

Lettre d'information de Pénombre  
association régie par  
la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901  
Décembre 2019 – numéro 66

*« Penser, c'est donner la note juste,  
vibrer dès que nous touche l'onde lumineuse. »*  
Octavio Paz, L'arc et la lyre, 1965,  
traduction de Roger Munier



*Essais de circulation giratoire au rond-point des Champs-Élysées à Paris en 1927*

## « GILETS JAUNES »

### Du sérieux !

*La dernière fois que Pénombre a donné de ses nouvelles, c'était il y a déjà bien (trop) longtemps, en janvier, avec l'Interlettre n°4. L'un des textes de cette Interlettre a suscité des réactions. Tant mieux ! Et la discussion autour de ces réactions a été vive entre nous, tant mieux aussi ! Nous publions à nouveau le texte tel qu'il est paru en janvier, suivi de réactions.*

**L**E MONDE du 12 décembre présente – sur presque deux pages dans son édition papier – une enquête « pionnière » sur les « Gilets jaunes » qui va permettre de « comprendre la complexité » de « la révolte des revenus modestes ». « 70 universitaires mobilisés... sociologues, politistes et géographes » : on s'attend à du sérieux.

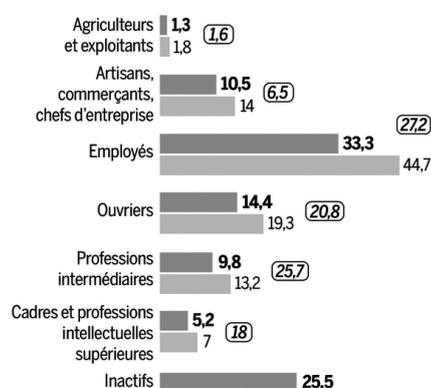
Mais dès le premier paragraphe, surprise, on apprend que les résultats présentés ne se fondent que sur les réponses à 166 questionnaires, soit moins de trois répondants par universitaire mobilisé. Ce qui permet quand même de remplir les colonnes d'un tableur et, miracle, de faire des graphiques, de donner des pourcentages, avec un chiffre après la virgule ! Et de faire une comparaison avec la répartition des CSP de l'Insee. Ah ! oui, flûte, l'Insee n'indique que celle des actifs. Qu'à cela ne tienne, on enlève les inactifs des 166 interrogés. Ne restent que 124 personnes. Pas grave !

*Premiers résultats de l'enquête « Gilets jaunes »  
(équipe questionnaires), réalisée auprès de 166 personnes  
les 24 novembre et 1<sup>er</sup> décembre*

#### Répartition des personnes interviewées selon leur catégorie socio-professionnelle (en %)

- Ensemble des « gilets jaunes »
- Parmi les actifs chez les « gilets jaunes »

(X) Rappel de la part dans la population active française en 2017



Infographie Le Monde

Dans les 28 questions posées, 13 portent sur le « profil sociodémographique des personnes mobilisées ». Qu'apprend-on ? « Les cadres sont sous représentés », les manifestant sont « d'âge moyen », le mouvement est « mixte » et se compose de plus de femmes et de retraités que les mouvements habituels, les revenus sont « modestes », les intéressés n'ont pratiquement jamais été syndiqués etc... Rien de bien nouveau pour celui qui a entendu les nombreuses interviews glanées par les médias.

Les autres questions portent sur « les motivations des participants, les réformes souhaitées, les modes d'action privilégiés et leur rapport au politique ». Au passage, on apprend que « seulement 2 des 166 personnes interrogées ont mentionné la gestion de l'immigration dans leurs réponses aux deux questions présentées ». Sans vergogne, les auteurs en déduisent que « cela invite à reconsidérer les analyses qui font du mouvement une émanation de l'extrême droite ». Un peu plus haut, on peut lire qu'un tiers des répondants se disent « ni de droite, ni de gauche ». N'allez surtout pas leur rappeler que c'est le slogan habituel de Marine Le Pen...

*Béatrice Beaufls et Alexandre Léchenet*

### Une critique

*Une critique nous a touchés au vif : celle qui porte sur le dernier paragraphe du texte. Nous avons l'impression d'avoir été mal compris. Mais quand un message est mal compris, c'est l'émetteur qui doit se remettre en cause. Nous reproduisons ci-dessous une de ces critiques, formulée par Michel Gollac dans le cadre d'une discussion amicale informelle.*

Un échantillon de l'ordre de 100, et a fortiori de l'ordre de 500, n'est pas insuffisant. Ça dépend ce qu'on lui demande. Bien sûr la publication de pourcentages avec décimales sur de tels échantillons n'a pas de sens. Mais ça n'infirme pas les commentaires qualitatifs qui en ont été tirés. Un échantillon de l'ordre de 50 permet déjà de faire de la statistique en utilisant les tests à des niveaux « classiques » (5 %, 10 %). Sur un sujet sur lequel s'expriment tant d'experts qui ne savent rien, parler seulement une fois sur deux lorsqu'il n'y a rien à dire serait déjà un immense progrès. Des tests au seuil 50 % ne seraient donc pas scandaleux et un échantillon de plus de 100 est luxueux !

Autre chose est de savoir de quoi l'échantillon est représentatif. Sur ce point, les papiers visés par Pénombre sont en effet très critiquables, mais pour deux raisons qui ne sont pas du tout du même ordre. La première est qu'ils ne traitent pas suffisamment de

la difficulté à définir leur champ d'étude : qu'est-ce qu'un « Gilet jaune » ? La deuxième est qu'on peut soupçonner des biais d'échantillonnage et de non réponse. Mais des critiques analogues peuvent être faites à quasiment tout ce qui se publie à chaud sur les « Gilets jaunes ». Un avantage (certes involontaire) de la quantification est de faciliter l'explicitation de ces problèmes.

(...) Béatrice Beaufile et Alexandre Léchenet écrivent : « Au passage, on apprend que “ seulement 2 des 166 personnes interrogées ont mentionné la gestion de l'immigration dans leurs réponses aux deux questions présentées ”. Sans vergogne, les auteurs en déduisent que “ cela invite à reconsidérer les analyses qui font du mouvement une émanation de l'extrême droite ”. Un peu plus haut, on peut lire qu'un tiers des répondants se disent “ ni de droite, ni de gauche ”. N'allez surtout pas leur rappeler que c'est le slogan habituel de Marine Le Pen ».

Pour des prêtres de la rigueur, ça me paraît gonflé. L'implication stricte [se dire « ni de droite ni de gauche » = être d'extrême droite] est fautive, en dehors peut-être des milieux intellectuels et politiques. Il est exact (voir à ce sujet les travaux de Zeev Sternhell), que « ni de droite ni de gauche » est un slogan classique de l'extrême droite (encore que ça dépende des époques et des extrêmes droites). Il semble vrai que le FN ait attiré une partie des gens ordinaires qui étaient abstentionnistes, apolitiques et se revendiquaient « ni de droite ni de gauche ». Ça n'entraîne pas du tout que tous ceux-là soient proches du FN.

D'autre part, Béatrice Beaufile et Alexandre Léchenet raisonnent comme si être proche de l'extrême droite (ou du FN, ou de Marine Le Pen, ils n'ont pas l'air de faire la différence, alors je me permets de ne pas la faire non plus) était une caractéristique éternelle et englobante. Le 2/166 (qui, certes, serait peut-être un 13/166, voire un 14/166 avec un échantillon plus rigoureux) suggère quand même fortement que l'assertion « cela invite à reconsidérer les analyses qui font du mouvement une émanation de l'extrême droite » n'est pas infondée et que, si certains « Gilets jaunes » (environ 1 sur 5 dans une étude citée par *l'Humanité*) ont voté pour Marine Le Pen l'an dernier, ils n'ont pas forcément vocation à le faire dans les siècles des siècles. Un point qui, soit dit en passant, n'est pas dénué d'importance politique...

(...) Les statisticiens ne sont pas à l'aise pour observer les conflits. Ce qu'ils font le mieux, c'est d'arriver après la bataille et de compter les morts. Pendant la bataille, leurs outils lourds ne sont

pas assez mobiles pour suivre les acteurs et, plus grave encore, pour suivre les catégories sociales de classement. Doivent-ils pour autant s'abstenir ? Ce n'est pas sûr parce que les méthodes d'observation directe rencontrent aussi des difficultés particulières (par exemple celle de gérer la tension entre objectivité et engagement).

Aussi utile que soit l'exercice auquel s'est livré Pénombre, j'ai eu l'impression que des statisticiens établis regardaient d'un air goguenard des petits jeunes (aux dents longues ?) s'activer comme ils pouvaient avec les moyens du bord. Or porter des critiques routinières dans une situation inédite est insuffisant. Il faut critiquer les mauvaises pratiques, mais quelles sont les bonnes ? Le bricolage crée des objets fragiles, mais comment aider à trouver les moyens de faire autrement ?

*Michel Gollac*

### **On réfléchit**

Les personnes qui s'engagent dans un mouvement social, un mouvement sociétal, évoluent de jour en jour, voire d'heure en heure, au fil de l'expérience qu'elles vivent, dans laquelle elles s'impliquent directement. Cela se voit aussi en regardant ceux et celles qui entrent dans l'action, en sortent, modifient leurs degrés et formes d'engagement. Pour les chercheurs, recueillir des informations pertinentes à l'analyse d'un mouvement, le caractériser à chaud, sont de ce fait des exercices difficiles. Cette difficulté implique une communication qui corresponde à la qualité de ce qui est mis dans le débat public.

À l'impossibilité (ou presque) de caractériser avec pertinence et à chaud un mouvement social... nul n'est tenu. Il nous a pourtant bien fallu constater que beaucoup s'y sont risqués. De même, c'est dans la foulée qu'ont été portées des critiques d'analyses critiquables. Tout cela a été porté par des personnes qui ont voulu apporter au plus vite des éléments indispensables à la réflexion collective. Et on a vu que le temps court n'a pas que des vertus. Mais comment faire lorsque le temps du débat public est devenu celui de l'immédiateté ? Comment trancher entre un « vite et pas bien » et un « lentement et avec qualité » ? Il n'y a pas de bonne réponse pour tous les cas. Il y en a beaucoup de mauvaises, et on en a vu plusieurs.

Cela écrit, je voudrais aussi relever des choses particulières qui m'ont titillé, tant dans l'étude « à chaud » des « chercheurs » que dans les commentaires à l'article de Pénombre que Michel Gollac a pris le temps de faire.



D'abord, les « chercheurs » ont pu dire des choses justes sur qui était impliqué dans le mouvement. L'information qu'ils ont recueillie, là où ils ont interrogé les « Gilets jaunes » et au moment où ils l'ont fait, leur a sûrement apporté de la « nourriture pour réfléchir ». Ce qui pose question, c'est pourquoi ils ont décidé de dire ces choses à partir de la seule mise en spectacle des données chiffrées recueillies... qui ne permettaient pas de dire avec l'assurance qu'ils ont utilisée ce qu'ils mettaient dans le débat public. Pourquoi n'avoir pas utilisé d'autres outils pour soutenir leurs analyses, outils que les sociologues peuvent mobiliser ?

Ensuite, lorsqu'on participe à une mobilisation, c'est l'unité de ceux qui y participent qui prime, car cela est considéré par ceux dans l'action comme le plus favorable au rapport de force. Par exemple, ce n'est pas pendant une grève qu'on exprime un éventuel racisme ou revendique une identité qui exclurait l'autre. Le fait qu'après les tous premiers jours de leur mobilisation, les « Gilets jaunes » ont concentré leur

discours, leurs réponses aux questions, sur ce qui renforçait l'unité dit une chose (que la sociologie sait traiter), chacun pioche dans la diversité de ce qui fait son identité les éléments à mettre en avant à chaque moment. Il est bien, pour les questions sensibles, de ne pas tout prendre au premier degré et de valider par d'autres questions les hypothèses d'interprétation d'une première réponse. Je ne sais pas si cela a été fait, mais en tout cas, je pense n'avoir pas vu cela.

Enfin, sur un élément de la critique que fait Michel Gollac de l'article initial, il me semble que le temps de la rigueur sociologique n'est pas forcément différent du temps de la rigueur statistique. Ce n'est pas un temps court, en tout cas pas pour l'analyse du mouvement des « Gilets jaunes » ! Aller vite devrait donner l'obligation de s'exprimer avec une prudence qui corresponde à la fragilité des analyses qu'on porte dans le débat public. Pas très porteur pour les grands médias ? Probablement ! Encore une difficulté, évidemment !

*Jee Aïresse*

## Qui sont-ils ?

*Nos premières critiques concernaient la méthodologie de l'enquête parue dans Le Monde. Certaines réponses défendaient le droit et l'intérêt de la méthodologie suivie. Depuis janvier, d'autres enquêtes ont été publiées et donnent des résultats parfois contradictoires que nous allons tenter de mettre en perspective.*

C'est une quête qui s'apparente à un jeu de piste où les concurrents utilisent des sentiers différents. Du témoignage isolé à l'enquête sur 10 010 personnes ajoutant une question à un baromètre habituel, plusieurs spots lumineux ont été dirigés vers cette population. Nous racontent-ils la même chose ?

Tout d'abord, comment reconnaît-on les « Gilets jaunes » ? On va les voir sur les ronds-points ou dans les manifestations, on les repère lors de la passation d'un questionnaire, on dépiaute les réseaux sociaux. Il y a ceux qui ont le gilet, mais, plus souvent, ceux qui « se disent », « se considèrent comme », « se définissent comme », « se qualifient de », « disent avoir pris part », « ont participé ».

Combien sont-ils ? Selon les enquêtes, 21 %, 18 %, 22 %, 17 %, grosso modo, un français sur cinq, ça fait beaucoup...

Quelles sont leurs caractéristiques ? On n'a pas systématiquement d'informations, dans la mesure où certaines enquêtes se bornent à comparer le pourcentage de réponses des « Gilets jaunes » à certaines questions avec celui des autres sondés. Mais on peut néanmoins noter que la participation ouvrière varie entre 14,4 %, 16,9 % et 26 %, et les employés seraient tantôt 21 %, tantôt 33 %, et même 46 %.

Choisir le bon angle et le bon grossissement pour photographier un phénomène mal délimité et qui, de surcroît, se modifie de semaine en semaine, c'était peut-être mission impossible. Et il faut une bonne dose d'optimisme pour prétendre répondre aux questions « Que pensent-ils ? » ou « Sont-ils plus de droite ou de gauche ? ».

Nous avons déjà souligné le peu de représentativité statistique des échantillons contactés sur les ronds-points, qui, n'étant ni « pêchés » de manière aléatoire, ni construits à partir d'une population par définition inconnue, ne peuvent donner lieu ni à généralisation, ni à comparaison avec les données de la population générale. Quant aux échantillons constitués par sondage dans la population générale, le nombre très important des répondants se déclarant « Gilet jaune » ne peut que surprendre.

Alors, que faire ? Mon ami Gaston à qui je confiais

ces questionnements a cherché à me reconforter. « Sais-tu comment on fait pour déterminer la composition inconnue des poissons dans un étang ? », me demande-t-il. Je lui avoue ne jamais m'être vraiment préoccupée de ce problème. « Et bien voilà, il y a deux méthodes. La première, c'est la pêche électrique. Le principe est d'envoyer un courant électrique dans l'eau pour étourdir les poissons afin de les récupérer avec des épuisettes. Les poissons récupérés sont ensuite identifiés, triés, mesurés et mis en stabulation le temps de récupérer. Une fois toute la manipulation terminée, ils sont tous remis à l'eau. C'est vrai que c'est un peu brutal, et puis il te faudrait des tas de lieux de rétention, je veux dire de centres d'accueil pour leur offrir un temps de répit avant de les remettre sur leurs ronds-points. C'est dommage parce que c'est vraiment très efficace, c'est un vrai recensement et ça évite toutes les critiques sur la représentativité des sondages.

« Une autre méthode, moins coûteuse, est celle de Petersen. Cette méthode comporte deux pêches successives du même secteur. À la première pêche,  $m$  poissons capturés sont marqués par un procédé quelconque et avec des marques différentes suivant les espèces. Puis on remet tout à l'eau. L'effectif total de la population d'une espèce étant  $N$ , la proportion des poissons marqués de cette espèce est :

$$p = \frac{m}{N}$$

On attend que les poissons marqués se soient dispersés au hasard parmi les poissons non marqués pour pratiquer la seconde pêche. Celle-ci comporte  $n$  poissons de l'espèce considérée dont  $r$  marqués. On a approximativement :

$$\frac{m}{N} = \frac{r}{n}$$

On peut faire des comptes séparés pour chaque espèce, c'est assez pratique. Mais, ce sont des échantillons qui ne peuvent être considérés comme aléatoire que si, pour chaque pêche, les poissons se sont distribués au hasard, et donc, cette méthode ne va pas te convenir non plus. Si je comprends bien, c'est plus facile de compter des lieux noirs ou jaunes que des gilets ». Il a raison Gaston.

**Béatrice Beaufile**

*L'étude des mouvements sociaux reste, bien sûr, un objet mouvant, en témoigne par exemple la tenue d'un séminaire de recherche à ce sujet, à Sciences-Po, au début du mois de décembre 2019.*

## On reprend

*On se relit et on se corrige : tentative de reformulation pour le dernier paragraphe du texte de Pénombre « Du sérieux !*

Les autres questions portent sur « les motivations des participants, les réformes souhaitées, les modes d'action privilégiés et leur rapport au politique ». Au passage, on lit que :

« La réponse dominante consiste à se déclarer comme apolitique, ou « ni de droite ni de gauche » (33 %) (...) Une des spécificités de ce mouvement est la présence de revendications institutionnelles, en plus des revendications sociales. Ainsi 26 personnes ont déclaré que des réformes institutionnelles importantes seront nécessaires pour qu'elles puissent considérer que le mouvement est un succès (...) quatre se disant convaincus de la nécessité d'une VI<sup>e</sup> République. (...) Il est à noter que seulement deux des 166 personnes interrogées ont mentionné la gestion de l'immigration dans leurs réponses aux deux questions présentées. Cela invite à reconsidérer les analyses qui font du mouvement une émanation de l'extrême droite. »

Au jeu du « je choisis ce qui m'arrange », en agaçant les chiffres et les lettres autrement, on aurait pu aussi écrire :

Il est à noter que seulement 4 des 166 personnes interrogées ont mentionné la nécessité d'une VI<sup>e</sup> République. Cela invite à reconsidérer les analyses qui mettent en avant l'importance des revendications institutionnelles. Une des spécificités de ce mouvement est la présence de nombreuses personnes se déclarant « apolitiques » ou « ni de droite ni de gauche » (33 %), slogan habituel du Rassemblement National.

Cela aurait eu une tout autre tonalité.

Pas plus convaincante...

*Françoise Dixmier*

## Des employés mal employés

Dans l'enquête sur les « Gilets jaunes » évoquée plus haut, je note que la catégorie socio-professionnelle la plus représentée est celle des employés, lesquels représentent un tiers du total et pas loin de la moitié des actifs – personnes qui ont ou recherchent un emploi – de ce groupe, 45 %.

En parlant d'employés les auteurs de cette étude reprennent la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles de l'Insee. Celle-ci part d'une classification des actifs en 486

professions. Si on avait utilisé cette liste pour les 124 actifs interrogés, cela n'aurait évidemment pas conduit à une statistique. En fait, cette classification ne sert que pour l'exploitation du recensement, dont les résultats fournis ensuite sont regroupés en catégories socioprofessionnelles, selon le cas, en 31, 18 ou 6 postes. Ces regroupements sont utilisés également dans les enquêtes, très souvent celui en six postes, comme ici. Pour les lecteurs qui n'en seraient pas familiers, ces 6 catégories sont : Agriculteurs exploitants, Artisans, commerçants et chefs d'entreprise, Cadres et professions intellectuelles supérieures, Professions intermédiaires, Employés, Ouvriers.

Les deux premières ne sont pas très homogènes d'un point de vue socio-économique. Un céréalier de la Beauce n'a pas le même niveau de vie qu'un petit éleveur de biques du Larzac. Idem pour le patron de Renault-Nissan et l'épicier du coin. Mais les personnes de chacune de ces catégories ont une caractéristique commune, le fait d'être entrepreneurs, dans le monde rural d'un côté, dans le monde industriel et commercial de l'autre. Par contre, les catégories Cadres et Ouvriers, rassemblent chacune des travailleurs aux niveaux de vie proches. Il en est de même de Professions intermédiaires, qui, comme son nom l'indique, se situe entre les deux précédentes.

Mais les Employés c'est quoi ? Cette catégorie est très composite. Elle comprend à la fois des fonctionnaires, avec des conditions de travail « normales », et des caissières de supermarché en CDD, au quasi travail à la chaîne, avec des horaires décalés. Ou encore des travailleurs avec une grande professionnalité, comme les pompiers, et d'autres dont le boulot demande peu de qualification, comme les personnes qui font du ménage à domicile. On a l'impression que la seule chose qui rassemble tous ces gens, c'est le terme « employé », qui n'a pas grand sens, ou trop de sens, puisqu'un salarié est toujours « employé » par un « employeur ».

En fait, on a rassemblé dans ce groupe des personnes dont le niveau socio-économique et les compétences professionnelles sont proches de ceux des Professions intermédiaires et d'autres qui, de ce point de vue, s'apparentent aux Ouvriers, voire sont moins bien lotis que certains de ce groupe. J'avais ainsi relaté dans un article précédent<sup>1</sup> le cas de deux dames qui avaient perdu leur emploi dans l'industrie et qui en avaient retrouvé un comme agent d'entretien dans un hôtel. Leur boulot avait perdu en technicité,

<sup>1</sup> « Moins d'ouvriers... mais plus de prolétaires », LB 28, janvier 2002



leur salaire avait baissé, leurs avantages acquis dans l'ancien emploi aussi, mais elles étaient montées de la catégorie d'ouvrier à la catégorie d'employé !

Quand on classe l'ensemble de la population, et non les seuls actifs, on ajoute aux 6 catégories précédentes deux autres de ce niveau de regroupement : Retraités et Inactifs. Dans le cas présent, elles ont été fusionnées. Ma critique ici ne concerne pas les statisticiens auteurs des regroupements, mais ceux qui s'en servent. Les retraités ont certes en commun d'être payés à ne rien faire – *cher lecteur, ne t'offusque pas, j'en fais partie* –, mais ce n'est pas une raison pour les mettre dans le même sac : on pourrait alors regrouper également « ceux qui sont payés à faire quelque chose ». Les retraités sont socialement et économiquement aussi divers que les actifs. Un cadre retraité est plus proche d'un cadre actif que d'un ouvrier retraité. Il serait donc logique, au lieu de se contenter de ce Retraités « fourre-tout », d'utiliser les catégories Anciens agriculteurs exploitants, Anciens ouvriers, etc., des regroupements en 18 ou 31 postes. C'est malheureusement rarement fait.

De ce point de vue le Cevipof fait heureusement exception, puisque dans ses travaux et en particulier dans un dernier Baromètre, en décembre 2018, sur la confiance politique et les attitudes face aux « Gilets jaunes », « les retraités sont classés en fonction de

leur dernière activité professionnelle ». Par ailleurs il s'affranchit des catégories de l'Insee en regroupant la population en trois catégories : « Les catégories populaires [qui] comprennent les ouvriers, les employés du privé comme du public, et les artisans-commerçants ne disposant pas de personnel. Les catégories moyennes [qui] recouvrent les artisans-commerçants ayant des salariés, les femmes au foyer, les étudiants, les professeurs des écoles, les enseignants du second degré, les maîtres de conférence, les officiers, les journalistes, les professions intermédiaires du privé comme du public et, par défaut, les agriculteurs. Les catégories supérieures [qui] sont composées des cadres du privé, des industriels et gros commerçants, des patrons de TPE, des professions libérales, des cadres des trois fonctions publiques, à l'exception des enseignants, et des entreprises publiques, des permanents politiques, des universitaires de rang A, des intellectuels et artistes. »

On pourra trouver bien à redire à cette classification. En particulier au fait que les employés y sont pris en bloc, ce que je dénonce précisément ici, mais celle-ci me paraît plus apte à saisir la variation des attitudes sociales que les six catégories habituelles de l'Insee. Le Cevipof précise d'ailleurs que « cette grille de lecture n'est évidemment pas parfaite ».

*Alfred Dittgen*

19:05

DEMAIN MATIN

Y AURA-T-IL UNE MARÉE JAUNE ?

ALERTE INFO Mobilisation des gilets jaunes : "en début d'après-midi il y avait 5174 manifestants en France" (Christophe Castaner).

GILETS JAUNES NOUVELLE MOBILISATION

### Au poil

La statistique se grandit de toutes ses épreuves. Prenez l'indice DUPAG (Dénombrement à l'Unité Près des Acteurs en Gilet). Cet indice est, rappelons-le, calculé par le ministère de l'Intérieur, à destination des médias.

Dans ses premières versions, il n'était calculé que par demi-journée. Aucun chiffre après la virgule, l'information des citoyens gagnerait à un peu plus de précision dans ce comptage des manifestants...

Peut-être est-ce un arrondi à cause de l'approximation de l'heure ? Combien à 14h18 ? Les Français ont le droit de savoir.

Un temps désemparée, la statistique sociale a su réagir. En moins d'une semaine, cet indice est désormais calculé avec une précision d'une heure. Cette amélioration est d'autant plus importante que l'indice DUPAG est très sensible : au-dessus de 5 000, on parle de «marée», et entre 3 000 et 5 000, on ne trouve plus.

*Nic de Mars*

22:20 - DIRECT

GRAND ANGLE

BRUNO JEUDY ÉDITORIALISTE POLITIQUE BFMTV

MATIGNON CHERCHE GILETS JAUNES.

NEWS 24/7 Gilets jaunes : "3577 manifestants étaient recensés en France ce matin à 11h" (Christophe Castaner, ministre de l'Intérieur).

FRANÇOIS DE RUGY À SUIVRE SUR BFMTV ET RMC

## LE COIN DES EXPERTS

### L'évaluation des CP dédoublés

DE NOMBREUX médias se sont fait le relais du communiqué de presse de Jean-Michel Blanquer concernant les premiers résultats de l'expérimentation des CP dédoublés. Ainsi, le journal *Le Monde* publié le 23 janvier 2019 y consacre un article *Première évaluation en demi-teinte pour les CP dédoublés*. Je lis : « L'étude d'impact de cette mesure porte sur un échantillon de 15 000 élèves de REP+, comparés à un groupe test d'élèves de REP qui n'ont pas bénéficié du dédoublement mais présentent un profil sociologique similaire. »

Mais les conclusions me surprennent : « **Sur les 60 000 élèves de CP en REP+**, la proportion de ceux qui sont les plus en difficulté a baissé de 7,8 % en français et de 12,5 % en mathématiques. » Avant d'accuser les journalistes de généralisation hâtive, visitons le site de la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale qui a été chargée de l'étude. Les journalistes n'ont rien inventé, c'est du copier-coller du dossier de presse publié sur le site<sup>1</sup> et il ne semble pas qu'un rapport plus approfondi soit présent.

Selon ce dossier de presse, quels sont les résultats en français et en maths ? On aimerait avoir des résultats bruts, des moyennes, des médianes, des écart-types, mais point du tout. On en sait seulement que « l'évaluation de l'impact du dédoublement sur les compétences des élèves indique que l'effet est de 8 % d'écart-type en français et de 13 % en mathématiques, en faveur des élèves de REP+, par rapport au groupe témoin » et que « cet effet est donc statistiquement très significatif ». 8 % d'écart-type, cela ne parle pas beaucoup et il serait facile d'en conclure que l'effet est de 8 % de baisse du nombre des élèves en difficulté. Heureusement une note de bas de page indique : « L'effet d'une politique de réduction de la taille des classes est mesuré en pourcentage d'écart-type de score, c'est-à-dire en termes de différence de score moyen entre le groupe témoin et le groupe de référence, rapportée à l'unité du score (son écart-type). Ceci permet de rendre comparable les différentes mesures de performances ».

**Concrètement, ça veut dire quoi ?** Cet indice est souvent proposé dans ce type d'étude, souvent aussi assorti d'autres indices statistiques. Il faut déjà

comprendre que les pourcentages annoncés (8 % d'écart-type en français et de 13 % en mathématiques) ne se réfèrent pas à un pourcentage d'élèves.

Donc, ces résultats restent quelque peu abstraits et on peut se demander quelle différence de performances ils peuvent refléter, au moins approchée. Comment peut-on concrètement se représenter cet écart entre les deux groupes ?

Le calcul de ce coefficient se fait, comme indiqué dans l'article de la DEPP, selon la formule :

$$d = \frac{m_1 - m_2}{s}$$

où  $m_1$  et  $m_2$  sont les moyennes des notes obtenues dans les 2 groupes à comparer et  $s$  est l'écart-type combiné de ces notes. Prenons pour exemple fictif des notes sur 20 (restons classique) avec un écart-type combiné de 3 (vraisemblable si la distribution est normale) et appliquons ces valeurs à la différence de 8 % d'écart-type en français :

$$\frac{8}{100} = \frac{m_1 - m_2}{3}$$

$$m_1 - m_2 = 0,24$$

Donc, avec des notes sur 20, il y a 0.24 points de différence entre les moyennes des 2 groupes, soit même pas un quart de point.

Une autre manière de se représenter cet écart est de considérer un élève qui aurait 7 sur 20 sans dédoublement. Il devrait gagner 3 points, c'est-à-dire un écart-type, pour obtenir la moyenne de 10. Le dédoublement lui fait seulement gagner 0.08 points.

Un autre calcul est souvent présenté dans ce type d'étude permet de réaliser qu'un élève qui serait 12<sup>ème</sup> sur 24 dans une classe normale n'aurait plus que 11,23 élèves devant lui en français (il aurait gagné moins d'une place...) et 10,76 élèves devant lui en maths, il aurait gagné une place (voir l'encadré ci-après).

C'est également ce qu'il ressort de l'avis des chercheurs présentés par la note de la DEPP comme « chercheurs reconnus » lui ayant apporté leur concours. *Le Monde* écrit : « Au regard de la littérature scientifique sur le sujet, les résultats se situent plutôt dans la "fourchette basse" de ce que l'on pouvait attendre, puisque les dispositifs de cette nature produisent en moyenne un gain de 8 à 12 places dans un classement d'élèves. " Les politiques éducatives ne produisent parfois aucun effet, une hausse de cette ampleur est donc déjà significative ", précise Julien Grenet, chercheur à l'École d'économie de Paris qui a contribué à construire l'évaluation. »

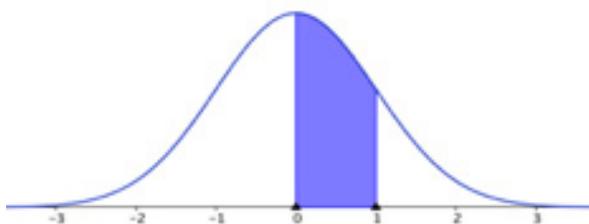
<sup>1</sup> <https://www.education.gouv.fr/cid138289/dedoublement-des-classes-de-cp-en-education-prioritaire-renforcee-premiere-evaluation.html>

---

### Gagner de la place...

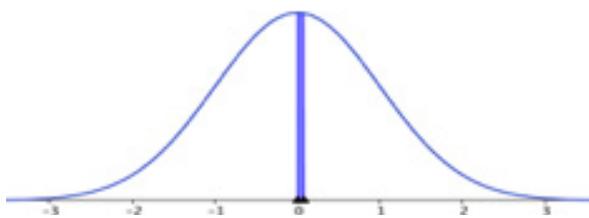
On suppose que la distribution des notes est normale, et ramenée à la loi normale centrée réduite  $\mathcal{N}(0;1)$ . J'appelle  $Z$  une variable suivant cette loi.

Gagner un écart-type, c'est se déplacer d'un écart-type vers les bonnes notes, de +1, donc. L'élève médian passe de  $Z = 0$  à  $Z = 1$ . Or  $p(0 < Z < 1) \approx 0,34$ .



Cela peut être vu comme un gain de 34% de places (soit 34 places dans un groupe de 100, ou 8,16 places dans un groupe de 24).

Gagner 8 % d'écart-type, c'est se déplacer de +0,08. L'élève médian passe de  $Z = 0$  à  $Z = 0,08$ . Or  $p(0 < Z < 0,08) \approx 0,032$ .



Cela peut être vu comme un gain de 3,2 % de places (soit 3,2 places dans un groupe de 100, ou 0,77 place dans un groupe de 24).

Mais tout ça, c'est juste une façon de donner un peu de chair à cette histoire de gain en écart-type. Il n'y a aucune raison que la distribution des notes soit normale. Et le gain de place calculé, qui ne concerne que l'élève médian, n'est qu'une image.

---

Lequel Julien Grenet a confirmé cette opinion qui est la sienne lors d'une émission de France Culture<sup>2</sup> le 3 mars 20109 en disant que, par rapport aux autres études en France dans d'autres pays, les 8 % et 13 % d'écart-type se situent dans la fourchette basse. Il a également qualifié l'écart de significatif mais plus faible qu'ailleurs.

L'article du *Monde* poursuit ainsi : « Un constat partagé par Marc Gurgand, coauteur avec Julien Grenet, d'une note de l'Institut des politiques publiques (IPP), parue en septembre 2017 sur le sujet. Les résultats “ sont clairement dans le bas de la fourchette de ceux constatés dans d'autres pays qui ont mis en œuvre de telles mesures, mais ils sont déjà

<sup>2</sup> <https://www.franceculture.fr/emissions/etre-et-savoir/reduire-la-taille-des-classes-regle-t-il-tous-les-problemes-de-lecole>

significatifs ”, a déclaré le chercheur, interrogé par l'AFP. “ Il est rare qu'on trouve des effets de cet ordre de grandeur pour des politiques scolaires menées à si grande échelle. ” »

Les progrès réalisés par cet échantillon d'élèves sont donc bien dans le bas de la fourche.

**Généralisation des résultats.** « Cet effet est donc statistiquement significatif » indique le texte de la DEPP, même si aucune donnée présentée dans ce texte ne permet de le savoir. Au mieux, cela signifierait qu'on peut penser qu'une différence non nulle serait obtenue dans la population dont cet échantillon est extrait.

«Cet effet se vérifie en particulier pour les élèves en très grande difficulté : sur les 60 000 élèves scolarisés en CP REP+ l'année dernière, 40 % étaient en très grande difficulté en mathématiques et en français soit 24 000 élèves ; le dispositif permet une baisse de cette proportion d'élèves en très grande difficulté de 7,8 % pour le français et de 12,5 % en mathématiques; ainsi, au terme de la première année, sur les 24 000 élèves en très grande difficulté, **il y a** (c'est nous qui soulignons):

- 2 000 élèves de moins en très grande difficulté en français ;
- 3 000 élèves de moins en très grande difficulté en mathématiques. »

De manière très rustique, la DEPP se contente donc d'appliquer un coefficient multiplicateur pour passer des 15 000 élèves de l'échantillon aux 60 000 élèves de REP+, et rustiquement aussi, elle arrondit les « 2 000 » et « 3 000 »... À la louche ?

Quarante pourcent d'élèves en très grande difficulté, diable ! Comment les repère-t-on ? et combien sont seulement en moyenne difficulté, en petite difficulté ? Mais bon, soustraire 7.8 % ou 12.5 % d'élèves à ce groupe, c'est déjà bien.

**En guise de conclusion (temporaire).** Ce n'est pas parce que le bébé n'est pas aussi beau que prévu qu'il faut... Toutes les imperfections que nous venons de signaler ne sauraient à elles seules amener à conclure à la faible efficacité du dédoublement. En effet, ces imperfections permettent de laisser entrevoir d'autres résultats dans d'autres conditions d'expérimentation. On sait que les conditions-mêmes d'une évaluation jouent sur les performances mesurées. Le choix des exercices, leur longueur, leur présentation, le mode de réponse etc. c'est l'ensemble de ce dispositif qui est évalué et non seulement le dédoublement. Le document de la DEPP insiste à plusieurs reprises sur le fait que « l'enquête souligne que, pour être pleinement efficace, le dédoublement

des classes doit s'accompagner d'une transformation en profondeur des pratiques pédagogiques ». De quelle transformation s'agit-il ? Comment les tester indépendamment des autres variables ? Autant de questions devraient permettre de ne pas se contenter d'une réflexion coût /efficacité en se fondant sur une telle évaluation.

*Kéréva*

### Les CP dédoublés (bis)

La lecture attentive du communiqué de presse de la DEPP évoqué dans l'article précédent livre encore quelques surprises. On revient sur certains points :

« **Les élèves passent les évaluations sur tablettes avec 4 séquences de 20 minutes.** » Des séquences de 20 minutes pour des enfants de cet âge ! La DEPP vient de publier un document de travail concernant l'évaluation nationale de tous les élèves entrés en CP en 2018 et 2019. On y lit qu'en 2018 les enseignants avaient jugé les séquences trop longues et que la durée des séquences avait été réduite. En 2019, les élèves ont alors passé cinq séquences de 10 minutes chacune mais plus d'un tiers des enseignants continuent d'estimer ces séquences trop longues. Pourquoi avoir choisi d'aussi longues séquences pour des élèves déjà en difficulté ?

De plus, l'utilisation de tablettes est surprenante, surtout pour la première mesure faite en septembre, à l'entrée au CP. Dans le cadre de l'évaluation nationale, « un échantillon d'élèves a été évalué sur tablette » et « cette expérimentation permet d'engager une étude de comparabilité dont les résultats sont en cours d'analyse ». Pourquoi avoir choisi un tel support, différent de celui habituellement utilisé en maternelle, pour des élèves déjà en difficulté ?

Enfin, comment les exercices proposés dans le cadre du dispositif « dédoublement » ont-ils été choisis ? Sont-ils les mêmes que ceux qui ont été mis en place pour l'évaluation nationale de 2018 ? Surtout que ces derniers ont d'ailleurs été modifiés entre 2018 et 2019...

« **Cet échantillon national est composé de 204 écoles REP+ / 102 REP / 102 hors REP... soit 15 000 élèves.** » Une expérimentation, et même une quasi-expérimentation, exige que les groupes à comparer ne soient différents que sur la mesure que l'on teste, ici, le dédoublement. On avait pensé que les comparaisons concernaient uniquement les élèves de REP. La note indique que la comparaison a été faite « en tenant compte du niveau des élèves à leur

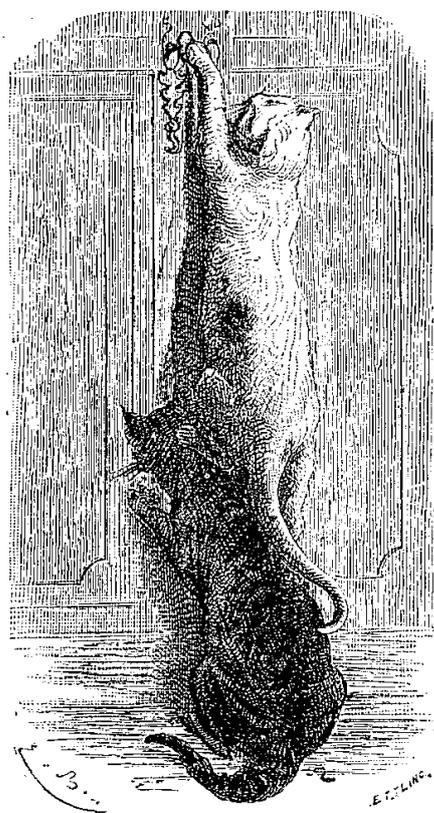
entrée au CP, ainsi que des caractéristiques socio-économiques et géographiques des écoles ». On n'en voit pas trace dans les résultats présentés. On aimerait être certains que les comparaisons présentées ne concernent que les REP.

« **Les enseignants des CP dédoublés en REP+ sont plus nombreux à avoir bénéficié en 2017-2018 d'une formation d'au moins 6 heures consacrée spécifiquement au niveau CP.** » En terme de groupe témoin, on fait mieux.

« **D'autres expérimentations pédagogiques ont été conduites dans les classes dédoublées.** » On espère que ces expérimentations ont été conduites dans des classes hors échantillon des 15 000 élèves de l'évaluation. Comment ces autres classes ont-elles été déterminées ? Avant ou après tirage au sort des classes qui ont servi de groupe expérimental ?

*Kéréva*

*Le dossier de presse étudié se base sur un document de travail de la DEPP proposant des résultats plus détaillés sur lequel il semblerait que nous ayons mis la main. Nous reviendrons donc sûrement sur le sujet dans une prochaine Lettre Blanche ou Interlettre.*



Chats ouvrant une armoire.

## Des comptes

L'Ifop a révélé le 13 mai les résultats d'un sondage sur la délinquance homophobe<sup>1</sup>. À partir d'un échantillon de 13 346 personnes représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus, l'enquêteur a extrait un échantillon de 1229 personnes homosexuelles, bisexuelles et transgenres, soit une « proportion de 8,9 % de personnes gays, bis ou lesbiennes », ce qui représenterait, par extrapolation et selon l'IFOP, environ 4,53 millions de personnes.

Parmi ces personnes interrogées, un nombre très important affirment avoir fait l'objet de différentes agressions « en raison de leur orientation sexuelle, identité de genre ou préférences sexuelles réelles ou supposées ».

Le taux de personnes ayant « fait personnellement l'objet d'un acte de pénétration sexuelle avec violence, contrainte ou surprise » au cours des 12 mois précédant l'enquête atteint par exemple 3 %.

Dans l'enquête CVS (« Cadre de vie et sécurité »), réalisée en population générale chaque année depuis 2007, on lit ceci : « En moyenne, sur la période 2011-2017, on estime à 114 000 le nombre annuel moyen de personnes âgées de 18 à 75 ans victimes d'un viol ou d'une tentative de viol. Cela représente chaque année environ 0,3 % de la population dans cette tranche d'âge. Pour 81 000 victimes (71 %), l'atteinte subie est un viol » (ce qui correspond au type de fait décrit par l'Ifop). Selon cette enquête nationale, la proportion de personnes se disant victimes de viol au cours des 12 mois écoulés serait donc de 0,2 % environ.

L'enquête VIRAGE, réalisée par l'INED en 2015, produit des résultats légèrement inférieurs à ceux de l'enquête CVS : la proportion de femmes victimes de viol au cours des 12 derniers mois s'y élève à 0,26 % (52 500 victimes) et celle des hommes à 0,01% (1 000 victimes).

La proportion constatée par l'Ifop chez les LGBT est donc plus de quinze fois supérieure aux résultats des enquêtes réalisées en population générale, ce qui est problématique. Je veux dire arithmétiquement problématique, les deux résultats ne peuvent être vrais simultanément, puisque pour que  $3 \times 0,089 + x \times 0,911$  soit égal à 0,2, il est nécessaire qu' $x$  soit inférieur à zéro.

Autrement dit, la population LGBT interrogée par l'IFOP serait, à elle seule, victime de plus de viols que la population résidente, dans son ensemble.

C'est d'autant plus étonnant que l'enquête

<sup>1</sup> <https://www.ifop.com/publication/observatoire-des-lgbtphobies-etat-des-lieux-2019/>

IFOP ne recense que les actes commis en raison de l'orientation sexuelle réelle ou supposée des enquêtés, alors que CVS ne discrimine pas.

*Fabrice Leturcq*

## Confondre pourcentage et « pour dixmillage » peut dissimuler des maladies graves !

Selon un rapport<sup>1</sup> de l'Inspection générale des affaires sociales (IGAS) « le nombre de cas de cancers broncho-pulmonaires attribuables à une exposition professionnelle à l'amiante entre 1 328 et 3 709 en 2012, sur un total de 39 495 cas estimés cette année-là (soit entre 0,03 % et 0,1 %). »

Tiens ! 1 328/39 045, cela ferait donc trois pour dix-mille (0,03 %) et 3 709/ 39 495 pourraient ainsi être arrondis à dix pour dix-mille (0,1 %) ?

Visiblement, un 0,03 s'est vu affubler d'un % inapproprié qui l'a transformé en « trois pour dix-mille ». De même, un 0,1 – soit 10 % – flanqué d'un % injustifié est devenu un pour mille.

Pas grave ? Voire, car, en dernière phrase de la conclusion du rapport cette erreur de calcul manifeste a pu contribuer à une conclusion très contestable en évoquant : « la rareté ou la faible fréquence des pathologies graves liées à l'amiante ». Trois pour dix-mille pourraient peut-être permettre de parler de rareté (et encore !), mais trois pourcent, plus difficilement.

Une telle erreur mériterait sans doute une mauvaise note au brevet. Mais le document est malheureusement signé d'un inspecteur général de l'Insee ! Ce statisticien et les auteurs du rapport ont-ils lu ce qu'ils signaient ? N'ont-ils tout simplement pas eu envie de la voir en raison des idées qu'ils défendent sur ce sujet et qui apparaissent dans la conclusion ?

*Alain Gély*

## Espérance de vie, ou atteinte de vie ?

Dans le n°35 d'octobre 2018 de la revue de l'Institut de recherche de santé publique, Questions de Santé publique, consacré au concept de santé cognitive, on lit : « Dans la majorité des pays à haut revenu, un individu né il y a 150 ans pouvait s'attendre à vivre 40 ans, alors qu'un individu né aujourd'hui peut vivre 100 ans. » Cette phrase, la première de l'article qui fait l'objet de ce numéro, veut évidemment frapper le

<sup>1</sup> « Expertise relative au classement d'un ancien site des ministères économiques et financiers comme site amianté », pages 19 et 78, <http://www.igas.gouv.fr/spip.php?article689>

lecteur et donc retenir son attention pour la suite. Les chiffres cités sont apparemment ceux des espérances de vie de la génération née il y a un siècle et demi et de la génération qui vient d'être constituée.

Prenons donc l'exemple d'un de ces pays à haut revenu, la France. L'espérance des générations nées il y a 150 ans, donc autour de 1868, a pu y être mesurée : elle est un peu supérieure à 40 ans, de l'ordre de 42 ans. Qu'en sera-t-il de celle des générations nées autour de 2018 ? Nous n'en savons rien. Nous ne connaissons que l'espérance de vie de la « période » autour de 2018, laquelle est calculée à partir des « risques par âge actuels ». Celle-ci est un peu supérieure à 82 ans. Si les progrès de la médecine et de la prévention des maladies et accidents se poursuivent, l'espérance de vie des bébés qui sont nés dans cette période sera donc supérieure. De là à atteindre 100 ans ? Mais elle pourrait aussi être inférieure, si l'environnement, la qualité de l'air, de l'eau, la température... se détériorent. Autrement dit, le rapport entre 40 ans et 100 ans est peut-être un peu exagéré.

Mais cette différence entre espérances de vie est-elle très pertinente pour comparer la durée de vie du passé à la durée de vie actuelle ? Non ! L'auteur le suggère d'ailleurs involontairement en employant les expressions « pouvait s'attendre à vivre » et « peut vivre » ? Personne ne s'attend à vivre la durée d'une espérance de vie, une valeur qui n'existe pas, car elle n'est que le résultat d'un calcul. On peut, par contre, s'attendre à vivre la durée de vie la plus fréquemment observée, la vie normale, dite aussi vie modale. Celle-ci était de près de 75 ans pour les générations nées autour de 1868. Et pour les bébés actuels ? Si... (supra), elle devrait être supérieure à 90 ans, la valeur de la période actuelle, Ou... (supra). La différence en 150 ans n'est plus la même que précédemment. Pourquoi ? Tout simplement parce que l'homme du passé n'était pas différent de l'homme d'aujourd'hui : il pouvait aussi vivre vieux, mais c'était plus difficile qu'aujourd'hui où on arrive à échapper à la plupart des microbes les plus dangereux (merci aux vaccinations !).

On peut aller plus loin et dire qu'aujourd'hui, aussi bien que par le passé, l'homme peut et pouvait s'attendre à vivre la durée maximale de la vie humaine, soit celle de Jeanne Calment, soit un peu plus de 125 ans. Mais c'est comme au Loto : chacun peut gagner, mais tous, ou presque tous, perdront.

Quoiqu'il en soit de toutes ces comparaisons, il vaut sans doute mieux vivre dans la période actuelle que dans le « bon vieux temps ».

*Alfred Dittgen*



### Carte toxique

Le 20 septembre dernier, *Le Monde* publie « la carte inédite de la consommation des pesticides en France ». La carte s'affiche en grand dans le journal et montre l'intensité du recours à certains pesticides considérés comme « problématiques » en fonction de la surface agricole. Le dégradé de couleur va ainsi de « Presque pas de traitement » en vert à « Plus de 10 traitements » en rouge.

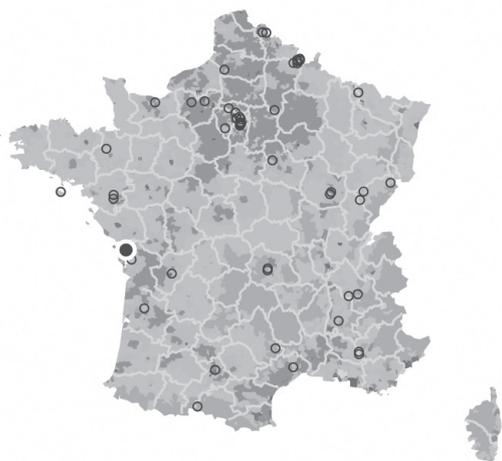
La valeur utilisée pour colorer cette carte est le NODU, le « NOMBRE de Doses Unités », c'est à dire, selon le site du ministère « un nombre de traitements "moyens" appliqués annuellement sur l'ensemble des cultures, à l'échelle nationale ». Le NODU est un indicateur de performance de la LOLF, qui permet de mesurer la « maîtrise de l'utilisation des pesticides et des antibiotiques (du point de vue du citoyen) ». L'objectif est sa réduction, confirmé à la suite des États généraux de l'alimentation, et l'indicateur est calculé à partir de la Banque Nationale des Ventes de produits phytopharmaceutiques par les Distributeurs agréés (BNV-D).

La BNV-D liste donc les transactions de produits phytosanitaires en France, et elle est remplie à partir des déclarations des entreprises. Différents fichiers liés au BNV-D existent sur Internet. On trouve par exemple la vente de pesticides par département, et depuis peu, l'achat de pesticides par code postal.

*Le Monde* utilise cette base, en ne sélectionnant que les pesticides «problématiques», à savoir les «pesticides cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR), à effets sur l’allaitement, et toxiques ou très toxiques (T et T+)». Et pour relativiser ces usages, les journalistes ont choisi de rapporter – comme nous l’indiquons plus haut – le NODU à l’hectare de surface agricole utile.

Le titre de cette carte – «Géographie de l’utilisation des pesticides les plus toxiques» – ne reflète cependant pas une nuance importante. Celle-ci est rappelée par eaufrance, le service public d’information sur l’eau, qui diffuse ces données : « Les données permettent de quantifier les achats et de localiser les établissements de vente, mais pas les utilisateurs finaux : elles ne sont donc pas représentatives des usages », . C’est d’ailleurs également indiqué en petit, à côté de la carte du *Monde* : « Ces ventes sont enregistrées au code postal du siège social de l’exploitation, qui n’est pas toujours le lieu d’utilisation des produits. »

≡ **Le Monde**



la rochelle

En 2017, l'ensemble des exploitations de la commune de **La Rochelle** ont acheté l'équivalent de **35381,59 traitements de pesticides problématiques** par ha pour une surface agricole utile de 1 ha.

Lorsqu'on se rend sur la version en ligne de cet article<sup>1</sup>, la carte est interactive : elle permet de connaître le détail des traitements pour chaque commune. Depuis son mobile, un champ de

1 [https://www.lemonde.fr/planete/article/2019/09/20/pesticides-les-territoires-les-plus-exposes\\_6012350\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/article/2019/09/20/pesticides-les-territoires-les-plus-exposes_6012350_3244.html)

recherche permet même de ne pas errer sur la carte mais d’interroger directement la base de données. En cherchant quelques communes, on se rend compte que le nombre de traitements dépasse rarement dix. On imagine donc aisément les internautes inquiets, qui, tapant le nom de leur commune, découvrent que les pesticides sont utilisés en nombre important, alors que la surface agricole est très faible...

C’est le cas par exemple pour la ville de La Rochelle, en Charente. En consultant la carte, on apprend que, pour un seul hectare de surface agricole utile, «l’ensemble des exploitations ont acheté l’équivalent de 35 381,59 traitements de pesticides problématiques». De quoi faire briller en rouge la ville, surtout que *Le Monde* utilise le rouge lorsque c’est supérieur à dix traitements.

Le secret statistique nous prévient d’avoir le détail des entreprises qui ont acheté tous ces produits, mais après consultation du fichier, une grande partie des traitements de la Rochelle s’explique par l’achat de 4 158 kilos de Quickphos Tablets. Ce produit permet d’éliminer les rats, souris, gerbilles et taupes facilement des entrepôts stockants des céréales ou haricots, explique la notice. Où ont-ils été utilisés ? Par qui et pendant combien de temps ? Rien ne permet de le savoir.

Plusieurs autres communes de la carte présentent également un nombre de traitements très importants, comme Saint-Étienne-du-Rouvray, en Seine-Maritime (5 284,96 traitements pour 16 hectares de surface agricole utile) ou Égley dans l’Essonne (1 765,26 traitements pour un seul hectare de surface agricole utile). Dans cette commune, on a acheté, en 2017, 154,44 kilos de Degesh Plate, un désinsectisant, «recommandé pour le traitement des containers, entrepôts, bateaux» selon son producteur. La quantité achetée permet de traiter 15 000 m<sup>3</sup>. Des usages pas forcément liés à des surfaces agricoles, l’élément de référence utilisé par *Le Monde*.

D’ailleurs, c’est un biais qui est évité pour certaines communes : celles qui ont la chance de ne compter aucune surface agricole, qui apparaissent en blanc sur la carte. Que dire par exemple du 1<sup>er</sup> arrondissement de Paris où l’équivalent de plus de 400 traitements de pesticides « problématiques » ont été achetés en 2017 (dont, par exemple 70 traitements de Decis Expert, dangereux pour les abeilles), et ce alors qu’il n’y a aucune surface agricole utile ?

En tout cas, espérons que les habitants de La Rochelle ne s’inquiètent pas trop de vivre au cœur d’une ville « rouge », comptant 35 000 traitements...

**Alphonse Danlmuur**

## PETITES BALLADES BASCHUNGIENNES

### « En regardant les résultats de son enquête Un sondeur qui pensait plus va rallumer sa tête (P'têt) »

Dans un sondage commandé par *La Croix*, réalisé entre le 3 et le 7 janvier 2019, je tique sur une des questions : « À l'occasion du mouvement, les journalistes ont été la cible d'un certain nombre de critiques et même d'agressivité. Considérez-vous cette attitude comme étant : tout à fait justifiée (4 %), plutôt justifiée (19 %), pas vraiment justifiée (39 %), pas justifiée du tout (32 %), ne sait pas (6 %). »<sup>1</sup>

Critiques oui, agressivité non... Je réponds quoi, moi, là ? Elle sert à quoi, tournée comme ça, la question ?

*À quoi ça sert les nombres si t'as pas la frite ?*

Après, je lis le commentaire de *La Croix*, dans son édition du 24 janvier 2019 : « La couverture médiatique du mouvement des “ Gilets jaunes ” a eu lieu dans un climat d'hostilité inédit, dans lequel les critiques ont parfois tourné à l'insulte, à la menace, à l'agression physique. Une attitude que 23 % des sondés semblent justifier tandis que 32 % la condamnent. Plus ambigu, 39 % ne la jugent pas vraiment justifiée. » Ben c'est la question, qui est ambiguë. Et le commentaire, il est pas abusif ?

*À quoi ça sert les nombres si t'as pas la frite ?*

Et encore après, j'écoute France Culture, *l'Esprit public*, dimanche 27 janvier. Emilie Aubry dit : « ... L'étude de *La Croix* qui révélait aussi que 32 % des personnes interrogées disaient comprendre les violences sur les journalistes... »

Alors le 32 %, c'est ceux qui condamnent, pas qui comprennent... (Qui condamnent quoi ? On ne sait pas très bien, comme on l'a vu précédemment, en tout cas rien ne dit qu'il s'agisse des violences sur les journalistes...)

Le truc est cité à l'envers, donc, un détail ! Bon, 23 ou 32, y'a que l'ordre des chiffres qui change, c'est vrai, on ne va pas pinailler pour ça, hein ?

*À quoi ça sert les nombres si t'as pas la frite ?*

*Oh Pénombre, Pénombre,  
Tu devrais pas m'laisser, la nuit*

*Françoise Dixmier*

<sup>1</sup> Nous avons rajouté les pourcentages.

### « J'ordonne une expertise, mais la vérité m'épuise »

« Entre la suppression des hausses de taxes sur les carburants, la revalorisation du Smic de 100 euros, la défiscalisation des heures supplémentaires et l'annulation de l'augmentation de 1,7 points de la CSG sur les retraites (pour des pensions inférieures à 2 000 euros), le coût total des annonces faites par le chef de l'État lundi soir pourrait atteindre entre 10 et 13 milliards d'euros. », écrivait *L'Expansion*, en décembre 2018, après l'intervention du président au début de la crise des « Gilets jaunes ».

Voilà qui fait beaucoup pour des « mesurette », pour reprendre le vocabulaire « Gilet jaune ». En réalité, le président est un habitué des 13 milliards :

- « Macron en Inde : 13 milliards d'euros de contrats », écrivait l'AFP le 10 mars 2018 ;
- « Collectivités locales : Macron veut 13 milliards d'économies... mais ne s'en donne pas les moyens », titrait *Le Figaro* le 12 avril 2018.

En fait, depuis l'élection de 2017, on retrouve tous les nombres premiers (de cordée) à l'affiche, mais pas que :

- « Malgré les promesses de Macron, l'hôpital fera bien près d'1 milliard d'économies » (*Challenges*, septembre 2018)
- « Impôts à la source : 2 milliards en plus pour l'Etat » (Boursier.com, septembre 2019)
- « Emmanuel Macron promet 3 milliards à Rihanna : où va-t-il trouver l'argent ? » (*Gala*, juillet 2017)
- « 5 milliards d'euros d'investissement agricole permettront à nos paysans de produire mieux et de se moderniser » (Emmanuel Macron sur Facebook, février 2017)
- « Aides sociales : Matignon dément les 7 milliards de coupes » (*Libération*, juin 2018)
- « La moisson à 11 milliards d'euros de Macron au Qatar » (BFM Business, décembre 2017)
- « La TICPE va rapporter 37,7 milliards d'euros : 17 milliards vont dans la poche de l'Etat » (France Inter, novembre 2018)
- « Les entreprises ont joué le jeu en s'engageant en faveur du pouvoir d'achat à hauteur de 19 milliards d'euros » (*L'Opinion*, octobre 2019)

Revenons aux mesures annoncées et soyons précis. Ça nous fait un compte rond de 1 milliard d'euros par minute de discours.

On a pris l'habitude d'exprimer les grandes surfaces en nombre de terrains de football ou les

salaires des grands patrons en années de Smic (240 en moyenne pour un patron du CAC 40 en 2017). Je propose de rendre hommage aux Lyonnais avec une nouvelle unité monétaire, le G, pour Ghosn, qui aurait empoché 13 millions d'euros en 2017 (*Le Parisien* du 19 novembre).

Ainsi, le coût total des annonces faites par le chef de l'État l'an dernier pourrait atteindre 1000 G. Et là, tout le monde devrait comprendre, comprendre au moins que Carlos n'était pas si cher payé après tout : à peine 25 euros la minute, contre 40 millions de fois plus pour les mesures de décembre (*Si je m'ai gouré dans les calculs, faut pardonner, j'ai pas l'habitude des gros chiffres*).

**Daniel Cote-Colisson**

### « C'est comment qu'on freine »

Dans la première page de son édition du 11 février 2019, *Le Parisien* lance un débat sur les seniors au volant<sup>1</sup>, « relancé par le témoignage de Pauline, amputée après avoir été renversée par un chauffard de 92 ans, et la pétition de son père appelant à contrôler les capacités des conducteurs âgés ». La pétition<sup>2</sup> recueillait fin octobre 2019 les signatures de plus de 100 000 personnes.

L'argumentation commence avec l'évocation de plusieurs accidents de la circulation imputables à des personnes âgées : 82 ans à Gallargues, 92 ans à Buchelay, 81 ans à Tours ; il y a même un encart consacré au prince Philip, qui a 97 ans. La cause semble entendue mais, curieusement, le paragraphe suivant s'intitule « Moins d'accidents mortels que le reste de la population » et nous invite à considérer l'infographie ci-contre qui doit prouver cette affirmation.

On s'étonne d'abord de voir que l'on parle maintenant des plus de 65 ans alors qu'auparavant, les exemples choisis dépassaient les 80 ans... Ensuite, on peut se demander en quoi le fait d'apprendre que les plus de 65 ans sont responsables de 16,9% des accidents mortels en 2017 nous convainc que « les personnes âgées ne sont pas plus dangereuses que les autres ». Surtout qu'une présentation en tore ne fait rien d'autre que d'empêcher une claire comparaison entre des tranches d'âge de valeur inégales...

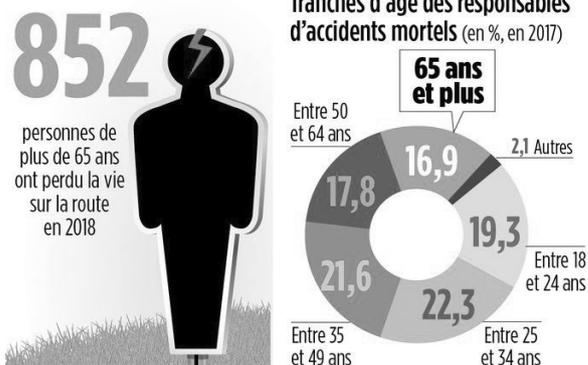
On aurait pu au moins comparer cette proportion avec la part des plus de 65 ans dans la population.

1 <http://www.leparisien.fr/societe/securete-routiere-les-personnes-agees-doivent-elles-repasser-le-permis-de-conduire-10-02-2019-8008782.php>

2 <https://www.change.org/p/contrôle-obligatoire-de-l-aptitude-à-la-conduite-d-un-véhicule-dans-certains-cas-à-risques-âge>

## L'accidentologie des plus de 65 ans

Le Parisien



Mieux, on aurait pu tenir compte de la part des plus de 65 ans dans la population des conducteurs. Plus difficile encore, on aurait pu introduire le nombre de kilomètre parcourus, et les conditions de leur conduite, pour prendre en compte ce que signale Anne Lavaud de la Prévention routière, à savoir que les plus âgés « adaptent leur conduite, en roulant moins, en arrêtant de conduire la nuit »...

Le comble est atteint avec la partie gauche de l'infographie, qui fonde ce commentaire : « Mais ils sont tout de même 852, de plus de 65 ans, à avoir perdu la vie sur la route en 2018. » Ils étaient coupables de causer des accidents mortels, ils sont maintenant coupables de mourir...

**Jean-Jacques Petit**

### « C'est pas facile d'être de null' part »

En février dernier, *Libération* racontait le deuxième recensement des personnes sans-abri vivant à Paris « Sans-abri : faute de données, les villes comptent sur leurs propres décomptes ». Le titre est intéressant parce qu'il laisse penser que les villes sont contraintes de s'emparer elles-mêmes du sujet pour recenser les sans-abri vivant dans leur territoire. Il laisse entendre, dans la suite du raisonnement, qu'il devrait y avoir une institution jacobine divine qui distribue les données, et qu'elle n'a pas grand chose à faire des SDF.

Pour l'instant, la Drees et l'Insee réalisent toutes deux des enquêtes sur le sujet. La Drees de manière annuelle, l'Insee plus irrégulièrement – la dernière date de 2012. L'une se concentre sur l'hébergement quand l'Insee se tourne vers les services apportés. L'Insee recense également les sans-abri lors de ses

enquêtes HMSA (ménages en habitat mobile et sans-abri), qui mêlent sans-abri et bateliers. Mais ces enquêtes peuvent-elles être plus précises qu'un recensement local rigoureux dans chaque métropole comme il s'en est fait à Paris, Metz ou Grenoble ?

Et puis, à bien y réfléchir, n'est-ce pas normal qu'une ville se préoccupe avec ses propres moyens des personnes dormant dans ses rues ? Mimi Onuhoa, artiste new-yorkaise, a réalisé *Library of missing dataset*, une liste des bases de données qui n'existent pas. Dans un monde baigné de données, celles qui ne sont pas collectées deviennent symboliques du peu d'intérêt qu'on accorde à ce qu'elles décrivent. Bases de données inexistantes pour personnes ignorées... On ne peut que se réjouir que, dans quelques villes, les SDF aient basculé du côté des gens qu'on compte et qui comptent.

*Alexandre Léchenet*

### « De plus, j'fais des heures sup »

Dans *Le Figaro* on pouvait lire<sup>1</sup>, à propos d'une étude de la Dares<sup>2</sup> : « Le ministère du Travail vient de publier une étude se penchant sur l'évolution des embauches et des ruptures en CDI et CDD depuis 25 ans en France. De quoi casser quelques idées reçues bien ancrées, y compris dans les plus hautes sphères de l'État. »

Suit une démo en dix points dont le premier vaut son pesant de cacahuètes : « La part des personnes en CDI (hors intérim) dans l'économie n'a pratiquement pas évolué depuis le début des années 1980 en France. Elle est passée de 94 % en 1982 exactement, après la victoire de François Mitterrand à la présidentielle un an plus tôt, à 88 % en 2017. Ce qui revient à dire que, peu ou prou depuis 35 ans, neuf salariés sur dix sont en CDI. »

Effectivement, - 6 points, c'est juste un écart qui, rapporté à la population active salariée, pèse pas loin de 1,5 million de personnes. Une belle stabilité, n'est-il pas, puisque c'est toujours neuf salariés sur dix en CDI depuis 35 ans. Tandis que la part des CDD a tout juste doublé. Mais le total CDI + CDD (hors interim) de 100 %, est encore plus stable que la part des CDI.

*Daniel Cote-Colisson*

1 « Les 10 chiffres qui montrent la métamorphose du marché du travail depuis 25 ans », *Le Figaro*, 22 juin 2018

2 « CDD, CDI : comment évoluent les embauches et les ruptures depuis 25 ans ? », *Dares Analyses* n° 026

### « Seul m'ont laissé, Les jouets par milliers »

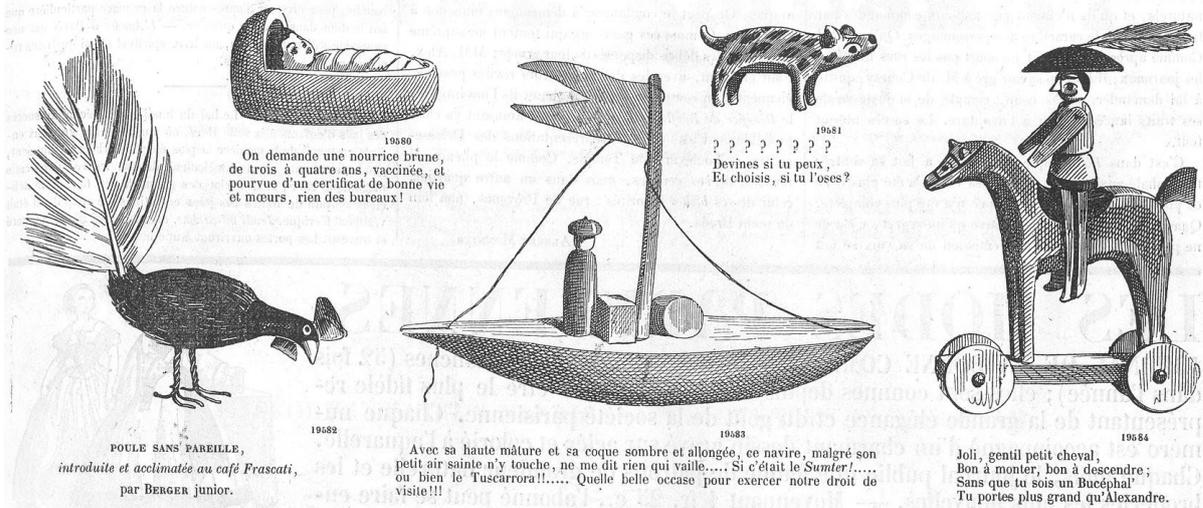
Bientôt Noël. Les marronniers ont perdu leurs feuilles depuis un mois mais il en est qui refléussent juste avant Noël pour alerter les consommateurs sur la dangerosité des jouets. Les médias reprennent avec gourmandise les conclusions du rapport annuel de la DGCCRF.

Penchons-nous avec intérêt sur le Bilan 2017 des contrôles sur la sécurité des jouets qui rappelle que, dans le cadre de sa mission de protection des consommateurs, « la DGCCRF réalise chaque année des contrôles afin de vérifier le respect de la réglementation européenne par les professionnels du secteur des jouets et d'identifier d'éventuels produits dangereux commercialisés en France ». Il en résulte que « sur près de 10 600 actions de contrôle, tous établissements confondus, les enquêteurs ont relevé un taux d'anomalie de 11,5 % [contre 8,2 % en 2016] ». Poursuivons la lecture : « Les enquêteurs de la DGCCRF ont prélevé 722 jouets qui ont ensuite été analysés par le Service commun des laboratoires (Laboratoires de Lille et de Marseille). 13,3 % de ces jouets ont été déclarés non-conformes et dangereux. »

Ouais. 13,3 % non conformes et dangereux, il faut y ajouter les non conformes (absence de mode d'emploi en français ou pas de marquage CE par exemple...) et les pas dangereux pour faire le total. Ceci exclut évidemment la combinaison absurde d'un jeu respectant les normes et dangereux ou, alors, ce serait la norme qui serait dangereuse et non conforme au bien public, mais on sait qu'il ne faut pas jouer avec les normes. Et pourtant, avec 13,3 % de jouets non conformes et dangereux, on ne relève que 11,5 % d'anomalies. C'est quoi, finalement, une « anomalie » ? Pour comprendre, je n'ai rien trouvé de mieux que de m'adresser à la DGCCRF. Son service de presse s'étonne un peu de la question que je suis le seul, semble-t-il, à formuler. Après quelques minutes d'attente, on me confirme que le taux d'anomalies est calculé par rapport au nombre d'établissements contrôlés, tandis que le taux des jouets « non-conformes et dangereux » l'est par rapport aux 722 jouets analysés. Ce qui va sans dire et encore mieux en le disant. Par ailleurs, une petite note en bas de page du Bilan passée inaperçue mentionne que ces prélèvements sont réalisés par les enquêteurs de façon ciblée, sur la base d'une suspicion préalable, et que le taux de dangerosité constaté sur les prélèvements n'est donc pas représentatif du marché.

La conclusion, c'est bien que les médias ont tous

LES BIBELOTS D'UN SOU, — par G. RANDON (suite).



repris l'information sans nuances et titré en gros caractères : « 13 % des jouets vendus sont dangereux », ce qui est alors inexact. On se retrouve plongé dans un monde de *fuck news*, ces machins sans queue ni tête qui troublent notre perception du réel et participent de la mésinformation des honnêtes gens.

Par ailleurs, on relève que la DGCCRF a engagé récemment une autre étude. Jouant les « clients mystères », elle a procédé à l'achat de 70 objets festifs : guirlandes électriques, jouets, peluches, panoplies de déguisement... auprès de sept plateformes de vente en ligne (Amazon, Cdiscount, Ebay, Fnac.com, Rakuten-Priceminister, Aliexpress et Wish), ces produits faisant l'objet de tests en laboratoires. La DGCCRF a publié de premiers résultats sur la base de 46 produits analysés – alors que l'étude n'était pas terminée – dont il ressort que « les trois-quarts des produits analysés étaient non conformes et que 39 % présentaient un danger pour le consommateur » (communiqué officiel signé de Mounir Mahjoubi, alors secrétaire d'État chargé du numérique). Que croyez-vous qu'il advint ? Tout simplement, différents médias ont écrit que « 75 % des jouets vendus en ligne sont non conformes [à la réglementation] et 39 % présentent un danger pour le consommateur, », certains se référant à un échantillon de 70 et d'autres de 46. Or, le communiqué indique trois-quarts pour « trois jouets sur quatre » et non 75 %, tandis que « 39 % » de jouets dangereux est le résultat arrondi du calcul. D'ailleurs, trois-quarts d'un échantillon de 46 objets, ce ne peut être que 34 objets (73,9%), le

communiqué aurait certainement indiqué 76% s'il y en avait eu 35. Heureusement, *Capital* a bien travaillé en écrivant le 20 décembre que, « sur les 46 objets testés, 74% d'entre eux sont non conformes », mais s'est pris les pieds dans le tapis quelques lignes plus tard : « dans le détail, 36% d'entre eux étaient non conformes et 39% présentaient même un danger », soit un total abusif de 75%.

Rien de grave au final, diront certains. Si ce n'est que l'information délivrée n'est pas conforme à celle d'origine et que les réserves du Bilan sont oubliées, alors qu'elles préviennent que les chiffres ne sont pas représentatifs du marché. L'information est malmenée, avec des variantes suivant les médias (46 ou 70 objets testés), voire avec la publication de chiffres différents comme sur France Info : « Malgré la vigilance des consommateurs et des commerçants, 41 % des jouets en France ne respectent pas les normes. Et plus de 16 % seraient même dangereux pour la sécurité et la santé. C'est le résultat d'une étude menée par la répression des fraudes (DGCCRF) sur 722 produits : jouets, peluches et déguisements. »

Le marché français du jouet, c'était en 2016 un chiffre d'affaires de 3,4 milliards d'euros pour un total de 224 millions de jouets vendus (hors jeux vidéo). S'il y en avait près de 30 millions qui présentaient un danger (et sans doute plus aujourd'hui avec l'essor du commerce en ligne), gageons qu'on en aurait entendu parler. Sans doute a-t-on quelques raisons de se méfier des chiffres.

Daniel Cote-Colisson

## « La nuit, je prends des trains à travers la plaine »

Dans un article mis en ligne le 21 février 2019, *la Gazette des Communes* s'attache à rapporter comment la SNCF compte regagner la confiance des régions. Le directeur des TER, Franck Lacroix, invité à s'exprimer sur la fiabilité des trains régionaux, apporte un éclaircissement digne de briller dans les colonnes de Pénombre :

« 17 % des trains en retard par notre faute ont été remis à l'heure depuis 2016, ce qui représente une hausse de +5 % par an. On est au tiers de notre objectif (un tiers en moins de trains en retard en 2020). »

La formule, à plusieurs inconnues, loin d'être évidente à la première lecture, devrait être offerte aux méditations de tous ceux qui attendent des TER attardés.

*Dominique Jestin*

Dans *les Echos* du 11 décembre 2018, Bernard Roman, le président de l'Arafer, autorité de régulation des transports, fait part d'une divergence de point de vue avec la SNCF sur le calcul des retards. Pour mesurer ceux des TER et des Transiliens en Ile-de-France, la SCNF applique un seuil des 5 minutes, mais en grattant un peu : le retard n'est pris en compte que lorsqu'il excède 5 minutes... et 59 secondes. « Ces 59 secondes changent dans des proportions importantes cet indicateur de mesure de la ponctualité », note Bernard Roman.

Dans son rapport annuel, l'Arafer précise : « Le taux de ponctualité des circulations TER/Transilien peut ainsi varier de 88 % à 90 % pour des seuils de retards respectivement considérés de 4min 59s ou de 5min 59s. »

Quelle différence, finalement, dans les mots, entre un retard de moins de cinq minutes et un retard de cinq minutes et quelques ?

*François Sermier*

Comme nous venons de le voir, la SNCF a toujours et encore des problèmes de ponctualité avec presque 30% des trains en retard. En témoigne la capture d'écran ci-dessous, qui montre bien que, sur sept trains au départ de la gare d'Arles ce matin là, seulement cinq sont à l'heure. Les deux autres sont en retard. Et ce n'est pas la première fois. Pourtant, dans les deux cas, les retards, malgré des causes très différentes, sont estimés à 0 minutes. C'est bien noté sur le tableau.

Ainsi, en retenant l'indicateur le plus classique, le pourcentage TERTAD (dans le jargon, Trains En Retard sur Trains Au Départ), on a un service fourni par l'opérateur bien loin des objectifs annoncés. Paradoxe des chiffres : on constate pourtant que, dans ce cas précis, et malgré donc un TERTAD assez mauvais, on reste dans la même MERD (Moyenne Estimée des Retards au Départ).

*Nic d'Arles*

11H34	<u>MIRAMAS</u>	Q	879564	TRAIN TER
11H48	<u>PARIS GARE DE LYON</u>	Q	6191	TGV
11h48				
 <p>Retard estimé de 0 minutes</p> <p>Régulation du trafic</p>				
11H59	<u>LYON PART DIEU</u>	Q	17709	TRAIN TER
12H06	<u>BORDEAUX SAINT-JEAN</u>	Q	4655	INTERCITÉS
12h06				
 <p>Retard estimé de 0 minutes</p> <p>Travaux sur les voies</p>				
12H09	<u>MARSEILLE SAINT-CHARLES</u>	Q	876554	TRAIN TER

## AU MENU DU NUMÉRO SOIXANTE-SIX :

### « GILETS JAUNES »

Du sérieux	Béatrice Beaufiles et Alexandre Léchenet	2
Qui sont-ils ?	Béatrice Beaufiles	2
Une critique	Michel Gollac	3
On réfléchit...	Jee Aïresse	5
On reprend !	Françoise Dixmier	6
Des employés mal employés	Alfred Dittgen	6
Au poil	Nic de Mars	8

### LE COIN DES EXPERTS

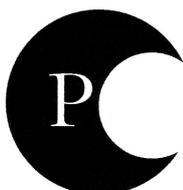
L'évaluation des CP dédoublés	Kéréva	9
Les CP dédoublés (bis)	Kéréva	11
Des comptes	Fabrice Leturcq, notre président	12
Confondre pourcentage et « pour dixmillage » peut dissimuler des maladies graves !	Alain Gély	12
Espérance de vie, ou atteinte de vie ?	Alfred Dittgen	12
Carte toxique	Alphonse Danlmur	13

### PETITES BALLADES BASCHUNGIENNES

« En r'gardant les résultats d'son enquête Un sondeur qui pensait plus va rallumer sa tête (P'têt) »	Françoise Dixmier	15
« J'ordonne une expertise, mais la vérité m'épuise »	Daniel Cote-Colisson	15
« C'est comment qu'on freine »	Jean-Jacques Petit	16
« C'est pas facile d'êtr' de null' part »	Alexandre Léchenet	16
« De plus, j'fais des heures sup »	Daniel Cote-Colisson	16
« Seul m'ont laissé, les jouets par milliers »	Daniel Cote-Colisson	17
« La nuit, je prends des trains à travers la plaine »	Dominique Jestin, François Sermier, Nic d'Arles	17 19

*Les illustrations sont tirées de photographies de l'Agence Rol – « Essais de circulation giratoire au rond-point des Champs-Élysées » (10 décembre 1927) et « Maison transportable remorquée par une automobile » (1920) – ainsi que des gravures « Les chats ouvrant une armoire », d'Emile Bayard illustrant « L'intelligence des animaux » par Ernest Menault, Librairie Hachette, 1924 et « Les Bibelots d'un sou », de G. Randon, dans le Journal amusant (1862).*

## Nul ne peut se prévaloir de sa propre turpitude



**Conseil d'administration** : Bruno Aubusson de Cavarlay (trésorier), Béatrice Beaufiles, Alain Gély, Alexandre Léchenet (secrétaire), Fabrice Leturcq (président), François Sermier, Alain Tripier (vice-président), Pierre Vincenti.  
**Conseil élargi** : Jean-René Brunetière, Chantal Cases, Daniel Cote-Colisson, Sébastien Delahaie, Alfred Dittgen, Françoise Dixmier, Michelle Folco, Jean-Étienne Mestre, Nicolas Meunier, Lise Mounier, Jan Robert Suesser, Gérard Thomas 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](mailto:redaction@penombre.org)

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

ISSN 1959 – 7851

Tirage : 0,22 millier d'exemplaires