



→ pourlascience.naturejobs.com

Nouveau service d'offres d'emplois scientifiques sur

POUR LA
SCIENCE

en partenariat avec
naturejobs



- Chaque semaine, plus de **8000 offres d'emploi** dans le secteur des sciences.
- En un clic la **sélection des postes à pourvoir** en France et dans les pays francophones ou voisins.
- Une équipe Naturejobs spécialisée, **au service des recruteurs francophones**.
Contact : Muriel Lestringuez
E-mail : m.lestringuez@nature.com
Tél. : +44 20 7843 4994

POUR LA
SCIENCE.fr

Le site de référence de l'actualité scientifique

de 74,6 %. Pour quelqu'un gagnant deux millions, le premier million serait toujours taxé à 39,6 % et le second à 75 %, ce qui ne représenterait plus que 57,3 % pour le taux moyen.

Les deux taux importent sur un plan économique. Selon la théorie économique, et plus particulièrement celle de la taxation optimale, le taux marginal d'imposition doit toujours être inférieur à 100 %. Aucune personne sensée n'accepte de travailler pour rien, ou alors c'est du bénévolat et il faut invoquer d'autres motivations !

Au-delà de cette évidence, plus le taux marginal d'imposition est élevé, plus il décourage les individus de fournir un effort ou d'obtenir une rémunération supplémentaire. Cet effet de découragement peut avoir des conséquences néfastes pour l'ensemble de l'économie. Cette remarque s'applique-t-elle aux PDG ? Tout le monde comprend qu'un PDG est jugé sur les résultats de la société qu'il dirige et, qu'en conséquence, il devrait être mieux payé s'il parvient à obtenir des résultats supérieurs à ceux des autres sociétés du secteur. Mais que signifie fournir moins d'effort pour un PDG ?

Le PDG : une denrée anormalement rare

Il semble qu'à partir d'un certain montant, l'effort n'est plus directement lié au revenu. Le PDG d'une grande entreprise ne travaille pas plus que celui d'une PME. Il a simplement plus de responsabilité. Les décisions qu'il prend sont plus lourdes de conséquences. En cas de mauvaise décision, les conséquences en termes de chiffre d'affaires, de bénéfices et d'emplois sont plus importantes dans une grande entreprise que dans une petite. Conscientes de ce risque, les grandes entreprises se disputent les meilleurs PDG, prêtes à surenchérir pour débaucher ceux ou celles qu'elles estiment – à tort ou à raison – aptes à prendre les meilleures décisions. Le chiffre d'affaires augmentant avec le temps, les moyens pour débaucher les meilleurs décideurs font de même. Apparemment, le salaire du PDG serait toujours plus ou moins proportionnel au montant du chiffre d'affaires. Ainsi s'explique le mécanisme qui a entretenu la demande de PDG



et poussé à la hausse leur salaire depuis une trentaine d'années.

En revanche, on perçoit moins pourquoi l'offre de très bons PDG ne s'est pas développée. Même si les écarts de salaires nets entre PDG de PME et de grandes entreprises diminuaient, les PDG ne réduiraient pas leurs efforts pour bien gérer leurs entreprises, de sorte qu'aucune répercussion négative ne serait enregistrée sur l'évolution de l'économie à long terme. À condition de raisonner en économie fermée, comme s'il n'existait aucune possibilité pour les PDG d'exercer leur talent en dehors des frontières.

Mais que se passe-t-il si la perspective d'un impôt plus faible dans un pays étranger incite le PDG d'une entreprise à délocaliser une partie de ses activités ou à émigrer sous d'autres cieux ? Ici, c'est le taux moyen d'imposition qui importe dans la comparaison. En l'occurrence, le PDG se demanderait si ce choix est pertinent d'un point de vue fiscal, mais aussi d'un point de vue personnel. Un éventuel mal du pays risque-t-il ou non de lui faire regretter un écart de 20 à 30 points de taux d'imposition moyen ? Une telle mesure ne devrait être prise qu'en coordination avec nos principaux partenaires et voisins, au risque d'un appauvrissement des talents s'exerçant dans le cadre national. ■

Alain TRANNOY est directeur d'études à l'École des hautes études en sciences sociales, EHESS, à Marseille.

VRAI OU FAUX

Les épinards rendent-ils plus fort ?

Non. Ce mythe est véhiculé par le dessin animé Popeye, qui attribue une haute teneur en fer aux épinards. Or si le fer a bien de multiples vertus, les épinards en contiennent peu.



Jean-Marie BOURRE

Lorsqu'il est en difficulté, Popeye avale une boîte d'épinards. Ces aliments sont censés contenir du fer, qui décuplerait sa force.

Qu'en est-il réellement ?

Le fer participe à de multiples fonctions biologiques. C'est un des constituants de l'hémoglobine des globules rouges (qui transportent l'oxygène dans l'organisme), de la myoglobine (qui stocke l'oxygène dans les muscles) et de nombreuses enzymes. Celles-ci interviennent dans diverses réactions métaboliques, ainsi que dans la synthèse de l'ADN, de l'ATP (la molécule vectrice de l'énergie dans les cellules) et de composés tels l'adrénaline.

Dès lors, l'ingestion de fer tonifie aussi bien le cerveau que les muscles, notamment parce que le sang leur apporte plus d'oxygène. Une expérience dans une plantation au Sri Lanka suggère que le salaire des femmes qui récoltent le thé, payées au kilogramme ramassé, est proportionnel à la quantité de fer dans leur sang ! Ces femmes ont été équipées d'un appareil enregistrant les mouvements, du type des podomètres utilisés par les randonneurs. Celles qui mangent un peu de viande, aliment riche en fer, font presque le double de mouvements et ramassent donc deux fois plus de thé que les autres. La prise de compléments en fer a entraîné un accroissement notable de la récolte quotidienne. Des résultats similaires ont été obtenus chez des ouvriers recueillant le latex d'hévéa, en Indonésie, et les cannes à sucre, à Cuba.

À l'inverse, les carences en fer ont de multiples conséquences néfastes sur la

santé : apathie, somnolence, irritabilité, incapacité à se concentrer, perte de mémoire... Les perturbations des performances mentales sont généralement réversibles et disparaissent avec la prise de fer. Un tel traitement a été appliqué à des enfants guatémaltèques, qui étaient anémiques (c'est-à-dire ayant une concentration d'hémoglobine insuffisante pour un bon transport de l'oxygène par le sang) en raison d'un déficit alimentaire et qui présentaient des scores faibles à certains tests cognitifs : ils ont rattrapé leur retard en 10 à 12 semaines.

Des carences fréquentes

Les carences sont fréquentes en France, comme l'a montré l'étude SUVIMAX, menée par l'INSERM. Les femmes sont particulièrement touchées, car les saignements associés aux règles leur font perdre du fer : huit pour cent d'entre elles présentent certains des symptômes décrits précédemment. Les hommes peuvent aussi être atteints en cas d'hémorroïdes, de petites blessures à répétition...

Une alimentation riche en fer est donc nécessaire. Les épinards en contiennent-ils beaucoup ? Non. Les aliments les plus riches en fer sont ceux d'origine animale : boudin noir, viande (en particulier celle de bœuf), thon rouge, coquillages... Cent grammes de boudin noir cuit contiennent ainsi 22 milligrammes de fer, contre 2 milligrammes dans 100 grammes d'épinards cuits.

En outre, le fer des végétaux est assez mal assimilé par l'organisme. On distingue deux sortes de fer dans la nourriture. Le fer dit héminique est enserré dans une structure organique complexe nommée hème. Il n'est présent que dans les aliments d'origine animale, notamment dans l'hémoglobine du sang et dans la myoglobine des muscles. Un peu plus de 25 pour cent de ce fer est assimilé et utilisé par l'organisme. Le fer non héminique, ou minéral, est libre, sous forme ionique. C'est le seul présent dans les végétaux. Quatre pour cent de ce fer est assimilé en moyenne.

Ainsi, non seulement les épinards ne contiennent pas plus de fer que les autres aliments, mais de surcroît ce fer est peu biodisponible, c'est-à-dire qu'il n'est presque pas absorbé par l'organisme ! Toutefois, ils contiennent d'autres précieux nutriments : vitamine B9, magnésium, potassium...

En 1929, lors de la création du personnage de Popeye, Elzie Segar consulta une table de composition des aliments pour rechercher le plus riche en fer. En raison d'une faute d'impression, le document attribuait dix fois plus de fer aux épinards qu'ils n'en contiennent réellement. Popeye avait d'ailleurs compris que le métal des épinards n'était pas suffisant : il mangeait aussi... la boîte, en fer !

Jean-Marie BOURRE est membre des Académies de médecine et d'agriculture, ancien directeur des unités INSERM de neurotoxicologie et de neuropharmacologie. J.-M. Bourre, La chrono-diététique, Odile Jacob, 2012.