Demain, tous crétins ? Ou pas.

Franck Ramus et Ghislaine Labouret
Version initiale de cet article paue Franck Ramus le n°195, 2014-10-02 (http://www.scilogs.fr/ramus-meninges/demain-tous-cretins-ou-pas/23357.php)

Le documentaire « Demain, tous crétins ? », diffusé le 21 novembre 2012 sur Arte, a employé les grands moyens pour faire paniquer le population française : l'intelligence moyenne des Français aurait été interrompue, QI neuf en toute de décrétée désormaintenant, et les causes en seraient différentes facteurs environnementaux, en particulier les perturbateurs endocrinieens. Dans cet article, nous révélons les dessous présentons à l'appui de l'hypothèse, les bases factuelles sources de QI variation en toute de facteurs.

Le contenu de ce débat est celui de l'effet Flynn, à savoir le fait que dans tous les pays où des batteries de tests de QI ont été diffusées depuis plusieurs décennies, on observe une augmentation du score moyenne à y points de QI par décennie, et ce tout au long du XXème siècle. Autrement dit, en l'espace d'une siècle, la distribution des scores de QI de la population a progressé de deux bonnes years, c'est-à-dire de pic points de QI (centrale) par generation. Cela signifie que les 2% les plus forts de QI y étaient rare dans quelques décennies passées. Tout un ensemble de causes sociale avait compris que nous avions vécu une bouleversement authentique de l'alimentation ont notamment décrise de la scolarisation, de l'urbanisation, de la médecine, de la contraception d'ordrage de l'amélioration de l'information, de la santé publique, du confluences à la naissance, et d'un certain nombre de maladies infantiles affectant le développement du cerveau particulièrement de la scolarisation et décrivaire de la sedentarisation, de l'information, augmentation globale du QI.

Depuis quelques années, une poignée de chercheurs s'alarment de ce que, non seulement les scores de QI se progressaient plus, mais de commencement même a régressé. Richard Lynn (université Ulster) interrompt dans le documentaire et Richard Lynn aussi le fit de bases de ce discours catastrophiste, qui incroyant tentait les effets de la scolarisation, de la dégradation de l'environnement, du dysgénisme (selection des individus intelligents) et de l'immigration (immigration massive des immigrants). Pourtant, un examen rigoureux de l'ensemble des données internationales portant sur l'évolution des scores de QI ne vient jamais à l'appui de ce discours.

Un constat très partial

La première remarque importante à faire est que le constat de Deirdre et Lynn ne s'appuie que sur les toutes dernières bases en nombre limité de pays, notamment plusieurs pays européennes, ainsi que la Finlande. Il lui regards les données de l'enquête Flynn, qui, au contraire, observe que les scores montrent dans certains pays, stagnent dans d'autres, et diminuent ailleurs dans une certaine proportion. Mais, de même, pour ne mémorisé d'indus au sein de chaque pays.[1] Par exemple, les scores de QI continuent globalement à progresser aux Pays-Bas, alors que ce pays semble a priori plus concerné que bien des pays européens par la pollution environnementale, qui incriminé tant les effets de la scolarisation, de la dégradation de l'environnement, du dysgénisme (selection des individus intelligents) et de l'immigration (immigration massive des immigrants). Pourtant, un examen rigoureux de l'ensemble des données internationales portant sur l'évolution des scores de QI ne vient jamais à l'appui de ce discours.

Un constat très partial

La première remarque importante à faire est que le constat de Deirdre et Lynn ne s'appuie que sur les toutes dernières bases en nombre limité de pays, notamment plusieurs pays européennes, ainsi que la Finlande. Il lui regards les données de l'enquête Flynn, qui, au contraire, observe que les scores montrent dans certains pays, stagnent dans d'autres, et diminuent ailleurs dans une certaine proportion. Mais, de même, pour ne mémorisé d'indus au sein de chaque pays.[1] Par exemple, les scores de QI continuent globalement à progresser aux Pays-Bas, alors que ce pays semble a priori plus concerné que bien des pays européens par la pollution environnementale, qui incriminé tant les effets de la scolarisation, de la dégradation de l'environnement, du dysgénisme (selection des individus intelligents) et de l'immigration (immigration massive des immigrants). Pourtant, un examen rigoureux de l'ensemble des données internationales portant sur l'évolution des scores de QI ne vient jamais à l'appui de ce discours.

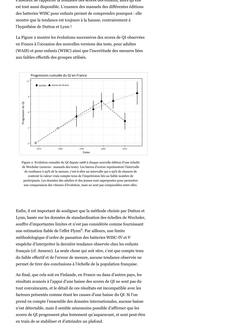

Figure 1. Tendance des différentes données du QI de toute la terre y inventé tous les pays et toutes les études (vertes verticales de Pietschnig & Trauscht, 2014)[2]

Un dessinéme point troublant est que, même dans les pays qui semblent montrer une baisse des scores de QI, en phénomène est bien d'être universe. Par exemple, en Finlande, la baisse mesurée entre 1997 et 2009 au concernant que les tests numériques et verbaux, alors que le mouvement baisse pertinent semblent aussi une diagnostic. De même, au Norvège sur la période 1995-2002, on a observé une légère baisse au capacité verbale et au raisonnement spatial, mais pas sur baisse en raisonnement abstrait. Et les baisses à l'ancrer dans la suppose baisse des scores de QI étaient aussi générales que les performances mathématiques en mathématiques. Au demeurant avoir un effet sur l'ensemble des capacités cognitives, plutôt que sur certaines et pas d'autres. D'autres facteurs peuvent entraîner des baisses de scores aux tests, comme le manque de motivation, le fait de ne pas comprendre les programmes scolaires. Une baisse temporaire, du même ordre que celle observée récemment, était déjà probable dans les années 1970 en Norvège, en lien avec une modification du programme de mathématiques. Mieux habitués aux exercices proposés, les jeunes adultes obtiennent des scores inférieurs, sans que cela ne traduise une baisse de leur intelligence.

La France en déclin ?

Examinons maintenant le déclin supposé des scores de QI en France. À chaque nouvelle définition française des difficultés de Wechsler (la batterie de tests de QI la plus utilisée dans le monde), l'éditeur fournit les résultats d'une comparaison avec la version précédente, sur un petit groupe de participants. Cette comparaison permet aux tests de savoir d'une amélioration, sont pour la standardisation, en vérifiant que adultes WAIS-IV. C'est sur ce seul résultat, mesuré sur un groupe de 70 personnes, que se basent l'étude de Deirdre et Lynn[3] et le documentaire « Demain, tous crétins ? » pour conjecturer une baisse du QI verbal à l'entre en France. Tout ne saurait conclusion, à partir d'une seule mesure sur un petit groupe non représentatif, est largement exagérée, compte tenu des erreurs possibles de mesure des scores.

De plus, si des facteurs environnementaux nouveaux entraînaient le développement cérébral et intellectuel des enfants, on s'attendrait à observer une baisse des scores de QI en première lieu chez les enfants, avant que cette baisse ne se propage à toutes les classes d'âge au fur et à mesure que ceux-ci grandissent. Curieusement, l'étude de Deirdre et Lynn ne rapporte que la tendance des scores des adultes français, et s'abstient de rapporter la tendance des scores des enfants, alors qu'elle est tout aussi disponible. L'examen des manuels des différentes éditions des batteries WISC pour enfants permet de comprendre pourquoi : elle montre que la tendance est toujours à la hausse, contrairement à l'hypothèse de Deirdre et Lynn.

La Figure 2 montre les évolutions successives des scores de QI observées en France à l'occasion des nouvelles versions des tests, pour adultes (WAIS) et pour enfants (WISC) ainsi que l'incertitude des mesures liée aux tailles effectifs des groupes.

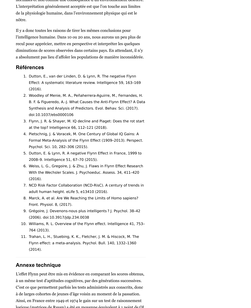

Figure 2. Évolutions cumulées du QI depuis cette à chaque nouvelle édition d'une étude française des tests de Wechsler. Les points indiquent les différences successives des moyennes et des écarts-types. Les barres d'erreurs indiquent les intervalles de confiance à 95% de la mesure. Les barres d'erreurs indiquent aussi qu'il est observé de nombreux cas pour lesquels la différence entre deux mesures successives n'est pas significative. Les différences observées sont comparées des mesures d'évolution, mais ne sont pas comparables entre elles.

Enfin, il est important de souligner que la méthode choisie par Deirdre et Lynn, basée sur les données de standardisation des différentes éditions, souffre d'imperfections limites et n'est pas considérée comme fournissant une estimation fiable de l'effet Flynn[4]. Par ailleurs, une limite méthodologique d'usine de passage d'une version de WAIS-IV et WISC-IV empêche d'interpréter la tendance observée chez les enfants français (cf. Annexe). La seule chose qui soit sûre, c'est que comme tous les Adlin effectif et de Fermeture de mesure, aucune tendance observée ne permet de tirer des conclusions à l'heure de l'intelligence française.

Au final, que cela soit en Finlande, en France ou dans d'autres pays, les résultats avancés à l'appui d'une baisse des scores de QI ne sont pas du tout convaincants, et le détail de ces résultats est incompatible avec les hypothèses présentées comme étant les causes d'une baisse du QI. Il l'est pour ce compte l'ensemble des données internationales, aucune baisse n'est détectable, mais il semble néanmoins possible d'affirmer que les scores de QI progressent plus lentement qu'auparavant, et sont peut-être en voie de se stabiliser et d'atteindre un plafond.

Les arbres ne montent pas jusqu'au ciel

Pourquoi ces ralentissement ? Il est possible que l'on approche tout simplement des limites intrinsèques à l'espèce humaine. Après tout, comment pourrait-on croire que les capacités cognitives pourraient croître à l'infini ? Les capacités cognitives de notre espèce sont limitées par le nombre de neurones que nous possédons, qui est limité par la capacité de la tête crânienne, qui est elle-même limitée par les dimensions du bassin des femmes. À grosse et à nombre de neurones constant, l'amélioration considérable de l'environnement des humains au cours du zoïme siècle a permis à nos capacités cognitives d'atteindre de nouveaux sommets. Néanmoins, il est fort possible que l'on atteigne actuellement des niveaux de santé, de nutrition et d'éducation suffisants pour l'intelligence humaine, tels qu'il n'y aurait plus de marge de progression, si géographie, si environnementale... à moins peut-être d'une révolution éducative que nous n'imaginons même pas, et qui nous ferait franchir un autre palier. Possibilité qu'on ne peut exclure a priori.

Au final, que cela soit en Finlande, en France ou dans d'autres pays, les résultats avancés à l'appui d'une baisse des scores de QI ne sont pas du tout convaincants, et le détail de ces résultats est incompatible avec les hypothèses présentées comme étant les causes d'une baisse du QI. Il l'est pour ce compte l'ensemble des données internationales, aucune baisse n'est détectable, mais il semble néanmoins possible d'affirmer que les scores de QI progressent plus lentement qu'auparavant, et sont peut-être en voie de se stabiliser et d'atteindre un plafond.

Les arbres ne montent pas jusqu'au ciel

Pourquoi ces ralentissement ? Il est possible que l'on approche tout simplement des limites intrinsèques à l'espèce humaine. Après tout, comment pourrait-on croire que les capacités cognitives pourraient croître à l'infini ? Les capacités cognitives de notre espèce sont limitées par le nombre de neurones que nous possédons, qui est limité par la capacité de la tête crânienne, qui est elle-même limitée par les dimensions du bassin des femmes. À grosse et à nombre de neurones constant, l'amélioration considérable de l'environnement des humains au cours du zoïme siècle a permis à nos capacités cognitives d'atteindre de nouveaux sommets. Néanmoins, il est fort possible que l'on atteigne actuellement des niveaux de santé, de nutrition et d'éducation suffisants pour l'intelligence humaine, tels qu'il n'y aurait plus de marge de progression, si géographie, si environnementale... à moins peut-être d'une révolution éducative que nous n'imaginons même pas, et qui nous ferait franchir un autre palier. Possibilité qu'on ne peut exclure a priori.

Au second, que cela soit en Finlande, en France ou dans d'autres pays, les résultats avancés à l'appui d'une baisse des scores de QI ne sont pas du tout convaincants, et le détail de ces résultats est incompatible avec les hypothèses présentées comme étant les causes d'une baisse du QI. Il l'est pour ce compte l'ensemble des données internationales, aucune baisse n'est détectable, mais il semble néanmoins possible d'affirmer que les scores de QI progressent plus lentement qu'auparavant, et sont peut-être en voie de se stabiliser et d'atteindre un plafond.

Références

1. Dutton, E., van der Linden, D. & Lynn, R. The Negative Flynn Effect: A systematic literature review. Intelligence 59, 163-169 (2016).
2. Woodley of Menie, M. A., Peñaherrera-Aguirre, M., Fernandes, H. B. F. & Figueredo, A. J. What Causes the Anti-Flynn Effect? A Data Synthesis and Analysis of Predictors. Evol. Behav. Sci. (2017). doi:10.1037/ebs0000112
3. Flynn, J. R. & Shayer, M. IQ decline and Piaget: Does the rot start at the beginning? Intelligence 66, 112-121 (2018).
4. Pietschnig, J. & Voracek, M. One Century of Global IQ Gains: A Formal Meta-Analysis of the Flynn Effect (1909-2013). Perspect. Psychol. Sci. 10, 282–306 (2015).
5. Dutton, E. & Lynn, R. A Negative Flynn Effect in France, 1999 to 2008-9. Intelligence 51, 67–70 (2015).
6. Weiss, L. G., Gregoire, J. & Zhu, J. Flaws in Flynn Effect Research With the Wechsler Scales. J. Psychosychol. Assess. 34, 411–425 (2016).
7. Flynn Effect Calculation (NCS-Edu). A century of trends in adult human height. ucl.ac.uk/ncs (2016).
8. Marck, K. et al. Are We Reaching the Limits of Homo sapiens? Front. Physiol. 8 (2017).
9. Grégoire, J. Devenons-nous plus intelligents ? Psychol. Rev. 34–42 (2006). doi:10.3917/dpsy.234.0034
10. Williams, R. L. Overview of the Flynn effect. Intelligence 41, 753-764 (2013).
11. Trahan, L. H., Stuebing, K. K., Fletcher, J. M. & Hiscock, M. The Flynn effect: a meta-analysis. Psychol. Bull. 140, 1332-1360 (2014).

Annexe technique

L'effet Flynn peut être mis en évidence en comparant les scores obtenus à un même test d'adultes ou enfants, par des générations successives. C'est ce que permettent parfois les tests administrés aux conscrits, dans d'autres pays, mais le plus souvent, ce sont des échantillons représentatifs de la population qui se voient proposer des tests de QI, mais pas toujours les mêmes. Les tests de QI ne sont pas parfaits, et ne sont pas exactement les mêmes d'une génération à l'autre. Il est donc nécessaire de tenir compte des différences de contenu, pour ne pas conclure à une fausse baisse ou à une fausse hausse. Mieux, on ne saurait se contenter de comparer les moyennes brutes, mais il faut tenir compte des différences de difficulté des tests, et en particulier de leurs différences de difficulté. Par exemple, si les tests de mémoire de travail sont plus difficiles que les tests de vocabulaire, et que la mémoire de travail a baissé, alors on s'attendra à ce que le score au test de vocabulaire ait baissé, mais pas le score au test de mémoire de travail. Il faut donc tenir compte de ces différences de difficulté

Get every new post on this blog delivered to your Inbox.

Join other followers:

Enter email address

Sign me up!