

Bijlage VWO  
**2022**

tijdvak 3

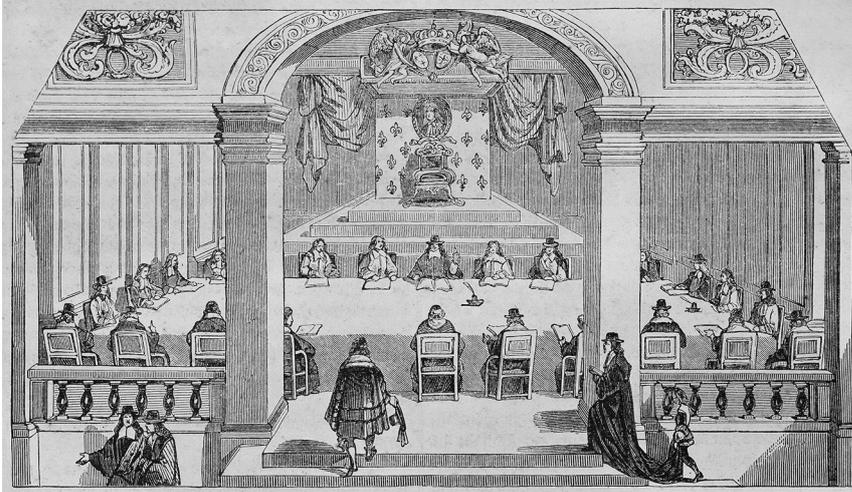
**Frans**

Tekstboekje

### Les garçons plus doués en maths ?

Pourquoi y a-t-il si peu de femmes parmi les grands mathématiciens ? Parce qu'elles ont moins de facilités dans cette matière, répondent certains chercheurs. Ils s'appuient notamment sur des tests réalisés sur plusieurs centaines de  
5 personnes, en 1995 aux États-Unis et en 2006 en Angleterre, qui montrent que les hommes seraient plus nombreux parmi les plus mauvais mais aussi parmi les meilleurs dans cette matière. D'autres scientifiques contestent ces conclusions, avançant que les résultats ne sont pas les mêmes partout. Ils  
10 réfèrent à l'enquête Pisa 2012, selon laquelle les filles détrônent les garçons dans plusieurs pays, comme en Islande, en Thaïlande ou au Qatar. Les travaux de la psychologue Elizabeth Spelke, spécialiste du développement cognitif, démontrent qu'il n'y a pas de différences d'aptitudes  
15 chez les bébés selon leur sexe. On observe une progression similaire dans les apprentissages en maths : reconnaissance des quantités à 6 mois, premières notions sur les nombres à 2 ans... En revanche, des expériences menées sur des enfants de 11 à 13 ans par des chercheurs de l'université  
20 d'Aix-Marseille ont mis en évidence l'impact des stéréotypes. Ils ont constaté que, pour une même tâche – mémoriser et reproduire une figure géométrique complexe –, les filles réussissent moins bien que les garçons si l'épreuve est présentée comme de la géométrie (discipline où elles  
25 estiment ne pas être douées), alors qu'elles sont plus performantes qu'eux si l'exercice est qualifié de « dessin ».

## L'Académie française et le « péril mortel » de l'écriture inclusive



(1) Une charge lourde contre l'écriture inclusive. « A l'unanimité », les membres de l'Académie française lancent un cri d'alarme contre l'utilisation de ce type de graphie qui prône des règles grammaticales plus neutres, en rendant visibles en même temps le féminin et le masculin. Exemple : « Les candidat-e-s à la présidentielle. »

(2) Pour les Immortels, l'écriture inclusive, promue notamment par des mouvements féministes, « aboutit à une langue désunie, disparate dans son expression, créant une confusion qui confine à l'illisibilité. On voit mal quel est l'objectif poursuivi et comment il pourrait surmonter les obstacles pratiques d'écriture, de lecture – visuelle ou à voix haute – et de prononciation. Cela alourdirait la tâche des pédagogues. Cela com-

pliquerait plus encore celle des lecteurs. »

(3) « Devant cette aberration 'inclusive', la langue française est en péril mortel, ce dont notre nation est aujourd'hui comptable devant les générations futures », poursuivent-ils. « Quant aux promesses de la francophonie, elles seront anéanties si la langue française s'empêche elle-même par ce redoublement de complexité au bénéfice d'autres langues qui en tireront profit pour prévaloir sur la planète. »

(4) Si l'expression « écriture inclusive » est assez récente, la réflexion a été amorcée il y a une vingtaine d'années autour de l'idée de neutralité dans l'écriture. Ce n'est que récemment que l'usage de cette graphie a commencé à s'élargir et à apparaître dans le débat public.

# Poisson d'avril



(1) Saviez-vous que la vitesse de rotation de la Terre a ralenti de 5% en dix ans, à cause des champs d'éoliennes ? Que la tour Eiffel, rongée par la rouille, va être démontée dans un proche avenir ? Voici deux bons gros poissons d'avril ! Le 1er avril, l'humour est gai. On fait des blagues, personne n'y coupe. D'où vient cette drôle de coutume ? Le poisson d'avril semble être l'une des dernières traditions françaises d'origine profane. À vrai dire, ses origines sont si lointaines qu'elles se sont perdues dans les limbes de la mémoire populaire. Le folklore du 1er avril pourrait être une survivance des *Hilaria*, ces festivités romaines qui célébraient le rire au début du printemps, mais la théorie la plus répandue fait remonter cette tradition au XVIe siècle.

(2) Jusqu'alors, la date du Nouvel An variait selon les régions et se situait généralement autour de Pâques. En 1564, le roi Charles IX a décidé d'unifier le calendrier. Avec l'édit de

Roussillon, il déclare qu'en France l'année commencera désormais le 1er janvier. Cependant, certains nostalgiques font de la résistance et continuent de s'offrir des petits cadeaux au début du printemps. Bientôt, ces irréductibles deviennent l'objet de railleries. Pour se moquer gentiment de leur conservatisme, on leur offre des cadeaux pour rire, de faux cadeaux. Petit à petit, on a retenu la date du 1er avril à titre de symbole, d'où l'habitude de faire des blagues ce jour-là. Cette hypothèse de la réforme calendaire est cependant contredite par les historiens. On aurait en effet retrouvé des mentions de cette tradition dans des textes antérieurs à 1564 !

(3) On parle de farces, mais attention à ne pas noyer le poisson. Pourquoi cet animal est-il devenu le symbole du 1er avril ? La signification du poisson d'avril pourrait être liée au carême qui s'achève. Puisque la viande était interdite pendant les 40 jours de pénitence, on consommait

55 beaucoup de poissons, jusqu'à  
l'associer à cette période de l'année.  
Pour d'autres, il s'agirait d'un clin  
d'œil au signe du zodiaque, le  
Poisson étant le dernier signe de  
60 l'hiver. Dans les années 1900, il était

de bon ton d'envoyer une carte à  
l'élue de son cœur le 1er avril, sur le  
même mode qu'à la Saint-Valentin.  
Version odorante de Cupidon, le  
65 poisson est donc devenu un  
message d'amour !

## « C'est la plus belle décision de ma vie. »

Brigitte Bardot, 83 ans, l'actrice la plus mythique du cinéma français s'est confiée au *Monde* sur ce qui fut le grand combat de sa vie.



**(1) Le Monde : Vous dites : « Je ne serais pas arrivée là si... »**

**Brigitte Bardot :** Si je n'avais pas pris conscience de la souffrance qu'endurent les animaux sur Terre, et n'avais pas brusquement arrêté le cinéma pour m'occuper d'eux. Fini la superficialité de ce monde qui m'avait rendue si malheureuse pendant toutes ces années. Tout y est faux : les décors, les situations, les sentiments, et la plupart des gens. Quand j'ai tout quitté, certains ont cru à un caprice, d'autres m'ont prise pour une folle. Je m'en foutais. Ma décision était irréversible. A 38 ans, j'ai tout quitté pour les animaux. C'est la plus belle décision de ma vie.

**(2) Vous rappelez-vous d'un point de bascule dans votre vie ?**

Oui. Le dernier film que j'ai tourné s'appelait *L'Histoire très bonne et très joyeuse de Colinot Trousse-Chemise*. L'action se passait au Moyen Age, il y avait des duels sur la place d'un village. Et parmi les figurants, une vieille dame avec sa

chèvre. J'allais les voir dès que j'avais une pause. Mais la dame me dit un jour : « *J'espère que le film sera terminé dimanche. C'est la communion de mon petit-fils, on fera un grand repas avec la chèvre.* » J'ai été horrifiée ! Et j'ai immédiatement acheté la chèvre. Je suis rentrée avec elle dans mon hôtel 4 étoiles. Ce fut le déclic. Adieu le cinéma.

**(3) Claquer la porte du cinéma ne vous offrait pas une voie toute tracée dans la défense des bêtes. Comment avez-vous fait ?**

Je ne savais pas comment m'y prendre ! J'ai commencé par sauver un maximum d'animaux, profiter de ma notoriété pour dénoncer les scandales. Mais mon combat le plus symbolique a été celui pour les bébés phoques en 1977. Là, j'ai vraiment risqué ma vie. J'avais même fait un testament, à 42 ans, tant affluaient les menaces de mort. Je me suis rendue au Canada en prenant un petit avion. L'accueil a été odieux. J'ai été ridiculisée, insultée.

8 cette photo où je serre dans

mes bras sur la banquise un petit  
blanchon, que les chasseurs cher-  
chaient à couper vivant pour en  
60 extraire le pelage, a fait le tour du  
monde et ancré mon combat.

**(4) Pour vous, la cause animale  
est-elle une cause humaniste ?**

Evidemment ! Sur Terre, il y a des  
65 êtres animaux et des êtres humains.  
Le mot « être » vaut pour les deux  
catégories. Et les premiers méritent  
respect et compassion de la part des  
seconds. Ils ont une autre manière  
70 d'exprimer leur intelligence ou leur  
souffrance, mais ils sont aussi légi-  
times que les seconds. Au nom de  
quoi les humains, qui continuent de  
proliférer en se prenant pour Dieu,  
75 s'arrogeraient-ils le droit de vie ou de  
mort sur les autres ? Le droit d'en  
faire leurs esclaves ou de les jeter  
comme des Kleenex ? Moi je place  
l'animal au même rang qu'un enfant,  
80 sans défense, sans paroles. Les  
secourir devrait être un devoir. Les  
martyriser est une abomination.

**(5) Votre fondation n'a cessé de  
croître et est désormais présente  
85 sur tous les terrains, au service  
d'une multitude d'espèces...**

C'est ce dont je suis la plus fière. On  
porte la voix des animaux auprès des

instances nationales et  
90 internationales. On tente de protéger  
les espèces, d'éviter des massacres.  
Et on continue de sauver le maxi-  
mum d'animaux en France. J'ai  
même racheté un jour toutes les  
95 bêtes d'un zoo qui dépérissait. Mais  
comment faire plus ? Des millions  
d'animaux sont égorgés dans les  
abattoirs de France. Trois millions  
par jour ! Et je ne vous parle pas des  
100 trafics opérés par les animaleries ou  
le gavage des oies. Alors, je continue  
de me battre et de m'exprimer.

**(6) Comment voyez-vous l'avenir  
de votre fondation ?**

105 Elle perdurera ! Le combat insufflé  
est tellement supérieur à ma vie. J'ai  
pris des dispositions pour que la  
place que j'ai occupée soit reprise  
avec intelligence, puissance et com-  
110 passion. Quant à ma maison, elle  
deviendra un musée. Moyennant 2  
ou 3 euros, qui alimenteront les  
caisses de la fondation, le public  
pourra visiter La Madrague qui sera  
115 laissée dans son état originel.  
J'assume le côté « lieu de  
pèlerinage ». Car je serai enterrée  
dans le jardin. J'ai choisi un petit  
coin, proche de la mer, qui a été  
120 approuvé par les autorités.

# Un robot m'a piqué mon boulot !



(1) C'est une vague qui submerge l'Amérique et gagne l'Europe. Une grande peur pour les uns, un immense espoir pour les autres. Pour les économistes en tout cas, c'est une vraie question : les nouvelles technologies vont-elles réduire jusqu'à l'anéantissement des milliers de jobs qualifiés qui ont fait la prospérité des classes moyennes et des économies développées ? Finis les agents de banque, les comptables, les traducteurs, les laborantins et même les chauffeurs de taxi... Tous bientôt remplacés par des « robots-ordinateurs » à la puissance de calcul et de travail infinie. Le logiciel va dévorer le monde.

(2) Le fantasme d'une victoire de la machine sur l'homme est d'ailleurs aussi ancien que l'invention du mot « robot » par le Tchèque Capek en 1920. Et l'économiste Keynes lui-même nous prédisait, dès les années 1930, la semaine de 15 heures de travail grâce au progrès technique... Mais si les emplois disparaissent, si les revenus et richesses se concentrent entre les mains des grandes sociétés qui maîtrisent la

technologie, comment l'économie tournera-t-elle ? D'où viendra la demande de biens et de services ? Et ne faudrait-il pas imaginer de nouvelles taxes (sur la propriété intellectuelle notamment) dans le but de financer un revenu de base à tout adulte, auquel s'ajouterait un financement de périodes de formation à tout âge de la vie ?

(3) La peur des robots ne surgit pas par hasard. Elle se fonde sur un constat : après la crise financière de 2008, la croissance est revenue outre-Atlantique. Mais curieusement, elle n'a pas créé d'emplois. L'activité est repartie, mais pas les embauches. Comment expliquer ce nouveau phénomène ? Une thèse est de plus en plus en vogue, celle de deux chercheurs du Massachusetts Institute of Technology (MIT), Erik Brynjolfsson et Andrew McAfee. Pour ces chercheurs, les technologies de l'information arrivent à un niveau de développement qui fait basculer l'économie dans un nouvel âge. Inutile de remplacer les jobs de vendeurs supprimés pendant la crise, puisque de plus en plus de clients

achètent en ligne au lieu de se rendre dans une boutique. Il est également inutile de remplacer les banquiers, on gère ses finances depuis son smartphone.

**(4)** Pour illustrer l'accélération du mouvement, les deux chercheurs citent l'exemple de la voiture sans chauffeur. En 2014, la Google Car roule seule, en toute sécurité, avec de meilleurs réflexes qu'un humain. Un autre exemple a beaucoup marqué les Etats-Unis : Amazon a présenté un projet de livraison de ses petits colis par drone. Les robots, eux, sortent des usines. Dotés de capteurs, ils réparent des éoliennes ou des câbles sous-marins, travaillent dans les mines, irriguent et déversent la juste quantité d'engrais dans les exploitations agricoles.

**16** la robotique mobile est en plein développement.

**(5)** L'autre révolution en marche, c'est celle de l'intelligence artificielle. Les progrès dans ce domaine sont énormes. En 1997, un ordinateur d'IBM battait Kasparov aux échecs. L'intelligence artificielle trouve désormais des champs d'application très concrets, comme la traduction ou l'analyse de textes. Grâce à leur capacité à traiter des millions de documents en peu de temps et surtout à « apprendre », les ordinateurs accomplissent des exploits. Ainsi, les logiciels de traduction feront bientôt mieux que

les interprètes. Quant aux professions juridiques, elles sont aujourd'hui considérées comme menacées par des programmes d'analyse qui examinent un million de documents pour moins de 100 000 dollars. Les machines seraient même plus fiables que les hommes. Une étude a montré que les verdicts rendus après l'heure du déjeuner étaient plus cléments que ceux rendus avant la pause restaurant. L'ordinateur, lui, n'a pas ce genre de faiblesses !

**(6)** Des ordinateurs capables d'utiliser l'immensité des données que les listes internet, les téléphones ou les objets connectés collectent auprès des consommateurs, des automobilistes, des patients - les fameuses « big data » -, des machines maîtrisant la reconnaissance vocale et pouvant à leur tour parler et même écrire... La liste des emplois menacés est longue. Les métiers routiniers sont les plus menacés. Restent heureusement beaucoup de jobs difficiles à mécaniser, tous ceux qui nécessitent des qualités relationnelles notamment ou de la créativité : psychologues, conseillers conjugaux, chorégraphes, artistes, médecins, stylistes et tant d'autres. Sans compter tous les nouveaux emplois qui seront à la longue générés par les nouvelles technologies.

## Environnement : l'humanité entière est impliquée



(1) La conservation des ressources naturelles et le contrôle de la pollution nécessitent un changement des comportements individuels. Le réchauffement climatique, la pénurie d'eau ou la perte de la biodiversité ne peuvent être résolus par les seules décisions institutionnelles et leurs mises en œuvre gouvernementales, mais doivent aussi impliquer la mise en œuvre de comportements individuels. Si les opinions et les attitudes des individus sont très favorables à l'idée de protéger les ressources et la biodiversité, il existe un décalage entre ces idées et les actes. Les croyances, les attitudes, les motivations, les savoirs et connaissances, et les styles de vie constituent autant de facteurs qui contribuent à 20 les difficultés à s'engager dans des comportements en faveur de l'environnement.

(2) Les recherches dans ce domaine se sont intéressées à des comportements spécifiques tels que le tri sélectif, la consommation durable, l'utilisation des transports en com-

mun, la réduction de la consommation d'eau et d'énergie, etc., sans toutefois pouvoir généraliser les résultats d'un comportement à l'autre. Les comportements sont en effet spécifiques à la situation et à l'environnement au sens large dans lequel ils sont susceptibles de se manifester : un individu peut adopter un comportement de protection concernant un aspect de l'environnement et être indifférent à d'autres. On constate par exemple que le tri des déchets ne s'accompagne pas forcément d'autres comportements écologiques.

(3) La protection de l'environnement nous interroge sur les perspectives temporelles et spatiales dans lesquelles les individus se positionnent pour agir sur l'environnement. Les relations psychologiques que nous entretenons avec ce qui nous est familier, proche, lointain, inconnu, mais aussi avec ce qui se passe aujourd'hui ou se déroulera demain ou dans un temps incertain, sont ici d'un grand intérêt. Le changement

climatique ou la préservation des ressources relèvent de problèmes globaux dans la mesure où ils  
60 impliquent l'humanité dans sa totalité et ne sont pas géographiquement limités.

**(4)** Les problèmes environnementaux sont également caractérisés par une  
65 temporalité particulière. La plupart d'entre eux évoluent lentement, comme c'est le cas du changement climatique. Plus précisément, il existe un délai temporel important entre les  
70 actions humaines et leur influence perceptible sur l'écosystème. Cela implique que les conséquences environnementales de nos comportements dépassent le cadre d'une  
75 seule génération. La situation actuelle est en effet héritée des choix politiques et des comportements des générations qui nous ont précédés, tandis que nos décisions et nos com-  
80 portements actuels ont des conséquences, non seulement pour nous, mais également pour plusieurs générations à venir.

**(5)** La responsabilité de la dégrada-  
85 tion de l'environnement est souvent perçue comme en dehors du contrôle

de l'individu ou de la communauté proche. La protection de l'environnement questionne alors les contextes  
90 sociaux et les modes de vie. En effet, le réchauffement climatique, la dégradation de l'environnement créent des contextes d'incertitudes, où les individus ne sont pas sûrs  
95 d'eux et n'ont pas de point de référence pour agir. C'est pourquoi le recours à ce que font les autres est une source d'information importante et utile pour réguler les conduites  
100 et/ou obtenir des informations sur ce « qu'il faut faire ». C'est ce que l'on appelle la comparaison sociale. L'entourage sert alors de point de comparaison et les contextes que  
105 nous traversons (familles, quartiers, écoles, etc.) sont autant de références, de cadres normatifs nous incitant ou non à poursuivre des comportements respectueux de  
110 l'environnement.

**(6)** Nos modes de vie contemporains ont créé des habitudes très ancrées dans notre quotidien. Le changement de ces modes de vie est en marche  
115 mais il est long et parfois incertain.

## La lente mort d'un gros billet



**(1)** En juin 2015, un heureux pompiste de Shenyang, dans le nord-est de la Chine a fait sensation en débarquant chez le concessionnaire BMW de la ville pour acheter sa voiture... en espèces. Il fallut une heure aux employés pour décharger les 4 tonnes de pièces et billets bien alignés dans le camion. 660 000 yuans (88 300 euros) en petites coupures, une vie d'économies.

**(2)** En Allemagne aussi, on chérit le vrai argent. Pour payer leurs grosses berlines en liquide, comme ils le font fréquemment, nos voisins ont trouvé plus pratique. D'abord le billet de 1000 marks, converti à partir de l'an 2002 en coupure de 500 euros. Pas besoin de camion. Même pour s'offrir la Ferrari de ses rêves à 1 million d'euros, bien rangée, la somme peut tenir dans le volume d'une brique de lait.

**(3)** Mais voilà que la Banque centrale européenne (BCE) est en train de sonner le glas de ce billet dont la plupart d'entre nous n'ont jamais vu la couleur (violette). À partir de 2018, la banque n'imprimerait plus de nouveaux billets de 500 euros. Ceux-ci garderont leur valeur, mais seront de plus en plus difficiles à trouver.

Emotion à Berlin, Munich ou Vienne, où l'on a, avec cette affaire, un nouveau motif de colère contre l'institution de Francfort, déjà accusée de ruiner les épargnants avec ses taux de dépôt négatifs.

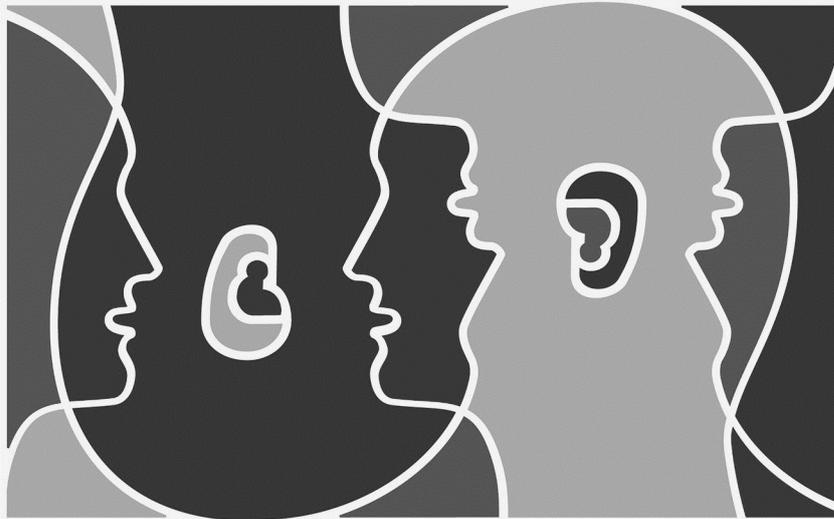
**(4)** Cet attachement aux grosses coupures peut faire sourire en France où depuis le 1er septembre 2015, les paiements en liquide sont limités à 1000 euros. Pas de quoi s'acheter la voiture de ses rêves. Les Français font porter à l'argent liquide tous les maux. Ainsi, il serait le support des fraudes (l'argent au noir), des corruptions (blanchiment) et des crimes. Le 500 euros a même été surnommé le « Ben Laden » dans les milieux policiers. De ce côté du Rhin, il convient donc d'éliminer progressivement le cash. Après la carte de crédit, la technologie du sans-contact permet de payer même sa baguette sans sortir son porte-monnaie.

**(5)** Cette histoire s'inscrit dans la longue marche de la monnaie vers sa virtualisation. Des premiers coquillages du néolithique aux métaux précieux, ce support à la valeur imaginaire, inventé par les marchands pour rendre fluide les

échanges, est devenu un enjeu de pouvoir et de souveraineté pour les États. Après avoir supprimé au XXe siècle tout lien entre la monnaie et son équivalent en or ou argent, ceux-ci rêvent désormais d'un contrôle absolu sur le moindre échange entre particuliers. Pas seulement pour des raisons de lutte contre les fraudes, mais aussi pour des raisons économiques. Pour relancer la machine, il

faut taxer l'épargne, pousser à la dépense. C'est bien plus facile à faire sans les billets que l'on peut stocker sous le matelas. Mais l'individu résiste, aime le bas de laine et l'échange de la main à la main en dehors de tout contrôle des banques ou des États. Comme un dernier espace de liberté dans une société qui peut désormais tout savoir de nous.

# Un investissement qui se justifie



(1) « Happy Kids », « Les Poussinets germano-russes » : à Berlin, plusieurs jardins d'enfants s'adressent aux enfants en deux langues, allemand et anglais ou allemand et russe, par exemple. En effet, beaucoup de parents souhaitent que l'offre linguistique du jardin d'enfants propose, outre l'allemand, une première langue étrangère ou la langue d'origine de la famille. La dernière décennie, le nombre de jardins d'enfants bilingues a augmenté en un rien de temps en Allemagne. Aujourd'hui, plus de la moitié des Européens seraient polyglottes, et les langues – dialectes compris, du reste – influent sur l'architecture du cerveau.

(2) Pourtant, le multilinguisme n'a pas toujours été en odeur de sainteté, loin de là. Longtemps, on a cru que l'apprentissage de plusieurs langues empêchait le cerveau d'apprendre autre chose. Une hypothèse qui est restée en vigueur jusque dans les années 1960. Les

mentalités ont fini par évoluer à la suite d'une étude menée à Montréal, au Canada, où l'on parle à la fois anglais et français : les enfants bilingues obtenaient de meilleurs résultats aux tests d'intelligence que les monolingues. Depuis lors, de nombreuses études ont été consacrées au multilinguisme, faisant apparaître que l'apprentissage d'une langue étrangère est un investissement qui se justifie.

(3) Certes, le multilinguisme ne va pas sans inconvénients. Les polyglottes ont un vocabulaire légèrement plus restreint dans chaque langue. De plus, leur temps de réaction peut être légèrement plus long dans des situations de communication orale. Mais il s'agit le plus souvent de différences tout à fait minimes que l'on ne décèle guère dans la vie de tous les jours. En s'intéressant à la manière dont le cerveau aborde les langues, on comprend d'où viennent ces effets secondaires. L'accès à une langue

55 est plus laborieux dans un cerveau  
multilingue que dans un cerveau  
monolingue. Chaque fois que la  
langue doit être entendue ou parlée,  
60 sélectionner la langue adéquate et  
l'activer tout en refoulant les autres  
langues.

**(4)** Des années de recherches sur le  
multilinguisme permettent toutefois  
65 de conclure que ses avantages  
dépassent ses inconvénients. La  
coexistence de plusieurs langues  
dans le cerveau fait subir aux fonc-  
tions dites exécutives un entraîne-  
70 ment particulièrement intensif. Ces  
fonctions comprennent notamment la  
capacité à se concentrer sur une  
tâche en refoulant les sources de  
distraction. Les fonctions exécutives  
75 jouent énormément sur notre réussite  
dans l'accomplissement d'une tâche  
dans de nombreux domaines de la  
vie, d'où leur importance. Le fait que  
le multilinguisme permette de les  
80 entraîner efficacement est donc une  
bonne nouvelle.

**(5)** Le cerveau multilingue a une  
organisation bien particulière : il a  
besoin d'une architecture ad hoc  
85 dotée de circuits performants dans  
lesquels chaque langue trouve sa  
place. Une étude publiée en 2004  
dans la revue *Nature* a fait couler  
beaucoup d'encre : une équipe de  
90 chercheurs était parvenue à  
démontrer qu'une région bien précise

du cerveau s'épaississait chez les  
sujets bilingues et les multilingues.  
En clair, le cerveau gonfle légère-  
95 ment à un certain endroit. Un  
épaississement lié à la pratique  
intensive de plusieurs langues.

**(6)** Les caractéristiques du cerveau  
multilingue lui assurent non seule-  
100 ment une grande souplesse, mais  
aussi une grande résistance. La  
coexistence de plusieurs langues  
dans le cerveau permet de ralentir  
les processus de dégénérescence  
105 liés à l'âge. Nous savons aujourd'hui  
que chez les gens qui vont être  
atteints de démence, les premiers  
signes surviennent quatre ou cinq  
ans plus tard chez les personnes  
110 bilingues ou multilingues.

**(7)** Si les bienfaits sur la santé font  
rarement partie des arguments mis  
en avant par les partisans de  
l'enseignement d'une langue  
115 étrangère, ils n'en démontrent pas  
moins la pertinence d'un tel appren-  
tissage. Cela vaut pour les enfants,  
mais aussi pour d'autres tranches  
d'âge. N'y a-t-il pas un âge à partir  
120 duquel il est trop tard pour tirer profit  
de l'apprentissage d'une langue ? Eh  
bien non. Si la modularité du cerveau  
est évidemment supérieure pendant  
l'enfance et la jeunesse – raison pour  
125 laquelle il est vivement recommandé  
de se mettre aux langues tôt –, un  
apprentissage tardif aura aussi des  
bienfaits sur le cerveau.

## La France, le pays du vin ?



(1) Le climat, la terre et l'histoire ont donné à la France une primauté évidente dans le domaine viticole. Toute une culture, un langage, des traditions sont là pour le prouver.

36 sommelier se dit « sommelier » dans toutes les langues.

(2) Une précision s'impose toutefois. Malgré le cortège de confréries folkloriques, la qualité du vin français telle qu'on l'apprécie aujourd'hui est relativement récente. La qualité dans ce domaine est fille autant de la tradition que du progrès technique. Ce n'est qu'à la fin du XVIIe siècle que sont arrivés bouteille et bouchon. C'est au début du XIXe siècle que la science du vin, l'œnologie, s'est développée en profitant des progrès de la chimie. C'est de ce moment que date la chaptalisation<sup>1)</sup> (du nom du chimiste Chaptal), qui permet de faire vieillir le vin dans les meilleures conditions. Puis, il y a le

développement des transports, sans lequel le vin serait resté à jamais une production de terroir, consommée localement. Les appellations sont encore plus récentes puisqu'elles datent de 1935. C'est donc de cette période assez récente que date la réputation de qualité de notre vin.

(3) Si le passé ne laisse aucun doute sur la primauté de la France, il en va autrement pour le présent et l'avenir. Sa domination est menacée de toute part. Par la montée en puissance de nos voisins européens (Italie, Espagne, Portugal), mais aussi par l'arrivée des pays d'outre-océans (Californie, Chili, Argentine, Australie, Afrique du Sud). L'Italie est le premier producteur et exportateur mondial de vin, devant l'Espagne et la France. Ces trois pays représentent la moitié de la production mondiale.

(4) La montée de l'Italie est significative des dangers que court le vin français. Même la forteresse du champagne est assaillie : l'Italie est passée en tête pour la production de vins pétillants. Les Italiens ont beaucoup appris de la France, et ils ont amélioré la qualité de leurs vins, certains sont devenus excellents. Notamment dans une gamme de prix « raisonnables », là où la production française est souvent douteuse. Ils y ont ajouté un savoir-faire en marketing et en communication frappant notamment en direction des marchés qui donnent le ton : les États-Unis, le Japon, la Chine. Et pour couronner le tout, les Chinois et les Indiens

achètent châteaux et vignobles. De  
quoi inciter les Français à mettre de

l'eau dans le vin de leur « splendide  
isolement » ?

noot 1 la chaptalisation: het alcoholgehalte verhogen door het druivensap te ontzuren en te  
verzoeten

## Quantum, planche de surf extraordinaire



**(1)** « Chaque année, la fabrication de planches de surf entraîne la production d'une grande quantité de déchets toxiques non recyclés et expose de nombreux artisans à des matières qui peuvent provoquer un cancer. » Quand Pierre Pomiers, Dominique Villenave et Benoît Rameix, trois surfeurs basques, ont appris dans quelles conditions étaient produites leurs planches, ils ont décidé de créer leur entreprise, Notox, dans les Pyrénées-Atlantiques. Avec leur planche, appelée « Quantum », ces trois ingénieurs, trentenaires, ont montré que l'on peut produire une planche de surf plus respectueuse de l'environnement. A part cela, cette planche se révèle plus légère et plus performante.

**(2)** « Une planche classique génère six kilos de déchets dangereux et sillonne 9000 km », précise Pierre Pomiers. « 41 une Quantum produit quatre kilos de déchets, dont 75% sont recyclés, et parcourt 700 km de sa conception à la livraison au consommateur. » Pour réaliser cette prouesse, ces ingénieurs n'utilisent que du matériel provenant de France. Quantum, la planche écologique de Notox, s'affiche donc « 100% made in France ». Elle a déjà séduit plusieurs professionnels.

## Les nouveaux migrants

(1) Comment vivrons-nous, demain, quand la Terre comptera toujours plus d'habitants, que les pluies y seront moins nombreuses et les récoltes plus faibles ? Dans les trente années à venir, des dizaines de millions d'êtres humains se jetteront sur les routes, obligés de quitter leur maison et leur région d'origine, comme l'expliquent les auteurs d'un récent rapport de la Banque mondiale sur les migrations climatiques internes dans le monde. Les crises sont déjà là. Et elles menacent de s'aggraver. 42, l'Ethiopie pourrait voir une grande part de ses habitants migrer en raison de sa croissance démographique et de la multiplication des sécheresses.

(2) La Banque mondiale estime que trois zones continentales, en parti-

culier, sont menacées : les migrants environnementaux pourraient être 86 millions en Afrique subsaharienne, 40 millions sur le sous-continent indien, 17 millions en Amérique latine. Soit 143 millions de déplacés, au total, selon le « pire scénario ». Elle fait cependant valoir que l'on peut encore éviter qu'une centaine de millions de personnes quittent leur pays. D'abord, en réduisant les émissions de gaz à effet de serre, accusées de provoquer une hausse globale des températures, la fonte des glaciers, la montée du niveau des océans... Ensuite, en anticipant dès maintenant le déplacement inévitable de quelque 40 millions de réfugiés climatiques.