

## Lettre d'information de Pénombre

association régie par  
la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901  
Juin 2015 – numéro 61

*L'attente donne au regard le temps de traverser l'ignorance.*  
Maurice Blanchot, *L'attente l'oubli*, 1962.

**V**OUS TENEZ entre les mains un objet rare : rare tout d'abord parce qu'il s'agit du deuxième numéro de la *Lettre blanche* pour un même semestre, rythme tout à fait exceptionnel pour *Pénombre* (donc l'objet est rare à cause de sa fréquence !) Mais rare aussi car même blanche, cette lettre est en couleurs. Partiellement tout au moins.

La couleur est au centre. Pas au centre de nos préoccupations, non : *Pénombre* s'intéresse aux nombres, à leur construction, leur circulation... Mais *Pénombre* s'intéresse aussi à leur représentation, supposée aider leur lecture, leur compréhension, leur interprétation. Et donc nous vous proposons un dossier central sur l'infographie. De nombreux outils se sont développés ces derniers temps générant des graphiques en tous genres issus de données chiffrées, fréquemment colorés, artistiques.

Nous remarquons depuis longtemps déjà que ces représentations graphiques sont souvent mauvaises, et plus grave, fausses, voire trompeuses. Et pourquoi donc ? Par incompetence ? Par naïveté ? Ou bien volontairement parfois, pour montrer ce que l'on veut montrer et cacher ce que l'on veut taire ?

Nous ne trancherons pas, mais ne devons-nous pas nous demander comment ces outils parviennent à fabriquer des graphiques aussi erronés (ou décalés) avec les données chiffrées affichées ?

Selon l'une de ses conceptions, l'infographie serait un art et transformerait donc les infographistes en artistes. Effectivement, certains d'entre eux répondent à nos reproches quant à l'inexactitude de leurs graphiques, qu'ils reconnaissent volontiers sans complexe, que leur objectif principal est d'attirer le lecteur par quelque chose de beau, pensant ainsi l'inciter à lire le texte, celui-ci donnant les informations nécessaires pour corriger une image éventuellement trompeuse. Point de vue

discutable : tous les yeux ainsi attirés se penchent-ils réellement sur les textes accompagnant ces belles représentations visuelles ? S'il suffisait de la couleur et de fioritures agréables dans les graphiques pour qu'on s'intéresse aux questions de fond qu'ils illustrent, ça se saurait.

Mais qu'au moins les proportions soient respectées, que les axes ne soient pas en guimauve, en somme que le beau ne se paie pas au prix de la fidélité. Pas si difficile avec un bon logiciel d'infographie ? Il restera toujours ensuite à réfléchir aux choix de représentation, le pain quotidien de *Pénombre*.

Et maintenant, autant l'avouer avant que vous ne tourniez la page : notre dossier infographie, en forme de quizz, a pour objectif principal d'attirer le lecteur, vous, par quelque chose de beau ! Peut-être aussi de vous faire sourire à ce petit jeu de plage, en espérant que vous serez nombreux à nous donner votre avis.



## CÔTÉ CUISINE

---

### **STAT et STIC le grand fric-frac**

- *So Stan, what's your plan for the southeast? How you gonna give Rawls his numbers?*

- *I don't know. Flex squads on the corners, foot patrols in the Perkins homes, overtime out the ass. And if that don't work, cheat on the stats.*

David Simon, *The Wire*, saison 3 épisode 3<sup>1</sup>.

EN JUIN 2013, les inspections générales de l'administration (IGA), de la police (IGPN) et de la gendarmerie (IGGN) nationales et de l'INSEE publiaient un rapport confondant sur « l'enregistrement des plaintes par les services de sécurité intérieure ».

Les travaux des inspecteurs mettaient en lumière les nombreuses insuffisances du système de recensement des infractions et notamment du STIC, outil à la base de la construction des chiffres de la délinquance.

On y apprendait notamment que les agents chargés de l'enregistrement des plaintes sont insuffisamment formés à la loi pénale ; ils se trompent trop souvent d'infraction lors de l'enregistrement des plaintes des particuliers et ne sont pas suffisamment contrôlés et encadrés par leur hiérarchie.

Une des difficultés tiendrait à l'insuffisante précision de la définition des dégradations légères (des contraventions, donc ne figurant pas dans le champ de la statistique) ou lourdes (des délits ou des crimes et donc comptées). Cette imprécision, ainsi que des circulaires administratives, auraient provoqué le développement de pratiques de **déqualification**<sup>2</sup> générant un effondrement des

---

<sup>1</sup> « Et toi, Stan, quels sont tes projets pour atteindre tes objectifs ?-Je ne sais pas, envoyer des équipes mobiles dans les cités, des patrouilles dans les rues, exploser mon quota d'heures sup. Et si ça ne marche pas, trafiquer les stats. »

*The Wire* (Sur écoute) est une série produite par la chaîne HBO, entièrement consacrée à la criminalité dans la ville de Baltimore. Cet épisode est consacré aux effets pervers de *Compstat*, un système de management de l'activité policière par les statistiques.

<sup>2</sup> Pratique consistant à minimiser une infraction, dans le but, ici, de la faire sortir du champ.

index correspondants (deux des 103 infractions<sup>3</sup> retenues dans la statistique). En 2007 et les années suivantes quelque 130 000 délits de dégradation auraient ainsi été sortis des états annuels.

Par ailleurs, la mission a constaté, au sein de la Préfecture de police de Paris, un système de « report systématique d'enregistrement » des faits constatés, en fonction de l'atteinte, en cours de mois, d'un seuil prédéfini à ne pas dépasser. Le cas échéant, le dénombrement pouvait s'interrompre une semaine avant la fin du mois en question, les faits enregistrés au cours de cette semaine devant, en principe, être reportés sur les mois suivants. Cette pratique se serait développée en 2006 et 2007. Il est intéressant de rappeler que le premier janvier 2006 a paru sur le site de l'ONDRP le premier bulletin d'analyse de l'évolution mensuelle des faits constatés par les services de police et de gendarmerie.

Enfin, les inspecteurs évoquaient le cas d'un arrondissement parisien au sein duquel une pratique de dissimulation massive avait eu cours : plusieurs milliers de faits n'avaient pas été du tout « passés en statistique » en 2012.

Cependant, concluaient-ils, « une nouvelle impulsion ministérielle, puis des instructions données par les directeurs généraux de la police et de la gendarmerie nationales, ainsi que par le préfet de police, ont constitué un début de réponse à cette situation ». Ouf!

### *Les bœuf-carottes, épisode 2*

Nous avons ici tenté de conserver, tout en résumant les dix pages de la synthèse de ce rapport, le ton inquiet mais rassurant des quatre inspections.

On y sent, façon XX<sup>ème</sup> congrès, la remise en cause forte d'un passé révolu et la croyance renouvelée en la possibilité de restaurer la crédibilité des chiffres de la délinquance par l'urgente réforme du système statistique.

Mais janvier 2014 nous apporte un nouveau rapport<sup>4</sup> de l'IGA et de l'IGPN sur « l'enregistrement des plaintes par les forces de sécurité intérieure sur le ressort de la Préfecture de police ».

Cette fois, les inspecteurs nous décrivent, dans le détail, l'ensemble des artifices techniques employés par les services de la Préfecture pour minimiser le niveau de la délinquance.

---

<sup>3</sup> La liste des crimes et délits comptabilisés dans les « statistiques de la délinquance », appelée aussi « le 4001 » comporte 107 index, dont 4 ne sont pas exploités.

<sup>4</sup> Les deux rapports sont disponibles sur le site du ministère de l'Intérieur (publications/rapports de l'IGA/sécurité).

Trois techniques de **déstatage** (c'est le terme qui revient à tous les paragraphes, comme si Audiard avait réalisé les dialogues des Ripoux<sup>5</sup>) sont disséquées :

### Le code Q

En banlieue, les contraventions sont enregistrées en code Q, qui correspond à un 108<sup>ème</sup> index à Paris, celui des faits non **statés** (stater est l'activité consistant à traduire en chiffres les procédures).



Comme plus haut, il s'agit de considérer que le vol dont est victime le plaignant est une simple perte, ou que la dégradation occasionnée par un tag sur sa maison est une dégradation de faible gravité (contravention du code Q, donc). L'hypothèse posée plus haut de l'incompétence des agents non assez encadrés par

leur hiérarchie est également produite mais ne tient pas : les bœuf-carottes révèlent bien au contraire une constante surveillance de la hiérarchie, capable de corriger, souvent de manière frauduleuse<sup>6</sup> parce qu'inexacte, la qualification choisie initialement par le **stiqueur**<sup>7</sup>. Il semble que la généralisation de cette pratique ait eu lieu dans les années 2000, et non en 2008, comme l'ont écrit vos journaux.

Sur un échantillon, les inspecteurs ont mis au jour des sous-estimations de 17 à 23 % pour les index les plus susceptibles de traitement frauduleux (dégradation, cambriolage, vols). Ils rapportent même cette anecdote (p. 34) :

*- Chef, la voiture de patrouille a été fracturée, ils ont forcé la serrure, dérobé des documents, les affaires des agents et même le pare-soleil POLICE.*

<sup>5</sup> Audiard aurait sans doute préféré le terme **chanstique**, employé par les policiers pour décrire cette activité de maquillage.

<sup>6</sup> Les expressions rappelant insidieusement des actes de délinquance ne sauraient être imputées aux inspecteurs. Elles sont malicieuses et volontairement glissées par l'auteur. L'infraction prévue par l'article 7 de la loi du 7 juin 1951, qui réprime les réponses sciemment inexactes, ne s'applique qu'aux enquêtes rendues obligatoires par le Conseil national de l'information statistique (CNIS), ce qui n'est pas le cas ici.

<sup>7</sup> L'agent enregistre (ou pas) la plainte, qui est relue par le **stiqueur** qui enregistre les éléments importants dans le célèbre fichier STIC d'où sortent les stats. En gros, soit le flic déstate, soit le Stic déflate.

*- Ah les chenapans<sup>8</sup>! Dis au stiqueur de coder "Q" hein! L'infraction est floue.*

### Le report de statage

Présentée plus haut, cette technique s'avère employée à très grande échelle et en bande très organisée. Aussi appelée **tapis** ou **bourrelet**, elle est mise en œuvre en temps réel, c'est-à-dire dès que le **BASTAT** (bureau analyse et statistiques), qui suit l'évolution des enregistrements quotidiennement, estime un seuil d'alerte atteint. Le préposé au « pilotage des statistiques » décroche alors son téléphone et signifie au service en cause la nécessité de lever le pied<sup>9</sup>. Celui-ci cesse alors de stater. En principe (il est possible que ce soit rare, si je comprends les sanglots qui transparaissent dans la prose en question), les comptages glissés sous le tapis devraient être réaffectés au mois suivant, en espérant que la délinquance se calme alors... Ce qui n'est bien sûr jamais le cas, si bien que le BASTAT peut refuser cette réaffectation de mois en mois, constituant, peu à peu, « un **portefeuille glissant** de faits non comptabilisés ».



*- Chef, vous n'auriez pas vu mon portefeuille glissant, par hasard ?*

*- Tu as regardé sous le tapis ?*

### Le facteur zéro

L'activité de statage est présentée comme beaucoup trop complexe pour être réalisée par le logiciel informatique : rendez-vous compte, 103 index, avec quatre unités de comptes différentes et des règles de comptage au nombre de pfeuh!... au moins quatorze ! Quand l'affaire est codée dans la base de données informatique, il reste alors à l'agent (qui est incompetent, ça a été dit) à préciser, à l'aide d'un chiffre, le nombre de faits constatés couverts par icelle. Or, il est possible (ça a dû être rigolo à spécifier informatiquement) d'affecter un facteur 0 (zéro) au fait pourtant bien décrit sur le formulaire ! Les inspecteurs se sont rués sur les affaires avec zéro fait constaté et en ont retrouvé des masses.

<sup>8</sup> Nous ne garantissons pas l'exactitude du terme employé ici, mais remarquons qu'il faut une bonne dose de confiance dans l'humanité pour minimiser ces actes.

<sup>9</sup> *Pénombre* a déjà évoqué l'importance des pieds dans la statistique policière dans la *Lettre grise* n°10.

Notez, c'est la méthode subtile de déstatisage. Il est aussi possible de « supprimer » purement et simplement une fiche statistique générée automatiquement pour, comme disent les inspecteurs, avec un grand sens de l'à-propos, « réduire l'apparence de la délinquance ».

- *Chef, mon apparence de délinquance fait un bourrelet, là.*  
 - *Fais comme moi, que du zéro pour cent !*

Après avoir tenté d'évaluer les pertes en ligne par différentes méthodes : recensement déclaratif (on a demandé aux tricheurs combien de faits cachés, tous ont répondu, mais les enquêteurs soupçonnent page 56 une sous-évaluation probable), sondages de procédures saisies et dépouillement des codes Q... les inspecteurs recommandent à l'avenir de faire « auditer chaque année par l'IGA, l'IGPN et l'IGGN les statistiques de la délinquance au plan national sur la base d'un contrôle par sondage d'un échantillon de procédures ». Tout ça en lien avec le « futur service ministériel de la statistique ».

**Alors, de combien parle-t-on ?**

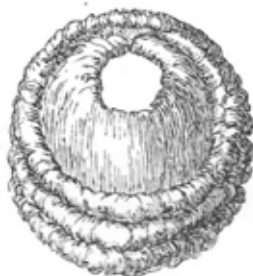
La blague à la mode en ce moment place Beauvau c'est : « baisse de la délinquance : explosion des règlements de compt(ag)e entre malfaiteurs »<sup>10</sup>.

Pour bien comprendre l'ampleur de cette entourloupe, il faut un peu de chiffres.

Pour commencer, voici l'évolution des faits constatés<sup>11</sup> sur la période 1978 à 2012. C'est l'évolution de la délinquance, ou de ce qu'il est donc convenu officiellement d'appeler maintenant l'apparence de la délinquance.

En gros, des périodes de hausse (fin du giscardisme, puis arrivée de la gauche au pouvoir de 1981 jusqu'à la première cohabitation de 1986, réélection de Mitterrand à la deuxième cohabitation de 1993 et fin du gouvernement Jospin) et des périodes de baisse (en gros, sous Pasqua puis Debré, puis Chevènement, puis... Sarkozy de 2002 à disons 2012).

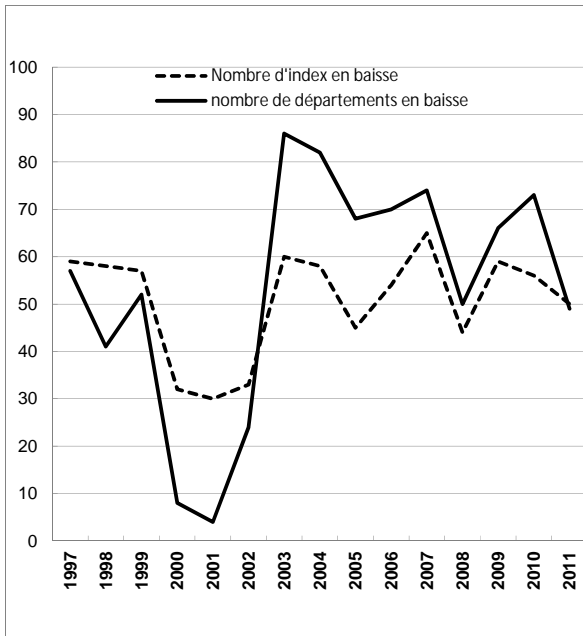
Ces retournements semblent confirmer le théorème de Demonque, qui lie (négativement) l'évolution de la délinquance à la popularité du ministre de l'Intérieur auprès des policiers et gendarmes.



<sup>10</sup> Première des 103 infractions comptées dans la délinquance, elle n'est sans doute pas la moins floue...

<sup>11</sup> *Pénombre* a longuement écrit sur l'absence de signification de cet indicateur, mais puisque c'est celui qu'on retrouve le plus fréquemment dans le débat public...

Ça semble un peu caricatural ? Alors regardez le graphique suivant. Il présente le nombre de départements et d'index du 4001 en baisse à la fin de chaque année de 1998 à 2011 (seules années disponibles par départements sur le site data.gouv.fr).



La fin du gouvernement Jospin est un véritable cauchemar pour le ministre de l'époque, qui a réussi l'exploit de mettre des milliers de policiers dans la rue, comme des étudiants. Les forces de l'ordre mettent alors en œuvre la grève du zèle, consistant à appliquer la procédure jusqu'à l'absurde, en limitant très fortement la verbalisation des contrevenants (heureux contrevenants de 2001 !)

En revanche, on le voit ici, du côté de l'enregistrement des plaintes, c'est allé bon train, et partout ! Seuls huit départements ont enregistré une baisse de la délinquance en 2000, et quatre en 2001 ! Partout, le crime semble s'être déchaîné, et toutes sortes de criminels ont trimé comme des fous. Rendez-vous compte : seuls 33 index sur 103 sont en baisse en 2001, contre 70 en hausse ! Tous les brigands, voleurs, meurtriers, escrocs et trafiquants s'y sont mis.

Arrivent 2002 et Sarkozy à l'Intérieur. Le crime connaît un retournement jusque-là jamais vu, et ce, partout en France : 86 (sur 96) départements enregistrent une baisse du crime en 2003. Cette diminution concerne 60 index, un niveau de collusion de l'ensemble de la gent criminelle jamais atteint là encore.

C'est le début de la grande époque des convocations de préfets<sup>12</sup>, des engueulades en cascade dans les commissariats et les brigades, et des grand-messes traditionnelles du mois de janvier pour célébrer la baisse de la délinquance.

De fait, de 2003 à 2012, cinq ministres ont pu, sans rire, se féliciter au cours de dix cérémonies émouvantes, de l'efficacité de leur action sur la délinquance.

On sait maintenant à quel prix ces autopromotions ont été arrachées : au cours de l'année 2011, les « 15 à 20 000 » faits déstatés par la seule préfecture de Paris et recensés par nos inspecteurs couvrent largement les 11 756 faits « en moins » (12 000 selon *Le Figaro*) dont s'enorgueillissait le ministre Guéant, satisfait de cette « neuvième année de baisse », selon une « statistique tout à fait exacte » ajoutait-il.

*Violette Ultra*

<sup>12</sup> Voir « Les cossards chez Sarko », *Lettre blanche* n°44, novembre 2006.

## NOUVEAU !

Vous en avez assez d'être évalués sur des critères illégitimes ?

### Pénombre vous offre le remède !

Chaque semaine, un nouveau moyen de chanstiquer !

Exemple n°1 : transformer un neuf en zéro pour réduire la hausse ou provoquer la baisse !

*La poule fait un œuf avec pas grand-chose. Le poulet, c'est le contraire.*

Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3	Fig. 4	Fig. 5
Isoler un neuf	Sélectionner	Extraire	Pivoter	Coller, le tour est joué !
9	9	9	9	0

## On change tout et on continue ?

L'article de Violette Ultra a été reçu par la rédaction le 31 octobre 2014. Très apprécié, il devait être publié dans la *Lettre blanche* n°60 après quelques retouches. L'actualité, pour une fois, a donné la priorité à d'autres textes. Les faits et les rapports sur lesquels s'appuie l'auteure pourront paraître venir d'une époque révolue. Les critiques émises à l'égard des statistiques de délinquance ont eu quand même quelques effets : un service statistique ministériel de la sécurité intérieure (SSMSI) a été installé au ministère de l'Intérieur en septembre 2014 avec mission première de rendre les chiffres du « 4001 » et du STIC compatibles avec les exigences de qualité posées par la Haute Autorité Statistique.

En novembre 2014, le premier ministre actuel, accompagné de son successeur à l'Intérieur, a saisi l'occasion de l'inauguration d'un commissariat de province pour annoncer, entre autres, que « pour la première fois en six ans, nous avons connu, au cours des douze derniers mois, une baisse du nombre de cambriolages dans notre pays ». Ces résultats ont été obtenus selon lui par l'action déterminée du gouvernement dans la lutte contre la délinquance. Les épisodes relatés par Violette Ultra n'étant pas complètement oubliés, cette annonce sur un air déjà entendu n'a pas manqué de susciter une question (QE 70080) d'un député au ministre de l'Intérieur. La réponse a été publiée au Journal officiel le 7 avril 2015 (p. 2715). Rappelant la création du SSMSI, elle affirme que « le cadre actuel offre donc désormais toutes les garanties nécessaires et les polémiques passées sur la réalité des chiffres n'ont plus lieu d'être ».

Plus fort que tous leurs prédécesseurs, les ministres de l'Intérieur en poste en 2014 ont obtenu en quelques semaines des chiffres au-dessus de tout soupçon et en prime, en quelques mois, le « renversement de la vapeur » promis en janvier.

Le plus navrant dans tout ceci est que l'État français dépense chaque année depuis 1995 une somme importante pour mesurer autrement, par enquête auprès des victimes, l'évolution de certaines délinquances dont les cambriolages. La seule façon de mesurer l'éventuel effet de l'action gouvernementale est de s'appuyer sur leurs résultats et non sur les statistiques de police.

Mais il faudra encore quelques mois pour savoir ce qu'il en a été des cambriolages en 2014.

*B. A. de C.*

DOSSIER INFographies



### Pénombre voit rouge

Notre thème pour ce numéro de la *Lettre blanche* sera plus aisément lisible avec une impression en couleurs. Un numéro entier (le 58) avait été réalisé ainsi et le suivant mêlait un peu d'encre bleu marine dans l'ensemble noir et blanc. Cette fois, nous adopterons l'encart de quatre pages en couleurs inséré dans un numéro classique.

Le choix d'infographies proposées semble cibler nos critiques, car il s'agit bien de critiquer des modes de présentation des données chiffrées, vers un seul journal. Pourtant, bien d'autres médias nous donnent l'occasion de réagir, ici même ou dans d'autres *Lettres*. Mais une bonne part des exemples pris dans l'encart a fait l'objet de courriers adressés au *Monde* par une pénombrienne, sans véritable réponse de la part du journal. Au mieux, il a été indiqué que le médiateur serait saisi.

Faire un graphique suppose de faire des choix qui peuvent changer du tout au tout une impression visuelle. Les professionnels de l'infographie en tirent argument pour adapter ces choix au message sur lequel le graphique est supposé attirer l'attention (Cf. *Lettre blanche* n°60, « Pénombre à Metz »). Cela mérite discussion quand même. Cela ne devrait pas autoriser des erreurs comme celles que vous êtes invités à repérer dans les quatre pages suivantes.

Vous êtes en panne d'un double décimètre ? Pas d'excuse ! Voyez pages 15 et 16.

## NOTRE INFAUXGRAPHE-QUIZZ

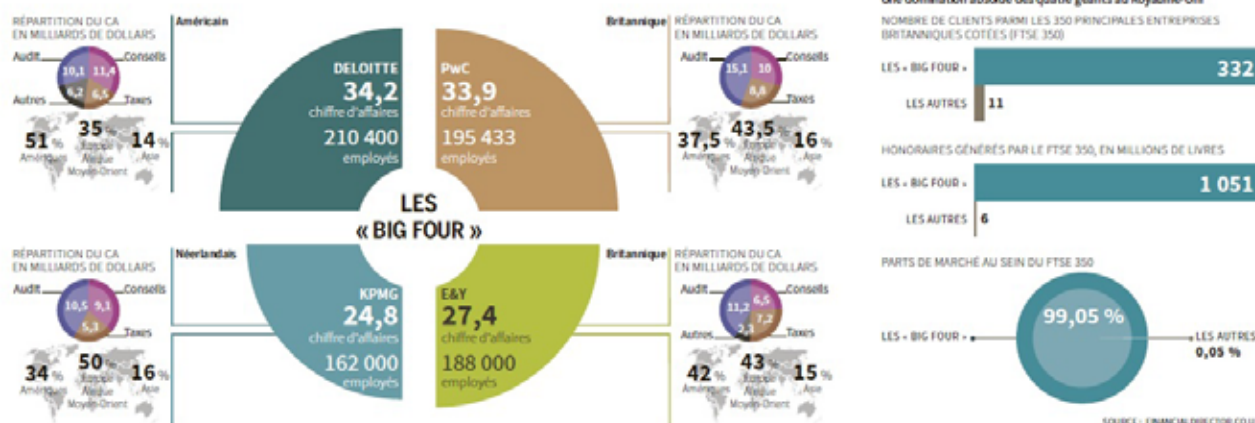
(Légèretés d'infographistes)

### Four, tartes et tartelettes

Le fromage des « big four », ou comment ils se partagent le gâteau

Paru dans *Le Monde, supplément Éco & Entreprise*, 10 mars 2015

#### Quatre cabinets règnent sur le monde de l'audit comptable

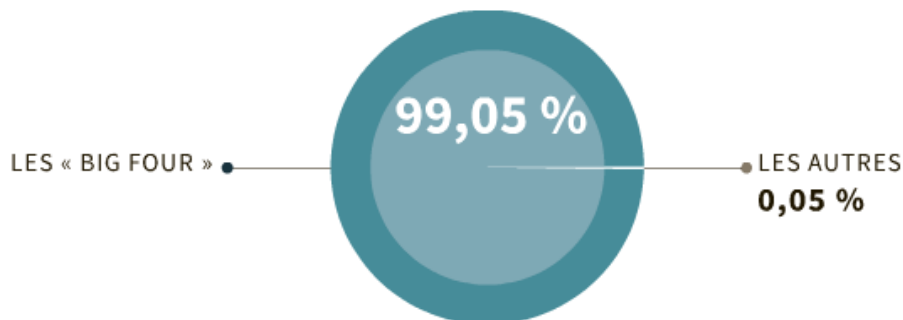


Quatre parts de tarte éclatées : espérons que leurs surfaces sont dans la même proportion que les nombres indiqués. Chiffre d'affaires ou nombre d'employés ? Allez savoir ! (1)

Ah les pourcentages :  $6 / (1\,051 + 6) = 0,0056$ , d'où les  $\approx 0,05\%$  de part pour les « autres » dans les honoraires perçus pour les 350 entreprises britanniques cotées (FTSE). Euh... Est-ce bien sûr ? (2)

Mais humons ce camembert de plus près :

#### PARTS DE MARCHÉ AU SEIN DU FTSE 350

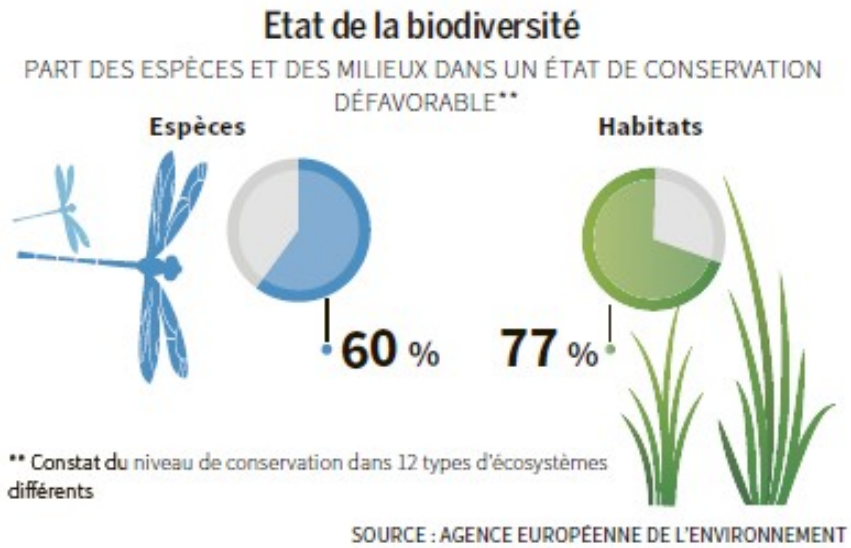


SOURCE : FINANCIALDIRECTOR.CO.UK

Vous êtes tentés de faire le rapport des surfaces bleu foncé (la croûte ?) et bleu clair (le coulant) ? Perdu ! Les « autres » sont en fait représentés par la mince fente soit 1,25 g de fromage pour un camembert de 250 g. Autre chose qui ne va pas ? (3)

## L'infographie bucolique ou la biodiversité en images

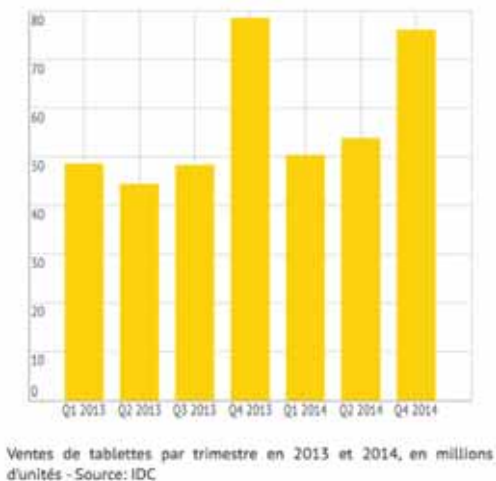
Paru dans *Le Monde*, 4 mars 2015



Qui a coupé les tartes ?  
Tricheur ! (4)

## Tablettes : un trimestre vous manque et tout est dépeuplé...

Paru dans *Le Monde*, 20 janvier 2015



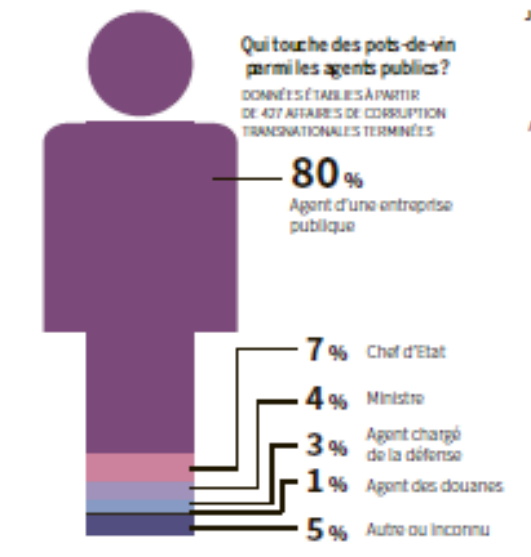
Vous êtes sûrs qu'il ne manque rien ? (5)

À vos doubles décimètres !

La tête n'est pas corrompible, c'est bien connu,  
mais les bras ? (6)

## La surface de la corruption :

Paru dans *Le Monde*, 20 janvier 2015





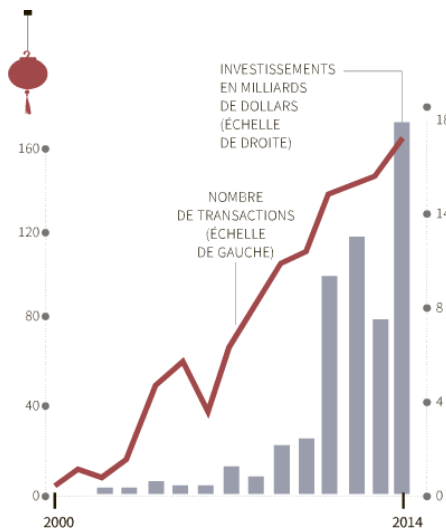
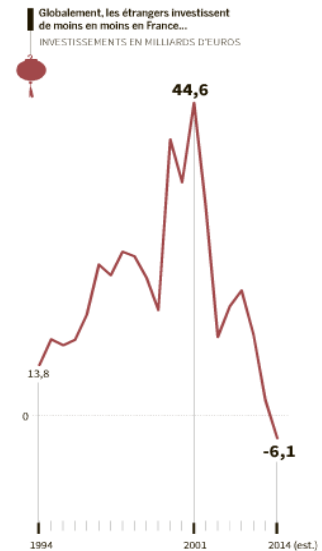
## La fonction « élastique » en infographie

Paru dans *Le Monde, supplément Éco & Entreprise*, mardi 17 février 2015

Trop fort ! le « bi-élastique »...

Les ordonnées : de 44,6 milliards à des investissements négatifs la chute est sévère. Mais de 13,8 à 44,6 la croissance était-elle si belle et un désinvestissement de 6,1 milliards a-t-il la même valeur qu'un investissement de 13,8 ? (7)

Les abscisses : c'est vrai que les années nous paraissent de plus en plus courtes (8)



Tiens-toi au pinceau, j'enlève les barreaux de l'échelle ! (9)

Rappelons aux infographistes que les axes d'un graphique ne sont pas des élastiques...

Mais la recette est ancienne (10) :



Des idées pour inverser la courbe du chômage ?

## Infographistes, tendance cubiste

Paru dans *Le Monde.fr* (*Les Décodeurs*), 24 décembre 2014, mis à jour 26 décembre 2014 (*sic*)

### Le bilan incertain du conflit syrien

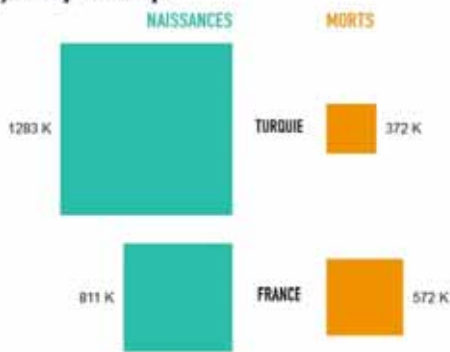


Même dans les pires drames, il est bon de garder les proportions (11)

## Maman, j'ai rétréci les morts !

Paru dans *Le Monde.fr* (*Les Décodeurs*), 10 juillet 2014 (mis à jour 10 mars 2015). Extrait.

► La France est la deuxième démographie la plus dynamique d'Europe



C'est décidé, j'émigre en Turquie : on n'y meurt presque pas ! Mais auparavant, un petit coup de double décimètre (12)

Et, pour mémoire, ces carrés emboîtés (cf. *Lettre blanche* n° 60)

### Que représentent les fondamentalistes au sein des musulmans français ?

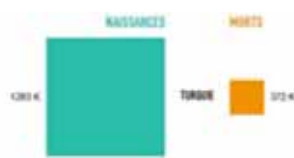


Vous n'êtes pas convaincu du rapport de 3 à 4 ?

Voyez ça avec nos pédagogues !

(dans la suite en noir et blanc)

## Dessine-moi un carré !



Tout est parti du graphique reproduit page 10 : cette représentation géométrique fautive (la surface du grand carré étant plus de 4 fois

supérieure à celle du petit) est-elle plus aisée à comprendre que la juste ? Est-elle un choix des *Décodeurs du Monde*, mûri par des discussions pythagoriciennes, ou simplement le résultat d'un algorithme d'infographie faux mais destiné à créer du joli ? Comme d'habitude, certains pénombriens se sont désespérés : ce type de réaction est-il une obsession de matheux frustrés ou l'occasion de poursuivre l'œuvre pédagogique assignée à Pénombre ?

J'ai demandé à mon fils (10 ans) de me dessiner un carré deux fois plus grand qu'un carré de côté un. Spontanément, il a fait un carré de côté deux.

Puis il a vu qu'il pouvait mettre quatre carrés de côté un dans son carré de côté deux. Alors il a fait un rectangle, de côtés un et deux.

Je lui ai dit que ce n'était pas un carré. Il m'a dit que non, mais qu'il était deux fois plus grand...

Il a ajouté : « alors comment on fait ? »

Alors je lui ai ordonné de finir son petit déjeuner avant de partir au collège, « bon sang, c'est vrai quoi, j't'en pose des questions, moi ? »



Bien sûr, j'aurais dû tracer la diagonale du premier carré, construire un second carré de côté égal à celle-ci et lui montrer que ce dernier carré comporte 4 demi-carrés de côté un, il aurait donc été de surface égale à deux fois la surface du premier carré, donc deux fois plus grand. J'en aurais peut-être profité pour lui prouver le théorème de Pythagore. Il en serait devenu un Mozart des maths, tout ça

pour ne plus voir en une fleur de tournesol qu'un modèle mathématique, aspirer à entrer chez *Google* et développer des algorithmes prédictifs complexes pour vendre des produits stupides à des ados multi-connectés et, finalement, ne rien comprendre aux infographies des *Décodeurs* du journal *Le Monde* ! Mais j'hésite, j'hésite...

Fabrice Leturcq

## γραφικές πληροφορίες (infographie)

SOCRATE : Dis-moi, mon enfant, sais-tu que ceci est un espace carré ?

L'ESCLAVE : Oui.

S : L'espace carré n'est-ce pas celui qui a les quatre lignes que voilà toutes égales ?



E : Oui.

S : N'a-t-il point encore ces autres lignes tirées par le milieu égales ?



E : Oui.

S : Ne peut-il pas y avoir un espace semblable plus grand ou plus petit ?

E : Sans doute.

S : Si donc ce côté était de deux pieds, et cet autre aussi de deux pieds, de combien de pieds serait le tout ? Considère la chose de cette manière. Si ce côté-ci était de deux pieds, et celui-là d'un pied seulement, n'est-il pas vrai que l'espace serait d'une fois deux pieds ?

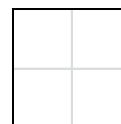


E : Oui.

S : Mais comme ce côté-là est aussi de deux pieds, cela ne fait-il pas deux fois deux ?

E : Oui.

S : L'espace devient donc de deux fois deux pieds ?



E : Oui.

S : Combien font deux fois deux pieds ? Fais-en le compte et dis-le-moi.

E : Quatre, Socrate.

S : Ne pourrait-on pas faire un espace double de celui-ci, et tout semblable, ayant comme lui toutes ses lignes égales ?

E : Oui.

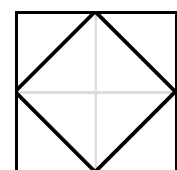
S : Combien aurait-il de pieds ?

E : Huit.

S : Allons, tâche de me dire de quelle grandeur sera chaque ligne de cet autre carré. Celles de celui-ci sont de deux pieds ; celles du carré double de combien seront-elles ?

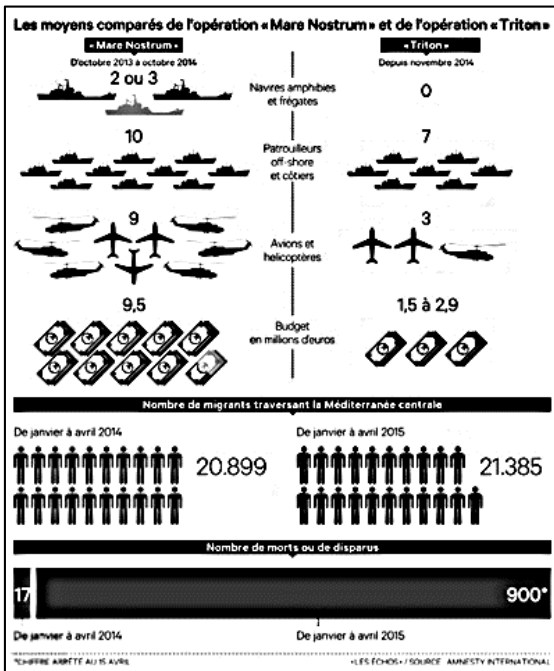
(suite des carrés page suivante)

<p>E : Il est évident, Socrate, qu'elles seront doubles. (...) S : Si nous ajoutons à cette ligne une autre ligne aussi longue, la nouvelle ligne ne sera-t-elle pas double de la première ? E : Sans contredit. S : C'est donc de cette ligne, dis-tu, que se formera l'espace double, si on en tire</p>	<p>de celle-là qui est la moitié de l'autre ? E : Oui. S : Soit. L'espace de huit pieds n'est-il pas double de celui-ci, et la moitié de celui-là ? E : Sans doute. S : Ne se formera-t-il pas d'une ligne plus grande que celle-ci, et plus petite que celle-là ? N'est-il pas vrai ?</p>	<p>S : Et l'espace double de combien de pieds devait-il être ? E : De huit. S : L'espace de huit pieds ne se forme donc pas non plus de la ligne de trois pieds ? E : Non vraiment. S : De quelle ligne se fait-il donc ? Essaie de nous le dire au juste et si tu ne veux point l'exprimer en</p>	<p>S : Ne voilà-t-il point quatre lignes égales qui renferment cet espace ? E : Cela est vrai. S : Vois quelle est la grandeur de cet espace. E : Je ne le saisis pas. S : De ces quatre espaces, chaque ligne n'a-t-elle pas séparé en dedans la moitié de chacun ? N'est-il pas vrai ?</p>
<p>quatre semblables ? E : Oui. S : Tirons-en quatre pareilles à celle-ci. N'est-ce pas là ce que tu appelles l'espace de huit pieds ? E : Oui. S : Dans ce carré ne s'en trouve-t-il pas quatre égaux chacun à celui-ci qui est de quatre pieds ? E : Oui.</p>	<p>E : Il me paraît que oui. S : Fort bien. Réponds toujours selon ta pensée; et dis-moi, cette ligne n'était-elle pas de deux pieds, et cette autre de quatre ? E : Oui. S : Il faut par conséquent que la ligne de l'espace de huit pieds soit plus grande que celle de deux pieds, et plus petite que celle de</p>	<p>quatre. nombres, montre-la-nous. E : Par Jupiter, je n'en sais rien, Socrate (...) S : (...) Toi, dis-moi : cet espace n'est-il point de quatre pieds ? Tu comprends ? E : Oui. S : Ne peut-on pas lui ajouter cet autre espace qui lui est égal ? E : Oui.</p>	<p>E : Oui. S : Combien y a-t-il d'espaces semblables dans celui-ci ? E : Quatre. S : Et dans celui-là combien ? E : Deux. S : Quatre qu'est-il par rapport à deux ? E : Double. S : Combien de pieds a</p>
<p>S : De quelle grandeur est-il donc ? N'est-il pas quatre fois aussi grand ? E : Sans doute. S : Mais ce qui est quatre fois aussi grand est-il double ? E : Non, par Jupiter ! S : Combien donc est-il ? E : Quadruple. S : Ainsi, mon enfant, de la ligne double il ne se forme</p>	<p>quatre. E : Il le faut. S : Tâche de me dire de combien elle doit être. E : De trois pieds. S : Si elle est de trois pieds, nous n'avons donc qu'à ajouter à cette ligne la moitié d'elle-même, et elle sera de trois pieds ; car voilà deux pieds, et en voici un. De ce côté pareillement</p>	<p>S : Et ce troisième égal aux deux autres ? E : Oui. S : Ne pouvons-nous pas achever la figure en plaçant cet autre espace dans cet angle ? E : Sans doute. S : Cela ne fait-il point quatre espaces égaux entre eux ? E : Oui.</p>	<p>donc cet espace ? E : Huit pieds. S : De quelle ligne est-il formé ? E : De celle-ci. S : De la ligne qui va d'un angle à l'autre de l'espace de quatre pieds ? E : Oui. S : Les savants appellent cette ligne diamètre. Ainsi, supposé que ce soit là son</p>
<p>pas un espace double, mais quadruple. E : Tu dis vrai. S : Car quatre fois quatre font seize, n'est-ce pas ? E : Oui. S : De quelle ligne se forme donc l'espace de huit pieds ? L'espace quadruple ne se forme-t-il point de celle-ci ? E : J'en conviens. S : Et l'espace de quatre pieds ne se forme-t-il point</p>	<p>voilà deux pieds et en voici un : et l'espace dont tu parles est fait. E : Oui. S : Mais si l'espace a trois pieds de ce côté-ci, et trois pieds de ce côté-là, n'est-il point de trois fois trois pieds ? E : Cela est évident. S : Combien font trois fois trois pieds ? E : Neuf pieds.</p>	<p>S : Mais quoi, combien est tout cet espace par rapport à celui-ci ? E : Il est quadruple. S : Or il nous en fallait faire un double. Ne t'en souvient-il pas ? E : Si fait. S : Cette ligne, qui va d'un angle à l'autre, ne coupe-t-elle pas en deux chacun de ces espaces ? E : Oui.</p>	<p>nom, l'espace double, esclave de Menon, se formera, comme tu dis, du diamètre. <i>Platon</i> Ménon, 82-85, extraits. Traduction V. Cousin</p>



## Des carrés aux trucs pourfendus

Pour ma part, je reste hostile à ces infographies qui prennent pour unité les bonshommes, les animaux ou les objets. Car, ou bien on dessine des bouts de trucs pour respecter les proportions et ça fait bête, ou bien on trouve des proportions à peu près convenables mais peu lisibles, ou bien on arrondit et on prend quelques libertés à des fins informatives. Celle-ci (*Les Echos*, 23 avril 2015) illustre un article titré « Drame de l'immigration » :



Ok pour les navires et les aéronefs, mais pas pour les 10 liasses de talbins dont une rognée ici pour faire croire que ça vaut 9,5 (moi, je lis plutôt 9,3), et là, 3 sans rognure pour faire entre 1,5 et 2,9 et donc un rapport inexact. Pour les migrants traversant la Méditerranée, la règle d'arrondi donnerait autant de bonshommes pour 2014 et 2015 et ici un bonhomme de différence en vaut 486 et non pas 1000 comme suggéré. Et que dire du bandeau du bas, avec des chiffres dans un rapport de 1 à 50 et des surfaces dans un rapport de 1 à 30 ? D'accord, avec la bonne échelle on ne pourrait plus lire le 17, mais ce n'est pas une raison pour bidouiller.

Beaucoup de ratés pour une même infographie montrant qu'on a mis moins de moyens pour autant de migrants et au final beaucoup plus de morts et disparus, en tout cas selon la source citée (*Amnesty international*, chiffres arrêtés au 15 avril).

Daniel Cote-Colisson

## Infographes-quiz (fin)

(1) Mon double décimètre me dit que les surfaces sont à peu près proportionnelles aux chiffres d'affaires, mais, du coup, pas aux effectifs, le CA par employé allant de 5 765\$ (PWC) à 6 861\$ (E&Y).

(2) 0,0056 est beaucoup plus près de 0,5 % que de 0,05 %, non ?

(3) 99,05 % + 0,05 % a quand même du mal à faire 100 % ! 99,05 + 0,5 aussi, d'ailleurs. « Il faut donc lire » sans doute 99,5 % et 0,5 %.

(4) 77 %, dans ma recette de tarte à vue de nez, c'est un peu plus que les trois quarts, non ?

(5) Où est passé le troisième trimestre de 2014 ?

(6) Pour que la proportion des surfaces soit à peu près respectée, il faudrait supprimer la tête et les bras du bonhomme (ou leur attribuer aussi leurs pourcentages de corruption, mais la tête suffirait-elle à contenir les 11 % de la corruption des chefs d'État et ministres ?)

(7) L'ordonnée sur le graphique du 44,6 est au moins cinq fois celle du 13,8 pour un rapport d'un peu plus de trois entre ces nombres.

(8) Sur l'axe des abscisses, on a droit à une échelle; mais il y a 12 repères entre 1994 et 2001 (correspondant à 7 ans) et 6 repères entre 2001 et 2014 (correspondant à 13 ans) !

(9) Là, c'est l'échelle des ordonnées sur la droite qui est fautive (0, 4, 8, 14, 18).

(10) Affiche de Maïakovski et Stepanova. Traduction : « Élèves, chez GosIzdat cette année tous les manuels seront livrés à temps. Regardez comment a évolué notre tirage. Nombre de titres / quantité du tirage / nombre de pages ».

(11) 109 482 est plus petit que 120 442... De plus, la juxtaposition des carrés donne l'impression d'une addition alors qu'il s'agit des mêmes morts.

(12) À la précision près de mon double décimètre, le rapport des surfaces pour la Turquie est d'environ 1 à 10 alors que le rapport des nombres est d'environ 1 à 3,45. Pour la France, les surfaces sont dans un rapport de 1 à 2 pour des chiffres de 1 à 1,4. En fait, l'infographiste a utilisé des côtés proportionnels aux chiffres au lieu de proportionner les surfaces.

De 9 à 12 bonnes réponses : vous avez le regard acéré du pénombrien entraîné.

De 5 à 8 bonnes réponses : peut-être un problème de lunettes ?

De 0 à 4 bonnes réponses : vous êtes mûrs pour une brillante carrière dans l'infographie !

## POINTS DE VUE

### **L'UMR, elle rassure...**

L'UNION MUTUALISTE RETRAITE, à laquelle j'ai cotisé durant ma vie active, m'annonce que, suite à différents problèmes, la rente qui m'est versée sera diminuée d'environ un tiers [sic]. On m'explique ensuite que : « Sur la base d'une rente annuelle de 1 170 €, la baisse est estimée entre 30 € et 35 € par mois ». Me voilà rassuré !

L'Union mutualiste aurait pu dire : « Vous touchiez jusqu'à présent près de 100 euros par mois ; votre rente annuelle sera diminuée d'environ 350 euros »... mais c'était peut-être moins rassurant !

Jean Célestin

### **Même en baisse, on est les meilleurs !**

*L'Est Républicain* se désole que, selon l'Insee, la Lorraine soit en train de basculer dans la « déprise démographique » (15 janvier 2015).

Mais heureusement, le journaliste précise dans un encadré : « Avec 2 349 816 habitants en 2012, la Lorraine figure en 9<sup>ème</sup> position sur la liste des régions métropolitaines. Mais, réforme territoriale oblige, elle devrait apparaître l'an prochain au 6<sup>ème</sup> rang sur 13 ».

Bon, déjà, la Lorraine n'est pas en 9<sup>ème</sup> position, mais en 11<sup>ème</sup> position parmi les 22 régions métropolitaines<sup>1</sup>... passons sur cette étrange erreur...

Mais surtout, est-on mieux classé en étant 6<sup>ème</sup> sur 13 que 9<sup>ème</sup> sur 22 ? Non, c'est un recul au classement ! En réalité, ça ne change pas grand-chose, surtout si on prend les bons chiffres : la région reste en milieu de tableau.

Et le journaliste de poursuivre : « Ce gain de place n'est pas lié au mariage avec la Champagne-Ardenne où la croissance démographique est en berne depuis plusieurs années, mais à l'ajout de l'Alsace ».

Alors là, ça frise le régionalisme cocardier ! Car l'augmentation de la population de la région est quasiment autant liée à l'apport de la Champagne-Ardenne (1,34 million d'habitants) que de l'Alsace (1,86 million d'habitants).

Voilà en tout cas une analyse complètement déformée par le régionalisme ridicule de la presse

locale. Depuis le début des débats sur la réforme territoriale, *L'Est Républicain* défend le rattachement à la riche Alsace mais surtout pas à la « pauvre » Champagne-Ardenne... et se désole que les Alsaciens appliquent la même logique à l'encontre de la « pauvre » Lorraine...

Comme dit Caliméro : « C'est vraiment trop injuste ».

Pierre Nordemann

<sup>1</sup> <http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/recensement/populations-legales/france-regions.asp?annee=2012>

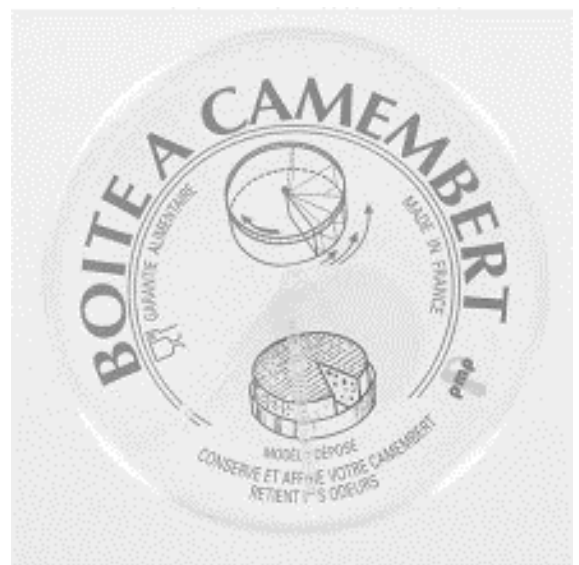
### **Psychologie sociale... loin des milliards**

Lu le 24 mars 2015 dans *Médiapart*, sous le titre « Les gendarmes du médicament faisaient affaire avec les laboratoires » :

« Quant au PDG de l'époque du laboratoire, Jacques Bedoret, il assure n'être au courant de rien. Mais commente : "Il faut se mettre dans la psychologie des gens de l'industrie. Pour une somme aussi faible que 60 000 euros, je crois que les gens qui donnent n'ont pas l'impression de corrompre. On n'a pas l'impression de corrompre en offrant un voyage de 5 000 euros. Ce qu'on achète, c'est du temps de discussion." »

Qui disait « Il n'y a pas de femme vertueuse, il n'y a que des hommes qui ne veulent pas y mettre le prix » ?

Béatrice Beaufile



## **Statistiques (Le chiffre est le propre de l'homme)**

Dans les écoles on nous apprend que deux et deux font quatre  
Dans les sondages, c'est seulement Quelque part entre trois et six  
Et quand vous entendez certains hommes politiques débattre (se battre?)  
Vous constatez qu'ça peut parfois Aller de zéro à plus de dix

Il y a encore beaucoup de gens qui croient que le statisticien  
A dans un d'ses ordinateurs une baguette de magicien (un logiciel de magicien?)  
Et qu'il est capable de faire sortir comme par enchantement  
D'une imprimante (3D?) les vaches qui manquent À l'agricole recensement

### Refrain

Est-il vrai Qu'n'importe quoi Soit démontré Quand on a Un très beau chiffre Pour l'illustrer ?  
Suffit-il Quand on a son N'importe quoi D'y coller Un chiffre qui Semble adéquat ?

En projetant dans l'avenir les tendances récentes  
Je peux vous dire qu'aux alentours de l'année 2060  
Les hommes attendront des chiffres aux informations  
Pour savoir si ce jour-là Ils ont été heureux ou non

Je connais quelques journalistes un p'tit peu égarés  
Et aussi des économistes Dénués de la moindre vergogne  
Pour qui les stats sont comme le réverbère pour l'ivrogne  
Ils tentent de s'y appuyer Bien plutôt que de s'éclairer (Plutôt que de s'y éclairer?)

### Refrain

Il paraît, argument massue, Que certains chiffres parlent d'eux-mêmes  
J'en ai pourtant beaucoup vu Et il arrive que je les aime...  
Ils sont nombreux, dévoilés Dans des annuaires ou des colloques  
Mais, sauf avec ventriloque, je n'en ai jamais vu parler !

Pour quitter la préhistoire des chiffres et des nombres  
Pour sortir de l'obscurantisme et progresser dans la Pénombre  
Rappelons-nous qu'au-delà de tous ces capharnaüms  
Même quand on s'croit nul en maths, Le chiffre est le propre de l'homme !

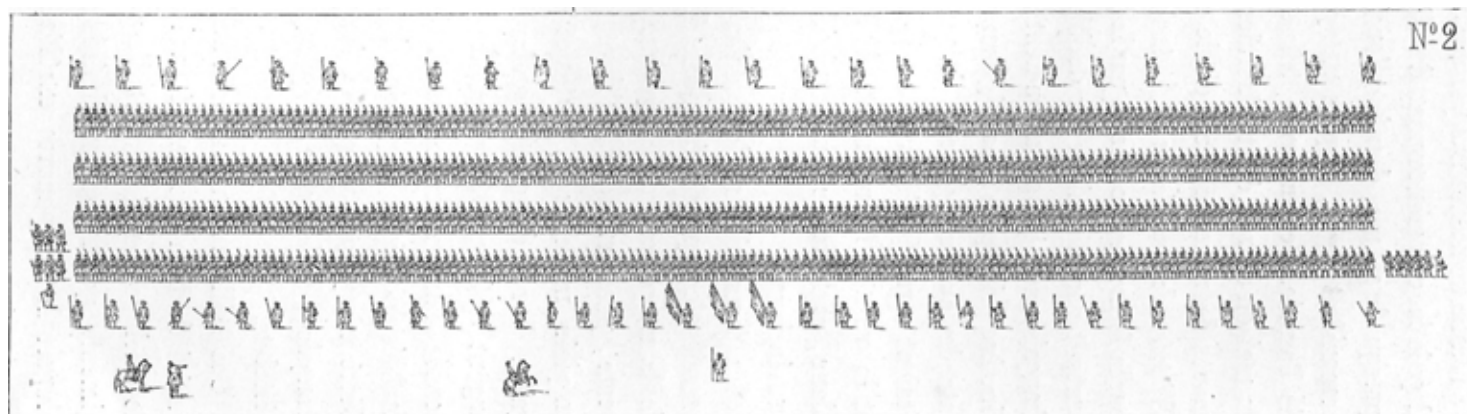
### Refrain final

Il est faux Qu'n'importe quoi Soit démontré Quand on a Un très beau chiffre Pour l'illustrer !  
N'suffit pas Quand on a son N'importe quoi D'y coller Un chiffre qui Semble adéquat

**Alain Gély**

*L'auteur accueillera volontiers les suggestions de lecteurs inspirés pour des modifications ou ajouts.*

*Il peut aussi communiquer une version audio de sa chanson interprétée lors de l'AG de Pénombre (alaingely@orange.fr).*



## CE NUMÉRO CONTIENT...

ÉDITO		Une
CÔTÉ CUISINE		
STAT et STIC le grand fric frac On change tout et on continue ?	Violette Ultra B. A. de C.	2 6
INfauxGRAPHIES (dossier)		
Pénombre voit rouge	La rédaction	6
Notre infauxgraphe-quizz		7 à 10
Dessine-moi un carré !	Fabrice Leturcq	11
γραφικές πληροφορίες (infographie)	Platon	11
Des carrés aux trucs pourfendus	Daniel Cote-Colisson	13
Infauxgraphe-quizz (fin)	La rédaction	13
POINTS DE VUE		
L'UMR, elle rassure...	Jean Célestin	14
Même en baisse, on est les meilleurs !	Pierre Nordemann	14
Psychologie sociale... loin des milliards	Béatrice Beaufiles	14
EN MUSIQUE (sur demande)		
Statistiques (Le chiffre est le propre de l'homme)	Alain Gély	15

*Illustrations de la Une et des pages 3, 4, 6, 15 et 16 à partir de gravures d'Edmé Bouchardon reproduites dans XVIII<sup>ème</sup> Siècle, Institutions, usages et costumes de Paul Lacroix, Librairie de Firmin-Didot Frères, Fils et Cie, 1875. Page 11 : dessin de Fabrice Leturcq (d'après Sempé). La provenance des autres illustrations est indiquée dans les articles eux-mêmes.*

*Les auteurs de l'encart « notre infauxgraphe-quizz » ont demandé au maquettiste l'insertion d'un double décimètre facilitant la tâche du lecteur pour vérifier leurs assertions. Par paresse, le maquettiste s'est contenté de la reproduction (détachable) placée au bas des pages 15 et 16 qui, on l'espère, sera aussi appréciée par notre contributeur pourfendeur des trucs pourfendus. La légende originale indique : « Bataillon de 13 compagnies de 50 hommes, dont 17 de grenadiers, le tout armé de fusils, en bataille sur 4 rangs (guerre de 1701), sur pied complet de 650 hommes.— Le bataillon, à présent, étant de 685 hommes, il y aurait 9 files de plus, presque le double du bataillon ci-dessus. (Extrait de l'Art de la Guerre ; par le maréchal de Puysegur ; 1748) ».*

À la Une : Un recruteur vous rappelle que Pénombre vit des cotisations de ses adhérents (23€ par an)

### Nul ne peut se prévaloir de sa propre turpitude



**Conseil d'administration** : Bruno Aubusson de Cavarlay (trésorier), Béatrice Beaufiles (secrétaire), Michelle Folco, Alain Gely, Fabrice Leturcq (président), Marion Selz, François Sermier, Alain Tripié (vice-président), Erik Zolotoukhine.

**Conseil élargi** : Jean-René Brunetière, Chantal Cases, Daniel Cote-Colisson, Sébastien Delahaie, Alfred Dittgen, Françoise Dixmier, Karin van Effenterre, Jean-Etienne Mestre, Nicolas Meunier, Lise Mounier, Jean-Jacques Petit, Jan Robert Suesser, et les membres du conseil d'administration.

**Lettre blanche** : directeur de la publication : Fabrice Leturcq

**Adresse postale** : Pénombre, 32 rue de la Clef, F 75005 Paris **Courriel** : redaction@penombre.org

**Site internet** : <http://www.penombre.org>

ISSN 1959 - 7851

