et l'Empire ottoman, l'aspect actuel de la question d'Orient*, Paris, 1908 ; Stanford Shaw, *History of the Ottoman Empire*, vol. II, Cambridge University Press, 1977, p. 208 ; Georges Castellan, *Histoire des Balkans XII<sup>e</sup> siècle*, Fayard, Paris, 1991, p. 355, cité dans Hérodote, n° 63, 1991, p. 89.

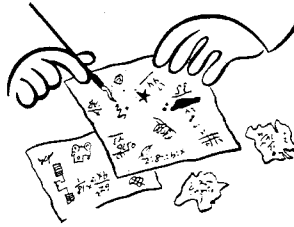
(6) P. Demonque, *Pénombre* n° 5, octobre 1994.

Ethnies	Statistiques bulgares (1900)	Statistiques grecques (1) (1904)	Statistiques serbes (1889)	Statistiques allemandes (1905)	Recensement turc (1906)
Turcs	499 200	634 000	231 000	250 000	1 145 000 (2)
Albanais	128 700	-	165 000	300 000	
Bulgares	1 181 000	332 000	57 600	2 000 000 (3)	626 000
Serbes	700	-	2 048 000		-
Grecs	228 700	652 700	201 100	200 000	623 000
Vaïaques	80 700	25 100	69 600	100 000	-
Jurfs	67 800	53 100	64 600	-	-
Tsiganes	54 500	8 900	28 700	-	-
Divers	16 500	18 600	3 500	-	-
Total	2 257 800	1 724 400	2 869 100	2 850 000	2 394 000

(1) Moins le Kosovo. (2) Musulmans. (3) Qualifiés de Macédo-Slaves.

**Théorème de Demonque**

« Sur une courte période, les statistiques de la délinquance varient en proportion inverse de la popularité du ministre de l'intérieur auprès des agents chargés du collationnement des données qui les fondent ».



**Exercice d'application**

Sachant :

- a) que les chiffres 1992-1993 sont « imputables » à un ministre de l'Intérieur socialiste à la fin d'une législature marquée par l'impopularité croissante des socialistes auprès de la population en général et des policiers en particulier,
- b) que les chiffres 1993-1994 témoignent de l'action d'un ministre de l'Intérieur RPR populaire auprès de la force publique en général - plus populaire chez les policiers que chez les gendarmes, et plus populaire encore chez les policiers parisiens que chez les provinciaux,
- c) que, en outre, les moyens d'influence dudit ministre vont croissant quand on passe de la gendarmerie à la police urbaine et de la police urbaine à la préfecture de police de Paris,

Expliquer que :

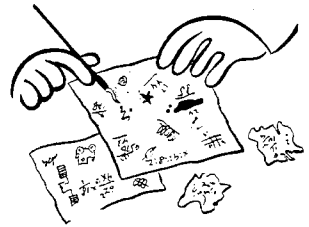
- 1) l'augmentation des délits enregistrés (France entière) est de + 2,05 % en 1992-1993 et de + 0,47 % en 1993-1994,
- 2) cette évolution nationale se décompose ainsi selon les corps chargés d'en établir les éléments (voir tableau 2),
- 3) après avoir commenté ce tableau vous proposerez un projet de note à la signature du Directeur Général de la Gendarmerie nationale.

**DES CHIFFRES À TOUT PRIX**

Il y a quand même des cas où, en plus, le phénomène à mesurer échappe sournoisement à la mesure scientifique. Qu'à cela ne tienne, même si les savants n'avancent des évaluations qu'entourées d'extrêmes précautions oratoires, s'il faut un chiffre pour appuyer une argumentation, on le trouvera et on l'utilisera. Comment a-t-il été fabriqué, c'est une question considérée la plupart du temps comme secondaire, sauf par les enquêteurs de *Pénombre* (7), qui ont jugé bon de rechercher l'origine d'un chiffre avancé dans un rapport au premier ministre, préliminaire au projet de loi sur la bioéthique : le pourcentage d'enfant présumés légitimes et en réalité adultérins. L'enjeu n'est pas mince, on va le voir.

« La récente loi sur la bioéthique réglemente l'utilisation des empreintes génétiques. Celles-ci sont d'une grande utilité en matière de police judiciaire, par exemple pour l'identification d'un cadavre par l'analyse d'un peu de sang ou d'un cheveu, ou encore l'identification de l'auteur d'un viol par l'analyse du sperme. Cette technique très sophistiquée présente cependant de grands dangers si elle est abusivement utilisée (gène-éthique ?) par les particuliers, notamment pour établir la filiation biologique d'un individu de façon certaine, contrairement à l'analyse sanguine qui ne peut qu'exclure un lien de filiation par incompatibilité. Ces risques sont d'autant plus importants que, de par la nature de l'échantillon et la petitesse du prélèvement nécessaire, cette analyse peut se faire à l'insu de l'intéressé.

Un des arguments essentiels des promoteurs d'une



Corps	1992-1993 (pourcentage)	1993-1994 (pourcentage)
Gendarmerie	- 4,63	+ 2,28
Police nationale dont	+ 4,97	- 0,25
Sécurité publique (Province)	+ 4,98	+ 0,47
Préfecture de police (Paris)	+ 4,87	- 5,09
Total	+ 2,05	+ 0,47

Source : BQ du 27 mai 1994.



« C'EST POUR ACHETER  
OU C'EST POUR  
VENDRE ?... »

Apparemment aussi difficile à estimer que le pourcentage d'enfants adultérins, le nombre de participants à une manifestation. La différence est que là, la fabrication et la discussion du chiffre se font en direct, dans les journaux et à la télévision, et non dans l'huis-clos d'un colloque scientifique.

Le terrain est d'abord préparé par une série d'estimations préalables à l'événement lui-même, qui a lieu le 16 janvier :

**Lundi 10 :** « Nous serons des centaines de milliers » (publicité du CNAL, Comité d'Action Laïque, dans *Le Monde* du 11) :

**Jeudi 13 :** « Selon les indications fournies par le CNAL, le nombre de participants pourrait atteindre en effet 300 000 à 350 000 personnes, un chiffre en partie confirmé par les renseignements généraux qui prévoient 200 000 manifestants sans compter ceux de la région parisienne (*Le Monde* du 14). Du jamais vu, les laïcs et la police fraternisent autour des mêmes estimations. Ne craignez rien, cela ne saurait durer. »

Puis le dimanche 16 arrive. « Je hais les dimanches, aurait déclaré, à notre envoyé spécial, un fonctionnaire des Renseignements Généraux (RG), placé, dimanche 16 janvier, sur le trajet République-Nation, et appuyant sur le pousoir de son compteur à main, tous les dix manifestants ». On comprend aisément ce fonctionnaire en

(7) Jean-Paul Jean, « A la recherche du gène perdu », *Pénombre* n° 4.

réglementation stricte en la matière – contrairement à d'autres pays, notamment anglo-saxons, où ces méthodes sont largement utilisées – est le danger présenté pour la sécurité des familles, compte tenu du nombre des pères "juridiques" présumés qui ne sont pas en réalité les pères "biologiques", le plus souvent sans qu'ils le sachent. Les chiffres les plus inquiétants quant aux moeurs de la famille française sont cités, faisant de notre pays la scène d'un gigantesque vaudeville. Noëlle Lenoir, en 1991, dans son rapport au Premier ministre qui servit de base au projet de loi sur la bioéthique déposé au Parlement, affirme : "Il n'existe pas d'étude sérieuse sur le nombre d'enfants adultérins, mais les chiffres de 10 à 20 % d'enfants présumés légitimes, et en réalité adultérins, sont parfois avancés. On imagine les effets redoutables que pourrait entraîner le libre accès aux techniques d'empreintes

génétiques, si elles étaient demain à la portée de n'importe quel laboratoire. Il faut donc encadrer cet accès". Aucune source n'est citée. »

Nous sommes alors embarqués dans les méandres d'une enquête quasi-policrière où, d'articles de presse en chronique juridique, nous remontons jusqu'à LA source, un colloque scientifique où une chercheuse, voulant souligner les dangers des études génétiques, avait déclaré : « 7 à 10 % des enfants ne sont pas les enfants biologiques de leur père légitime ». Il est vrai que dans le débat, elle avait ensuite estimé ce pourcentage sans valeur statistique. Mais, à la différence de propos vagues et péremptoirs, tenus lors du débat et repris dans les actes, sur la concordance de ce chiffre avec les déclarations des pénitentes dans le secret des confessionnaux, ces précautions oratoires n'avaient bien sûr pas été reprises...

prenant connaissance de l'avalanche de chiffres contradictoires qui va s'abattre sur la France, épinglés par le « reporter » de *Pénombre* :

**Dimanche 16, 13 h.** : « 250 000 selon la préfecture » (France 2). Les fonctionnaires des RG ont dû s'interrompre de compter pour aller déjeuner à la cantine ; les choses devraient s'arranger dans l'après-midi.

**18 h.** : 300 000 selon la préfecture (Ah !), 1 million selon les organisateurs (Oh !) (France Inter). « 250 000 selon la préfecture, 1 450 000 selon les organisateurs, la plus grosse manifestation organisée à Paris » (Europe 1). Rien ne va plus... écart maximum !

**19 h.** : Anne Sinclair, recevant Raymond Barre à Sept sur Sept, rappelle les données du problème : « 250 000 selon la préfecture, 1 000 000 selon les organisateurs ». Avec l'autorité qu'on lui connaît, le professeur donne la solution : « Je doublerais le chiffre de la police et diviserais par deux celui donné par les organisateurs ; il y avait entre 500 000 et 600 000 manifestants ». Le grand sachant a parlé.

**20 h.** : Gérard Carreyrou, qui lui aussi sait jongler avec les chiffres en politique, vient confirmer, sur la même chaîne, l'estimation « Barre » par une méthode tout aussi sophistiquée ; il propose de faire la moyenne des deux estimations, ce qui donne environ 600 000. Et le lendemain...

**Lundi 17** : « Libération avance sa propre estimation : 600 000 manifestants. » Un véritable scoop ! « Entre 600 000 et 900 000 personnes » titre le Monde daté du 18.

Tout cela est bel et bon, mais sur des sujets moins politiques, et peut-être finalement plus importants, des « phénomènes de société », comme on

dit, le développement des sciences sociales et des appareils statistiques doit permettre quand même d'avancer parfois des chiffres fiables. Ainsi, le nombre de toxicomanes en France. *Pénombre* nous enlève alors nos dernières illusions (8).

« En 1990, à la création de la Délégation générale de lutte contre la drogue et la toxicomanie (DGLDT), fut organisée une conférence de presse avec annonce d'un n<sup>o</sup> 1<sup>er</sup> plan gouvernemental. Le dossier de presse devait bien entendu dresser en premier un constat du phénomène. Le chiffre habituellement retenu par la direction générale de la santé était de 120 000 toxicomanes. Comment en était-on arrivé là ? Mystère. Mais il s'agissait d'un ordre de grandeur "raisonnable" depuis plusieurs années. Les autres éléments de la doctrine de l'administration étaient "pas d'augmentation" et "la situation est moins grave que dans les autres pays européens" (notamment Espagne et Italie, "trois fois plus d'héroïnomanes que chez nous"), grâce à l'action du dispositif spécialisé (mis en place par la DGS). Ce discours d'autolégitimation était nécessairement défendu par lesdits intervenants (les spécialistes de terrain).

La stratégie de la forte personnalité, ancien ministre, nommée à la tête de la DGLDT pouvait se formuler ainsi : "la situation est très grave puisqu'elle a nécessité la nomination d'une personne de mon niveau" et "j'ai besoin de moyens financiers nouveaux pour agir efficacement". L'évaluation du nombre de toxicomanes, présentée dans le cadre du plan gouvernemental, et qui avait servi d'appui aux arbitrages budgétaires, se situait donc au-dessus de celle de l'administration de la Santé.

Ce plan gouvernemental étant par nature interministériel,

il fallait bien se mettre d'accord sur un chiffre "présentable". Une rapide discussion de marchands de tapis entre le cabinet du ministre de la Santé et le délégué général refusa la logique de 150 000 toxicomanes - ce qui aurait signifié que leur nombre avait brutalement augmenté sous la gauche - pour aboutir à un compromis sur le chiffre de 130 000 montrant que l'augmentation "inévitabile" comme dans tous les pays occidentaux était contenue grâce aux efforts du dispositif spécialisé qui devait cependant être renforcé pour faire face à une pression internationale sur l'offre de plus en plus forte".

Sur quelles bases scientifiques avaient été produits ces différents chiffres ? Aucune, René Padieu l'a amplement démontré (9), et leur valeur absolue ne signifie en soi pas grand-chose. Ils ne sont produits qu'à des fins utilitaires dans un fonctionnement institutionnel systémique où chacun doit d'abord valoriser sa propre action et gagner ses arbitrages budgétaires, souvent d'ailleurs avec les meilleures intentions du monde et à l'appui d'une politique pouvant se révéler tout à fait pertinente ».

## INATTENTIONS ESTIVALES

Las ! quand il existe des chiffres établis sur des données relativement simples, la presse en fait un usage étrange. Inattention estivale, comme le suggère charitablement *Pénombre* dans son n<sup>o</sup> 2 ? Qu'on en juge... (10).

« Libération, dans son édition du 30 juillet 1993, rend compte du rapport annuel 1992 de l'Administration Pénitentiaire sous le titre suivant : "La population carcérale en hausse chronique, plus de

90 000 personnes sont passées en prison en 1992. Contre 34 000 il y a dix ans ! Le Canard enchaîné a repris cette "information" dans sa livraison du 4 août : "une seule chose est claire. La population carcérale, paraît-il, grimpe en flèche. 90 000 personnes sont passées en cellule en 1992 contre 34 000 il y a dix ans". En rapprochant les nombres cités, on obtient un taux de croissance de plus de 160 %, en dix ans. Bigre ! Mais de quoi parle-t-on ? On mélange en fait des données de "flux" et des données de "stock". Parions qu'à la vue de ces termes techniques, le Canard va passer au Jaune citron ! On peut plus simplement parler du nombre d'entrées, une année donnée, et du nombre de détenus présents, un instant donné (photographie de la situation).

Pour la France métropolitaine, les chiffres sont les suivants :

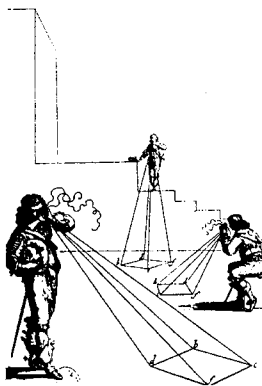
**Détenus présents**

1<sup>er</sup> janvier 1993 : 48 164  
 1<sup>er</sup> janvier 1983 : 34 579  
 soit un accroissement de 39,9 % en dix ans. Ce qui est considérable.

En revanche, depuis dix ans, les entrées en prison n'ont pas connu une telle évolution, l'effectif fluctuant autour de 85 000 (88 586 en 1992) ».

**UNE ÉMEUTE DE CHIFFRES**

En conclusion de ce petit photomontage, auquel Pénombre pourrait d'ailleurs adresser ses acerbes critiques (que de propos tronqués et de chiffres incomplets ont été cités !), revenons avec ses auteurs à la sagesse des anciens, en relisant un texte de Bachelard, tiré de *La formation de l'esprit scientifique*, qui nous aidera à méditer sur la réalité des objets que,



statisticiens impénitents, nous chercherons toujours à mesurer.

« L'excès de précision, dans le règne de la quantité, correspond très exactement à l'excès du pittoresque, dans le règne de la qualité. La précision numérique est souvent une émeute de chiffres, comme le pittoresque est, pour parler comme Baudelaire, "une émeute de détails". On peut y voir une des marques les plus nettes d'un esprit non scientifique, dans le temps même où cet esprit a des prétentions à l'objectivité scientifique. En effet, une des exigences primordiales de l'esprit scientifique, c'est que la précision d'une mesure doit se référer constamment à la sensibilité de la méthode de mesure et qu'elle doit naturellement tenir compte des conditions de permanence de l'objet mesuré. Mesurer exactement un objet fuyant ou indéterminé, mesurer exactement un objet fixe et bien déterminé avec un instrument grossier, voilà deux types d'occupations vaines que rejette de prime abord la discipline scientifique.

Sur ce problème des mesures, en apparence si pauvre, on peut aussi saisir le divorce entre la pensée du réaliste et la pensée du savant. Le

réaliste prend tout de suite l'objet particulier dans le creux de sa main. C'est parce qu'il le possède qu'il le décrit et le mesure. Il en éprouve la mesure jusqu'à la dernière décimale, comme un notaire compte une fortune jusqu'au dernier centime. Au contraire, de cet objet primitivement mal défini, le savant s'approche. Et d'abord il s'apprête à le mesurer. Il discute les conditions de son étude ; il détermine la sensibilité et la portée de ses instruments. Finalement, c'est sa méthode de mesure plutôt que l'objet de sa mesure que le savant décrit. L'objet mesuré n'est guère plus qu'un degré particulier de l'approximation de la méthode de mesure. Le savant croit au réalisme de la mesure plus qu'à la réalité de l'objet (11) ».

Le savant croit au réalisme de la mesure plus qu'à la réalité de l'objet.

**DES CHIFFRES, ENFIN !**

« L'arbre coupé tombe à grand bruit, mais on n'entend pas la forêt qui pousse », proverbe zairois. Au premier mars 1994, Pénombre comptait 87 adhérents, soit une augmentation de 34 % en deux mois. Pour ceux qui hésitent encore, sachez que le Conseil d'Administration a décidé de récompenser le 100<sup>e</sup> abonné en lui accordant toute son estime. En attendant cet heureux événement, voici quelques coups de projecteurs sur notre association (12). Ceux qui la trouveraient vraiment trop parisienne sont priés de nous aider pour qu'il en soit autrement.

(8) R. Padieu, Rapport à la demande de la DCLDT, 1990.  
 (9) P. Tournier, « Pour lanterne vendre vessie », Pénombre n° 2.  
 (10) Texte proposé par P. Tournier, Pénombre n° 3.  
 (11) Pénombre, 96, rue de la Convention, 75015 Paris.  
 (12) Tél. : 44. 77. 78. 31.