

L'Économag

74 000 emplois de moins en 2014

Le 11 mars 2015, l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques a annoncé le nombre d'emplois supprimés en France en 2014 : 74 000 postes détruits, soit 7 500 de plus qu'en 2013. [p.4](#)

Alors que l'Insee s'attendait à la destruction de 67 600 emplois, la France finit 2014 avec 74 000 postes détruits. (boostyourjob)

L'alimentation carnée, une menace pour la planète

La consommation de viande n'a cessé d'augmenter ces dernières années. Pourquoi est-elle une réelle menace pour la planète ? [p.12](#)

Burger King embauche

Le roi du "Whooper" veut rendre l'appétit à l'économie française. 4 000 emplois par an et 400 restaurants prêts à ouvrir dans les 10 années à venir [p. 5](#)

Décryptage : l'éco pour les nuls

Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la loi Macron mais que vous n'avez jamais osé demander [p.18](#)

DOSSIER ENERGIE

Une fusion entre AREVA et EDF où en est-on des discussions ? [p. 8](#)
L'Arbois : un poumon vert entre Aix et Marseille [p.10](#)



SOMMAIRE

| | |
|---|-------------|
| Edito : Plan Junker : une blague de Lux ? | p.3 |
| FRANCE | p.4 |
| La France perd 74 000 emplois | p.4 |
| Quand Burger King peut sauver l'emploi | p.5 |
| INTERNATIONAL | p.6 |
| Ce qu'il faut retenir du classement Forbes | p.6 |
| DOSSIER : Énergie | p.8 |
| AREVA-EDF : une fusion est-elle possible ? | p.8 |
| L'Arbois : un poumon vert | p.10 |
| Lecture : Fukushima : un livre posthume poignant | p.11 |
| SANTÉ | p.12 |
| L'alimentation carnée : une menace pour la planète | p.12 |
| Perturbateurs endocriniens : argent ou santé, il faut choisir | p.14 |
| Mickaël Chaleuil : un fédérateur de bonnes volontés | p.15 |
| TECHNOLOGIES | p.16 |
| Julien Turkalj : ingénieur de ses propres rêves | p.16 |
| Googlisation passive | p.18 |
| L'ÉCO POUR LES NULS | p.19 |
| La loi Macron déchaîne les passions | p.19 |
| Bitcoin : une monnaie pas comme les autres | p.20 |
| CINÉMA | p.21 |
| Un financement à bout de souffle | p.21 |
| JEUX | p.22 |

L'édito de Nicolas Rinaldi

PLAN JUNCKER : une blague de Lux ?

À la mi-mars, Emmanuel Macron, tout juste libéré de l'éreintante procédure du 49-3 au Palais Bourbon, annonçait que la France allait contribuer à hauteur de 8 milliards d'euros au Fonds européen pour les investissements stratégiques. La France, par le biais de la Caisse des dépôts et de la Banque publique d'investissement, rejoint ainsi l'Allemagne mais aussi l'Espagne parmi les principaux contributeurs au programme. Mais derrière l'apparente émulation transnationale, le plan Juncker s'oriente de plus en plus vers des plans de relance nationaux.

Le 1er novembre 2014, le germanophile président de la Commission européenne, le portugais Manuel Barroso, cède son fauteuil à l'inoxydable premier ministre luxembourgeois, Jean-Claude Juncker. Au lendemain de son arrivée, le nouvel élu présente sa première mesure phare : 315 milliards d'euros pour relancer l'économie du Vieux Continent. Sur les 315 milliards prévus, seize sont réellement tirés des caisses de l'Europe, appuyés par cinq milliards d'euros de garanties financières de la Banque Européenne d'Investissement. De 16 à 315 milliards, il n'y a qu'un pas : l'effet de levier. Un milliard d'euro débloqué ou garanti est censé générer quinze milliards d'euros d'investissements de la part d'acteurs privés ou publics. À l'instar de l'efficience

de cet effet de levier, le montant des sommes annoncées rend dubitatifs certains observateurs. "C'est encore insuffisant" prévient Emmanuel Macron. Comme bien d'autres, le ministre de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique souligne le manque d'ambition de ce plan. 315 milliards d'euros, ce sont 2% du PIB européen et bien moins que les 800 milliards de dollars débloqués pour le plan de relance américain en 2009.

Le principal écueil que l'on peut porter à l'encontre de ce projet est sa dénaturation par les Etats. Le plan Juncker avait pour ambition première de soutenir les projets communautaires les plus porteurs (énergie, numérique, transport et innovation). La contribution de la France et d'autres pays de l'Union a une saveur aigre-douce pour la Commission qui espérait que les gouvernements financent directement le fonds. Les États membres ont choisi de ne collaborer que par l'intermédiaire des banques d'investissement nationales, s'assurant ainsi que leurs contributions seront investies dans des projets nationaux. Cette approche est contraire à l'esprit original du plan de Jean-Claude Juncker, qui se voulait paneuropéen. À l'heure de la montée des nationalismes, les gouvernants européens ratent une occasion de mettre en avant les bienfaits de la solidarité communautaire.

Directeur de la publication : Jean-Yves Naudet

Rédacteur en chef : Nicolas Rinaldi

Graphiste et secrétaire de rédaction : Sabine Heim

Corrections : Pierre Laurent-Lemur, Justine Lepeltier & Nicolas Rinaldi

Crédit Photos : Droits réservés (la majorité des photographies a été prise sur internet, dans le cadre d'un travail scolaire)

Rédacteurs : Sarah Gacemi, Morgan Heene, Sabine Heim, Théodore Hervieux, Pierre Laurent-Lemur, Justine Lepeltier, Mélissa Lotz, Christelle Luciani, Anna Maximin & Nicolas Rinaldi

OURS

LA FRANCE PERD 74 000 EMPLOIS

Le 11 mars 2015, l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) a annoncé le nombre d'emplois supprimés en France en 2014 : 74 000 postes détruits, soit 7 500 de plus qu'en 2013.

La France ne parvient pas à sortir de la crise de l'emploi : 2014 est la troisième année consécutive de destruction d'emplois. Alors que l'Insee s'attendait à la destruction de 67 600 emplois, la France finit termine 2014 avec 74 000 postes détruits.

Le chômage reverdit

Le ministère du Travail a publié, le 25 mars, les chiffres de l'emploi pour le mois de février. Malgré une baisse de 19 100 demandeurs en janvier (-0,5%), le nombre de demandeurs d'emploi inscrits à Pôle emploi en catégorie A (sans aucune activité dans le mois) remonte de 12 800 personnes (+0,4%) en février pour s'établir à 3,49 millions en France métropolitaine. * NR

Les secteurs de l'industrie mais surtout celui de la construction sont les plus touchés. En un an, le bâtiment a perdu 49 500 postes. Ces pertes sont expliquées majoritairement par la baisse de la demande, mais aussi par l'impossibilité des entreprises de garder leurs employés par manque de ressources financières. La branche de l'industrie est également touchée avec quelque 37 700 emplois détruits. Les usines sont toujours plus délocalisées vers l'étranger, et d'autres disparaissent, notamment à la suite de liquidations judiciaires. La France compte aujourd'hui 217 suppressions d'usines alors que la création est faible. De plus, les nouvelles infrastructures créées sont plus petites et proposent donc moins de postes.

Cependant, l'emploi tertiaire marchand se maintient, notamment grâce à l'intérim. Les effectifs intérimaires comptabilisés dans le secteur tertiaire, quel que soit celui dans lequel ils effectuent leur mission, ont fortement augmenté avec 26 800 emplois créés en 2014. La faible croissance est la principale responsable de ces résultats. Le gouvernement se veut optimiste et prévoit une

Echos de France

Ralentissement du déficit en 2014. Selon une publication de l'INSEE du 26 mars, le déficit public pour 2014 s'établit à -84,8 milliards d'euros, soit -4,0 % du PIB après -4,1 % du PIB en 2013. Le Gouvernement tablait, quant à lui, sur un déficit de -4,4 % du PIB. * N.R

Tabac : vers la rentabilité sociale ? Et si le paquet de cigarettes passait à 13 euros ? C'est l'idée avancée le 23 février par Microeconomix, cabinet d'expertise économique, pour amortir le « coût social » du tabac, autrement dit, son impact sur l'économie du pays. Une étude publiée alors que les mesures anti-tabac du projet de loi santé sont actuellement examinées à l'Assemblée nationale.

* N.R

croissance du PIB de 1%. Un résultat insuffisant pour inverser la « courbe du chômage » quand on sait que 2 % de croissance sont nécessaires pour recréer durablement de l'emploi.

* Morgan Heene

Quand le burger peut sauver l'emploi

Après avoir ouvert 20 restaurants depuis 2013, la chaîne de fast-food veut, dès cette année, créer 4 000 emplois en France par an. De plus, elle a annoncé l'ouverture de près de 400 Burger King en 10 ans.



Le Burger King de Marignane ne désemplit pas depuis son ouverture fin 2012. (P.Magnien)

Burger King veut devenir le roi du burger. Etre « l'un des plus gros recruteurs de France », voilà comment le numéro deux mondial de la restauration rapide voit l'année 2015. La firme américaine a annoncé début mars son intention de continuer son développement en France avec l'ouverture de ses restaurants. Son plan d'action : créer quatre mille emplois par an soit cent-cinquante nouveaux postes par établissement. Burger King ne renonce pas à son objectif annoncé il y a un an déjà : ouvrir trois-cent-cinquante à quatre-cents restaurants dans les dix années à venir. Si tel était le cas, la marque détiendrait 20 % de part de marché du burger en France.

Un recrutement innovant

Pour embaucher les quatre mille salariés cette année, le sérieux concurrent de Mc Donald's a mis en ligne un site web dédié au recrutement. Pas de lettre de motivation, pas de CV, Burger King a sa technique d'embauche bien à elle. Le candidat sera principalement évalué sur des tests de compétences. « On montre d'abord une vidéo pour imaginer l'ambiance d'un restaurant, explique Caroline Doguet, directrice des ressources humaines. Puis les candidats font des exercices, comme vérifier la date limite d'utilisation optimale d'un produit ou gérer un échange compliqué avec un client

mécontent ». En 2014, sur deux mille personnes recrutées, Burger King assure en avoir choisies quatre cents « de tous profils ». En 2015, les quatre mille salariés seront embauchés en CDI pour vingt-quatre heures de travail hebdomadaires.

Cinq restaurants Burger King ouverts depuis janvier 2015

Le roi du « Whooper » a déjà inauguré plusieurs de ses restaurants dans les villes de France. Après l'ouverture de restaurants à Troyes, Brest et Alésia (Paris) en décembre 2014, cinq ont vu le jour depuis janvier 2015 : Lille, Rosny (Ile- de- France), Le Mans, Taponas et Neuilly-sur-Seine. En ce début d'année, l'enseigne américaine a créé 750 emplois en France en deux mois seulement (janvier et février 2015). D'autres villes vont à leur tour accueillir Burger King sur leurs terres en 2015. Parmi elles, Clermont-Ferrand, Bordeaux, Strasbourg, Toulouse, Lille, Montpellier, Poitiers, Nantes et Nice.

* **Christelle Luciani**

CE QU'IL FAUT RETENIR DU CLASSEMENT FORBES 2015

Des milliers d'internautes ont scruté, le 2 mars dernier, la célèbre *World's Billionaires List* annuelle du magazine *Forbes*, en espérant peut-être y voir apparaître leur nom. Analyse d'un classement qui met cette année en avant les femmes et les entrepreneurs de la Silicon Valley.

Le monde n'a jamais compté autant de milliardaires. C'est l'information la plus importante à retenir du classement *Forbes* publié le 2 mars dernier. Ils sont désormais 1 825 contre 1 645 à la même époque l'an dernier. Si la crise de 2008 a entraîné avec elle des pays du monde entier, elle n'a pas forcément eu d'impact sur la capacité d'une minorité à s'enrichir. Comme l'an dernier, Bill Gates, fondateur de l'empire *Microsoft* reste l'homme le plus riche du monde avec une fortune estimée à 79,2 milliards de dollars, devant le mexicain Carlos Slim Helu (77,1 milliards), et l'américain Warren Buffet (72,7 milliards). Mais en dehors des habituelles têtes d'affiches, quelles déductions peut-on tirer de ce nouveau classement ?

2015, l'année de tous les records pour la gente féminine

D'après *Forbes*, 197 des personnalités milliardaires sont des femmes. Une augmentation par rapport à 2014 où elles n'étaient que 172. Si la plupart sont héritières d'empires familiaux prospères, ce chiffre montre l'importance considérable

prise par les femmes dans le monde des affaires en 2014. Parmi les *business women* qui composent le classement, on retrouve notamment les soeurs américaines Christy et Alice Walton, héritières des magasins *Wal-Mart*, avec des fortunes estimées respectivement à 41,7 et 39,7 milliards de dollars.

L'italienne Franca Fissolo, héritière des entreprises *Nutella*, *Tic Tac*, *Kinder* ou encore *Ferrero* n'est pas en reste avec une fortune estimée à 23,4 milliards de dollars.

Une jeunesse "geek" californienne toujours plus représentée

Autre constat émanant de ce classement : la bonne tenue du secteur de la technologie. En effet, la classe "biberon" milliardaire, celle des patrons d'entreprises high-tech de la Silicon Valley, n'en finit pas de grandir.

Aux côtés de Mark Zuckerberg, fondateur du géant *Facebook* et 16ème du classement (33,4 milliards de dollars), on retrouve pas moins de 23 milliardaires issus de l'entrepreneuriat 2.0. Parmi eux, Travis Kalanick et

Garett Camp, les co-fondateurs américains de la très controversée startup de transport *Uber* ***



Christy Walton, femme la plus riche du monde (Gettyimage)



Liliane Bettencourt, plus grosse fortune française en 2015 (Purepeople)

L'Oréal s'étend en Afrique

Début mars, l'Oréal a annoncé sa collaboration avec le groupe de distribution CFAO. Cette association a pour but d'aboutir à un partenariat de production et de distribution de produits cosmétiques en Côte d'Ivoire. Le numéro un mondial souhaite développer son marché sur le continent africain. La Côte d'Ivoire, un des marchés en forte croissance, s'avère être une « opération stratégique » selon Geoff Skingsley, directeur général de l'Oréal.

* C.L

Chute historique pour l'euro

Le 12 mars dernier, à cinq heures du matin à Paris, la monnaie européenne chutait sous le seuil de 1,05\$. Sa plus lourde chute depuis janvier 2003. Une baisse qui s'explique par l'énorme fossé entre l'économie de la zone euro et elle du dollar. Depuis janvier 2015, l'euro a perdu près de 13% de sa valeur. Au grand bonheur du dollar américain qui voit sa monnaie devenir plus rémunératrice et donc plus attrayante pour les investisseurs inter-nationaux.

* CL

(dont la valorisation aurait dépassé les 40 milliards *** de dollars). Autre nouvel entrant du club, le jeune Evan Spiegel, co-fondateur de l'application smartphone à succès *Snapchat*. A 24 ans, il est désormais le plus jeune milliardaire de la planète (19 milliards de dollars).

Et les Français dans tout ça ?

L'Hexagone à elle aussi son lot de richissimes héritiers et entrepreneurs en tout genre dans ce classement Forbes de 2015. Avec une fortune estimée à 40,7 milliards de dollars,

Liliane Bettencourt, héritière de *L'Oréal* est 9ème du classement. Une place qui pourrait être confortée dans les prochaines années au vu de la constante hausse des actions du leader mondial de la beauté.

Autre poids lourd du secteur, Bernard Arnaud, patron du groupe *LVMH*, qui avec quelques 37,7 milliards d'euros occupe une solide 13ème place. Parmi les autres personnalités françaises habituées de ce type de classement, on retrouve notamment Patrick Drahi, Serge Dassault, François Pinault ou encore Xavier Niel.

* Pierre Laurent-Lemur



Evan Spiegel, PDG de Snapchat et plus jeune milliardaire du monde (Gettyimage)



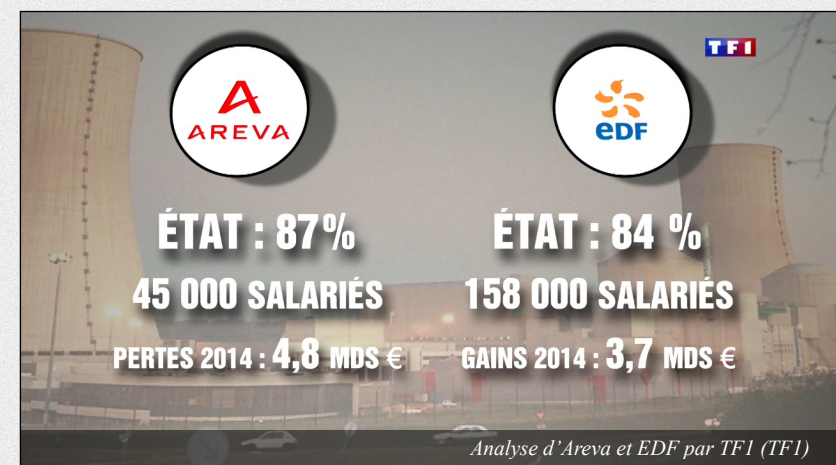
Bill Gates, homme le plus riche du monde en 2015 (Gettyimage)

AREVA - EDF : UNE FUSION EST-ELLE POSSIBLE ?

La multinationale Areva, spécialisée dans l'énergie nucléaire est en situation difficile depuis maintenant plusieurs années. L'entreprise semble incapable de répondre à la demande et de tenir les délais. La solution ? S'associer avec EDF pour devenir la figure française du nucléaire dans le monde.

4.8 milliards d'euros de perte nette en 2014. C'est ce qu'a annoncé Areva au début du mois de mars. Une situation critique qui ne date pas d'hier. En effet, depuis l'accident de Fukushima en 2011 et la présence des Chinois qui lorgnent les mines d'uranium au Niger, la situation d'Areva peine à s'améliorer.

Les conséquences de ce déficit risquent d'impacter le chantier finlandais d'Olkiluoto pour la construction d'un EPR (réacteur pressurisé européen), dont la date de livraison a déjà six années de retard. C'est d'ailleurs sur ce chantier qu'EDF serait venue appuyer Areva pour accélérer le processus, alimentant les rumeurs d'un partenariat capitalistique entre les deux groupes. Areva serait en effet sur le point d'ouvrir



le capital de certaines de ses filières au géant de l'électricité.

Quel serait l'avantage d'un partenariat avec EDF ?

Tout d'abord, cela rendrait à la France une unité dans le domaine du nucléaire. Les pays qui lanceraient des appels d'offres auraient un seul interlocuteur, identifié comme la voix française. EDF représente une sûreté financière, un soutien économique et surtout le retour d'une crédibilité perdue après les différents accidents nucléaires mondiaux. En témoigne la forte concurrence de pays tels que le Vietnam, la Jordanie ou encore la Russie qui a raflé l'essentiel du marché des pays primo-accédants. Des deux côtés, l'idée d'une

association a déjà germé. Philippe Knoche, directeur général d'Areva, explique dans un entretien accordé au Financial Times que l'objectif est de « travailler clairement avec EDF ». Le groupe abandonnerait ainsi les projets de nouvelles constructions qui sont en partie à l'origine de l'augmentation de la dette d'Areva depuis une dizaine d'années. Parallèlement, à la mi-mars, le PDG du géant de l'électricité, Jean-Bernard Lévy, a nommé au sein de la direction de l'ingénierie et des projets « nouveau nucléaire » un directeur du projet « relation avec Areva ». Concernant la politique, Ségolène Royal, ministre de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie n'a pas nié la possibilité d'un rapprochement, ***

du Développement durable et de l'Energie n'a pas nié la possibilité d'un rapprochement, voire d'une fusion entre les deux entreprises sur BFM TV « *Rapprochement, convergence, bien sûr. Fusion, peut-être, toutes les hypothèses sont sur la table* ». Sur i Télé, elle préconise une solution « *franco-française* » plutôt que de faire appel à des capitaux étrangers. De même, François Hollande a

enjoint les deux groupes a formé un « *rapprochement* », sans donner plus de détails quant aux modalités de ce dernier.

A l'opposé, Emmanuel Macron, ministre de l'Economie, considère l'idée d'une fusion comme inenvisageable. Cependant, il ne refuse pas un rapprochement entre les deux entreprises. Dans un entretien accordé à l'AFP le lundi

9 mars, le ministre déclare que « l'enjeu n'est en aucun cas de fusionner Areva et EDF. Ce qui a été demandé à ces entreprises, c'est de travailler à toutes les voies et moyens pour un rapprochement sur le plan commercial, sur le plan opérationnel et industriel ». Force est de constater que le courant semble passer entre les deux géants de l'énergie française.

* **Anna Maximim**

AREVA en quelques dates

2001 : Le groupe AREVA naît de la fusion de CEA Industrie, de Framatome-ANP et de Cogema (Compagnie générales des matières nucléaires)

2007 : AREVA rachète Uramin, société canadienne d'exploitation d'uranium, ce qui cause d'énormes pertes pour le groupe à cause d'une surévaluation des minerais

2010 : Areva cède la branche transmission et distribution d'électricité pour se concentrer sur la production d'énergie

2011 : Luc Oursel remplace Anne Lauvergeon, présidente du groupe depuis 2001, à la tête d'AREVA

2015 : AREVA annonce une perte nette de 4.8 milliards d'euros en 2014

Le projet de loi Royal sur la transition énergétique

Mardi 3 mars 2015 les sénateurs ont approuvé le projet de loi sur la transition énergétique. Après un passage en commission mixte paritaire le mardi 10 mars 2015, il est en attente face à l'impossibilité des députés et des sénateurs s'accordent.

La loi sur la transition énergétique a pour but de réduire les émissions de gaz à effet de serre, et la consommation énergétique,

en augmentant la part d'utilisation des énergies renouvelables. Des mesures seront également prévues pour favoriser la circulation de véhicules électriques. Le projet initial proposait la suppression d'une échéance pour la diminution de 75 à 50% de la part du nucléaire dans le mix électrique français pour 2025, ce que les sénateurs ont refusé, estimant qu'il n'y avait pas besoin

de fixer une date. Il était convenu également une réduction de moitié de la consommation d'énergie finale d'ici à 2050, ce à quoi les députés avaient répondu par une proposition de baisse de 20% de la consommation en 2030. Face à la difficulté pour les députés et les sénateurs de trouver un consensus, l'adoption de la loi est repoussée à plusieurs semaines.

* **Anna Maximim**

L'Arbois : un poumon vert entre Aix et Marseille

A deux pas de la gare TGV d'Aix-en-Provence, la technopole de l'Arbois est le poumon entrepreneurial provençal. Mais pas n'importe lequel : spécialisé dans l'environnement, ce plateau concentre des centres de recherche et plus d'une centaine d'entreprises innovantes.

Un jeudi après-midi de Mars à l'Arbois, c'est d'abord des grands pins qui cachent les quelques timides rayons de soleil. À une poignée de kilomètres d'Aix-en-Provence, de jeunes start-up côtoient des centres de recherche. Bienvenue au technopole de l'environnement Arbois Méditerranée. C'est ici, à l'abri de l'effervescence estudiantine aixoise, que onze laboratoires de recherche et plus d'une centaine d'entreprises innovantes travaillent autour de la thématique de l'environnement. Parmi eux, certains instituts de renom, comme le département « Sciences

de l'Environnement » du Collège de France. Créé à l'initiative du Conseil Général des Bouches-du-Rhône en 1991, avec la vocation d'accueillir des entreprises, des unités de recherche et des départements universitaires dans le domaine de l'environnement, la technopole de l'Arbois compte aujourd'hui, 1100 salariés répartis sur ce plateau de 4500 hectares.

Plus de vingt ans après sa création, des start-up innovantes et dynamiques ont choisi l'Arbois pour se développer. Parmi elles, sur l'avenue Louis Philibert, se trouve une jeune entreprise

prometteuse : PopUp House. Son activité connaît un succès grandissant, et pour cause : PopUp propose de fabriquer des maisons en bois nouvelle génération, constructibles en sept jours et consommant très peu d'énergie. Après une série de brevets déposés, Corentin Thiercelin, à l'origine de ce concept révolutionnaire a décidé de poursuivre son activité au technopole.

Fleur Chrétien, chargée de communication chez PopUp House explique pourquoi, cette société marseillaise d'origine, a posée l'ancre ici « *Le fondateur a décidé d'installer le siège de sa société à l'Arbois car l'espace disponible nous permettait de construire une maison témoin qui servirait à promouvoir le concept* ».

Il faut dire qu'Alexandre Medvedowsky, président du Technopôle, fait tout pour rendre l'Arbois attractif. L'ouverture du technopôle à l'ensemble des acteurs économiques du territoire et l'excellence des laboratoires de recherche offrent aujourd'hui aux divers acteurs les moyens de rester pionnier durablement.

* Sarah Gacemi



Corentin Thiercelin, fondateur de PopUp House, s'est implanté à l'Arbois pour développer son activité (SPITERI Sophie)

Fukushima : un livre posthume poignant

Quatre ans après le tsunami et la catastrophe nucléaire de Fukushima, le directeur de recherche de Mine Paris Tech, Franck Guarnieri, raconte dans un livre les instants d'angoisse de Masao Yoshida, ancien directeur de la centrale Tepco aujourd'hui décédé. Un récit bouleversant.

Le pire désastre subi par le Japon depuis la Seconde Guerre mondiale. Le 11 mars 2011, un séisme de magnitude 9 se produisait au large des côtes nord-est du Japon. La centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, l'une des vingt-cinq plus grandes centrales au monde, se situe à 145 km de l'épicentre.

Décédé d'un cancer de l'œsophage en juillet 2013, Masao Yoshida, ingénieur nucléaire alors à la tête de la Centrale de Fukushima Daiichi, a assisté impuissant à l'hécatombe. Un témoignage précieux dont il est intéressant, quatre ans après la catastrophe, de prendre connaissance. On

découvre alors 400 pages de récit d'un homme dépassé par les événements.

Au-delà d'un simple témoignage, la publication de cet ouvrage représente une aubaine pour les ingénieurs du monde entier, leur permettant ainsi d'envisager le pire des scénarios. Les chercheurs de Mine Paris Tech ont ainsi trouvé dans ce récit matière à consolider leurs recherches sur le concept « d'ingénierie de l'urgence ». Savoir anticiper l'imprévu, un défi ambitieux auquel cet ouvrage tente d'apporter des pistes de réflexion.

* Sarah Gacemi



Environ 38,700 personnes sont décédées à cause de l'exposition aux radiations un an après la catastrophe de Fukushima (RT)

L'ALIMENTATION CARNÉE : UNE MENACE POUR LA PLANÈTE

Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), la consommation de viande dans le monde a quadruplé en cinquante ans. Les scientifiques l'affirment : notre planète ne pourra pas continuer à répondre à une production carnée d'une telle cadence. Pour quelles raisons doit-on freiner cette consommation massive ?



"L'alimentation végétarienne, la solution au problème actuel? (D.R)

Le 20 mars 2015 avait lieu la journée sans viande. Lancée par l'association FARM en 1985, la « meat out for a day » a plusieurs objectifs : comprendre les frasques de certaines industries agro-alimentaires, réfléchir au contenu de notre assiette et envisager des alternatives à celui-ci. Actuellement, seuls les pays occidentaux privilégient une telle alimentation. Partout où le niveau de vie augmente, la

consommation de viande explose. Que faire alors quand des pays comme l'Inde, le Brésil ou la Chine suivront nos habitudes alimentaires ?

Alimentation carnée et moralité

« Nous arrivons à manger de la chair animale uniquement parce que nous ne pensons pas à la dimension cruelle de cet acte » s'indigne Rabîndranâth Tagoren, prix Nobel de littérature. Il est

inévitable, lorsque l'on pense à notre moyen de se sustenter, de passer par ces questions : est-il moral de manger des animaux ? Est-il moral de se délecter de certains tandis qu'on les cajole voire sacralise ailleurs ? D'autres interrogations surgissent concernant l'éthique des industries agro-alimentaires, industries qui pour la plupart vivent plus pour le profit que pour la qualité de leur viande.***

*** Jocelyne Porcher, chargée de recherches à l'INRA-SAD explique que « les systèmes industriels de production animale ne visent qu'à générer du profit. Ils n'ont pas pour objectif de nourrir le monde. » Qui pourrait oublier des scandales aussi médiatisés que ceux de la vache folle, la grippe aviaire, ou encore E.coli ? Outre ces questions morales et éthiques, auxquelles chacun donnera la réponse qu'il juge adéquate, se posent des problèmes environnementaux. Les données scientifiques, elles, sont incontestables. Elles mènent à une unique conclusion : l'alimentation carnée participe à la destruction de la planète.

L'alimentation carnée, destructrice de la planète

L'élevage occupe en 2015 plus de trois quarts des terres agricoles de la planète. La viande demande une surface d'exploitation plus grande que la simple production de céréales. Bruno Parmentier, ingénieur des mines et économiste, explique que

« diminuer la ration carnée peut [...] sembler une solution raisonnable », car « la production de viande a un rendement nettement inférieur ». Ainsi, sur un hectare, un agriculteur peut en moyenne nourrir 30 personnes avec une alimentation végétarienne. Il ne peut en nourrir que 10 avec une alimentation à base d'œufs, de lait et de viande. Utiliser ces céréales pour nourrir les hommes plutôt que les animaux reviendrait à réduire la faim dans le monde. En 2015, rappelons que plus de 800 millions de personnes souffrent encore de mal ou de sous-nutrition. Comment, dès lors, faire face à un besoin si grand en terres exploitables ? Il n'est plus possible d'empiéter sur les forêts, notre planète n'étant pas extensible. Les élevages seraient déjà à l'origine de 70% de la déforestation.

Un pourcentage qu'on retrouve pour l'eau, véritable denrée rare des années à venir : l'agriculture est la source de 70% des

prélèvements d'eau. Il faudrait quatre tonnes d'eau pour un kilo de volaille, neuf tonnes pour un kilo de bœuf et quinze tonnes pour un rôti ! L'exploitation carnée, en plus de puiser considérablement dans les réserves en eau de la planète bleue, en pollue une grande partie. Algues vertes, sols emplis d'azote et de phosphore dus au lisier, rivières polluées au nitrate, sont monnaie courante.

Des besoins en terres exploitables et en eau incommensurables, mais aussi un rôle notoire dans le réchauffement climatique. L'indien Rajendra Pachauri, président du groupe intergouvernemental d'experts sur le climat, affirme que « les gens devraient réduire leur consommation de viande afin de lutter à titre personnel contre le changement climatique. » 18% des gaz à effet de serre seraient issus de l'élevage, mêlant l'azote contenu dans les engrais chimiques, le gaz carbonique lié à la production et au transport, le méthane rejeté naturellement par les animaux et la fermentation de leurs déjections. Un chiffre plus lourd que l'ensemble des transports mondiaux.

À quand un changement dans nos habitudes alimentaires ? Consommer moins de viande au profit de céréales, légumes et fruits serait une sage solution. Une simple substitution du bœuf par les haricots verts reviendrait à réduire de 99% les gaz à effet de serre. Alors, haricots à l'italienne ou à la provençale ?

* Justine Lepeltier



Rajendra Pachauri, ingénieur et un universitaire indien, président du GIEC de 2002 à 2015. (D.R)

Perturbateurs endocriniens : argent ou santé, il faut choisir

De nombreuses études prouvent la dangerosité de certaines substances sur la santé, notamment par des perturbations hormonales. Pourtant, aujourd'hui, les réglementations peinent à voir le jour.

Cancer, obésité, diabète ou encore trouble de la fertilité, la liste des effets sur la santé des perturbateurs endocriniens ne peut que retenir l'attention. Bien que certaines de ces substances aient vu leur utilisation restreinte, voire interdite, comme le bisphénol A (interdiction dans le plastique des biberons) ou les phtalates, ils restent encore présents dans de nombreux produits du quotidien. En effet les montures de lunettes ou les coques de téléphones en contiennent. Mais il existe toute une série d'autres molécules sur le banc des accusés. En effet plus de huit cents autres molécules seraient susceptibles de causer des problèmes de santé graves.

Le 12 mars dernier, une étude a été rendue publique par l'Association Générations Futures. Elle révèle que plus d'une vingtaine de perturbateurs endocriniens (avérés ou suspectés) seraient présents dans les cheveux des femmes en âge de procréer.

Parmi soixante-quatre molécules interdites et recherchées dans les tests, sept seraient présentes dans les cheveux des parisiennes ayant participé à l'étude. Bien qu'alarmant, ce constat n'a pas fait l'objet d'une publication dans une revue scientifique.

Tapis dans l'ombre des pesticides, aliments ou encore conservateurs, les perturbateurs endocriniens se sont glissés dans nos vies sans même que l'on s'en soit rendu compte. Pourquoi ? Car aucune loi globale ne les encadre. Pourtant, en 2009, les députés européens avaient décidé de combler ce vide juridique et d'établir une liste de critères permettant de pointer du doigt les produits potentiellement dangereux. Mais en décembre 2013 (date butoir), le document prévu n'avait toujours pas vu le jour. Pourtant, si l'on en croit le rapport commandé par la Direction Générale Environnement et publié en 2012 par Andreas Kortenkamp « *les bases scientifiques sont donc suffisamment solides pour pouvoir élaborer des politiques publiques* » avait affirmé Bjorn Hansen (chef de l'unité produits chimiques, biocides et nanomatériaux à la DGE) à l'époque. Mais il n'en fut rien. En

cause notamment, de nombreuses critiques menées par l'American Chemistry Council (lobby américain dans la chimie) qui ont freiné la prise en considération de ces recherches. Ou encore le coup de pression des laboratoires Bayer (entreprise colossale dans le domaine du médicament, pesticides et produits chimiques) dans un mail incitatif à Marianne Klingbeil, membre du secrétariat général de la Commission (qui a terme, prend les décisions.) lui demandant « *de (se) prononcer en faveur de la mise en œuvre d'une étude d'impact* ».

En mai 2013, une proposition de la DGE était pourtant prête. Néanmoins, un article publié dans de nombreuses revues scientifiques attaque ce document et lui reproche de ne s'être appuyé sur « *aucune base scientifique* ». Seulement, dix-sept des dix-huit scientifiques sont liés à l'industrie par des contrats de consultants ou des financements de recherche. Aucun réel lien n'a pu être établi entre les chercheurs et différents groupes lobbies des milieux des pesticides, médicaments ou cosmétiques. En revanche, il est clair aux yeux de certains, qu'un encadrement des perturbateurs endocriniens n'est pas près de voir le jour. * **Sabine Heim**

UN FÉDÉRATEUR DE BONNES VOLONTÉS



Mickaël Chaleuil, président d'« Agir pour la Télémédecine ». (DR)

La télémédecine est une pratique peu développée en France. Mickaël Chaleuil est le président de l'association « Agir pour la Télémédecine » et responsable du Diplôme universitaire de télémédecine dispensé au CHU de Bordeaux. Il est l'un des rares à se battre pour fédérer autour de cet outil thérapeutique novateur.

Quel est le but de l'association « Agir pour la Télémédecine » ?

Au départ, il s'agissait de créer une association française pour la télémédecine mais nous n'avions pas assez de ressources financières. Nous avons donc créé une association plus raisonnable par la taille mais qui répond aux mêmes attentes : sensibiliser les acteurs de la télémédecine, optimiser les échanges entre les professionnels concernés, recueillir les travaux de recherche sur la matière. Le but ultime est de créer un centre de recherche dédié à la télémédecine.

La création d'un D.U. répond-elle à une réelle demande ?

Le Diplôme universitaire que nous proposons depuis cette année aux professionnels de santé (médecins et infirmiers notamment) est dispensé à Bordeaux et attire des acteurs de toute la France. Nous comptons également parmi nos « élèves » des professionnels venus du Maroc ou du Sénégal.

Quels peuvent être les apports thérapeutiques des outils de télémédecine ?

Du point de vue du patient, la télémédecine lui permet d'être au centre du processus de soin. Il devient acteur et ainsi il bénéficie d'une meilleure prévention car il peut être informé avant même son médecin d'une évolution de sa pathologie. Les outils de télémédecine assurent plus largement un meilleur confort dans la prise en charge médicale et offrent une solution médicale plus complète en associant de nombreux professionnels de spécialités différentes.

L'association et le diplôme sensibilisent-ils aux questions éthiques que recouvre notamment la protection des données individualisées des patients ?

Notre association organise de nombreux colloques et réunit tout autant de professionnels, chacun étant spécialisé dans un domaine précis. Ainsi, nous organisons certaines de nos réunions autour des débats juridiques et éthiques liés à la télémédecine. Nous comptons parmi notre équipe dirigeante une avocate en droit de la santé qui est fortement sensibilisée à ces questions. Dans la formation que nous proposons avec le D.U. se trouve un module consacré aux questions éthiques et juridiques.

*** Propos recueillis par Nicolas Rinaldi**

JULIEN TURKALJ : INGENIEUR DE SES PROPRES RÊVES

Inventeur de l'éolienne du futur, le jeune ingénieur aixois nourrit de grands projets. Portrait d'un homme qui aspire à améliorer le quotidien des plus démunis.

Aujourd'hui âgé de 28 ans, Julien Turkalj avait tout du profil d'ingénieur classique. Après un bac scientifique, il entre en prépa HEC puis fait Polytechnique. Mais un rêve secret nourrit ce jeune homme depuis ses 15 ans : être ingénieur dans l'environnement. En se prédestinant à l'ingénierie, Julien savait qu'il allait faire : de l'industriel... Mais ce sont les risques et les catastrophes qui l'ont toujours intéressé.

Il intègre un master spécialisé en risques naturels et industriels, qu'il obtient avec mention très bien. Commence alors le début d'une grande aventure, un stage à la DRIRE (Direction régionale industrie recherche et environnement) à Marseille. Il rencontre quelques mois plus tard, Marc Lassus, l'inventeur de la carte SIM, qui

devient son maître spirituel. Tous deux partagent le même rêve: élaborer un module de dessalement d'eau de mer créant de l'eau potable. Un mécanisme permettant aux pays sous-développés d'y avoir accès. On lui



Julien Turkalj (CR : DR)

propose un poste à Nhéolis, qu'il intègre bénévolement pendant une année. D'un profil d'ingénieur technique, il devient directeur commercial. Mais en 2008, la

société est en redressement judiciaire et l'établissement doit commercialiser en temps de crise. Julien garde en tête son rêve de jeunesse et travaille avec force pour Nhéolis. Les événements s'accroissent pour la société et pour Julien. Il endosse le rôle de représentant du personnel : « *je me suis retrouvé subitement à plaider afin de sauver l'entreprise de la procédure collective* » confie le jeune homme.

Il se bat, chaque jour, corps et âme, pour trouver de nouveaux investisseurs. Une recherche fructueuse : il négocie avec ID SUD, une société cotée en bourse. Le directeur devient le principal actionnaire et investit de sa poche deux millions d'euros pour sortir Nhéolis de la crise. Julien mène d'une main de fer un combat acharné qu'il finit par remporter. Nhéolis est racheté par un

nouveau patron amoureux lui aussi des énergies renouvelables, s'engageant à reprendre le personnel, les brevets et la marque.***

Apple a croqué dans la pomme

Alors que ses bénéfices ne cessent d'exploser, la célèbre multinationale joue au chat et à la souris avec le fisc américain.

Environ 2%. C'est le pourcentage de bénéfices qu'a effectivement déboursé Apple en 2014, grâce à des montages financiers complexes lui permettant de réduire toujours plus efficacement ses impôts. La Golden State est notamment à l'origine de deux techniques d'évasion fiscale connues sous le nom de « Double Irish » et « Dutch sandwich » (comprendre double irlandais et sandwich hollandais) et destinées à acheminer le maximum de bénéfices vers divers paradis fiscaux. Elles exploitent les béances des législations fiscales irlandaises et néerlandaises, qui laissent aux filiales étrangères installées sur leur sol la possibilité d'être domiciliées fiscalement à l'étranger, ici les îles Vierges britanniques. En échange d'une promesse de création d'emplois, l'Irlande a fait preuve de largesses à l'égard de la marque. L'essentiel des 178 milliards de trésorerie d'Apple dort dans des comptes aux Caraïbes. Ne souhaitant pas rapatrier cet argent sous peine de régler 35% ex tempore, l'entreprise a d'ores et déjà engagé un bras de fer avec l'administration d'Obama, qui espère bien récupérer une part du gâteau. * T.H

*** Un investissement qui fera redémarrer l'aventure... des gros contrats signés, des partenariats économiques avec la Communauté du Pays d'Aix, le Technopôle de l'Arbois. Il retiendra de cette expérience qu'il faut « toujours garder la foi et la confiance en ses projets ». Julien continue de travailler en sous-marin dans le but que son projet de dessalement d'eau de mer voit le jour et, qu'ainsi, son rêve se concrétise. Il reçoit au quotidien le soutien des institutions locales et a négocié un nouveau projet : la

tranche Euromed, qui redessine le nouveau visage de Marseille, et l'installation d'éoliennes sur le site de la gare TGV d'Aix en Provence. Le jeune homme installe aujourd'hui des éoliennes hybrides qui fonctionnent aux énergies renouvelables sur tous les sites de la région. Un jour, il en sûr, son rêve se réalisera : celui de permettre aux populations des pays sous-développés d'avoir accès à l'eau potable grâce à ses éoliennes.

* **Mélissa Lotz**

Apple montre sa watch

Le 24 avril 2015 est attendue la sortie de la montre Apple dans neuf pays. En France il sera possible d'en trouver dès le 10 avril prochain.

Apple a décidé de décliner sa montre en trois versions : Apple Watch, Apple Watch Sport et Apple Watch Edition. Ces montres attirent la curiosité, notamment quant à la particularité du matériau utilisé. Pour la version Sport, ce sera de l'aluminium et pour l'Apple Watch, de l'acier inoxydable. La version Edition sera elle conçue en or 18 carats jaune ou rose.



L'Apple Watch (medicalapps.com)

Chacune des montres sera disponible en deux tailles différentes, de 38 à 42 millimètres. S'offrir ces nouveaux bijoux a un prix : de 399 € à 1249 €, selon la gamme et la taille du bracelet. La gamme Edition, quant à elle, sera vendue à partir de 11 000 €. * **Morgan Heene**

Googolisation passive

C'est grâce à la collecte des données que Google a su rendre ses services aussi performants et qu'il maximise son profit. Mais aujourd'hui cette chasse à l'information personnelle est devenue si grande que l'on commence à se demander si un jour Google ne sera plus un acteur dans nos vies, mais l'acteur de nos vies.

En France, environ 90% des recherches se font sur le moteur de recherche Google. Un service simple, rapide et efficace qui est la clé de sa réussite. Ce service est rendu possible par des algorithmes tenus secrets, qui croisent des centaines de données récoltées depuis nos ordinateurs, tablettes ou smartphones. *A priori*, rien de dangereux, bien au contraire, cela permet au géant

Google de proposer de nombreuses applications ou produits pour nous faciliter la vie. Pourtant, derrière cette volonté apparente de vouloir répondre au mieux aux attentes des internautes, Google récupère des centaines de données personnelles pour maximiser son profit.

Des données à durée illimitée

Peu de personne le savent, mais les entreprises comme Google enregistrent et conservent absolument tout ce qui se passe sur nos écrans. Du moindre mot tapé sur le moteur de recherche, au lieu où l'on se trouve lors de cette recherche, en passant par notre liste de contacts et nos photos. Ceci est rendu possible par la géolocalisation, les cookies et autres systèmes de collecte de données. Le problème est que la loi n'oblige pas encore les

entreprises à supprimer les données collectées au bout d'un certain temps. Quelques-unes le font, mais certaines comme Google, se donnent le droit de les conserver. Google précise dans ses conditions d'utilisation qu'il « ne supprime pas immédiatement les copies de ses serveurs » et qu'il les garde « autant de temps que cela est nécessaire ». Lorsque l'on supprime un compte de messagerie ou un historique de navigation, nos informations, elles, ne le sont pas.

Des comportements dictés

Si ces pratiques sont si répandues, c'est parce que grâce à ces informations, parfois très personnelles, Google fait du marketing ciblé. En croisant nos goûts, lieux, ou événements à venir il nous propose des services, produits ou boutiques desquels il obtient un financement pour chaque clic ou achat fait depuis un lien Google. Mais il va plus loin, jusqu'à nous proposer des itinéraires ou lieux à visiter à partir de données récoltées depuis le GPS de nos smartphones. Aujourd'hui, Google nous suit et nous traque, et nous l'acceptons parce que finalement c'est la contrepartie d'un service plus simple et gratuit. Mais jusqu'où cette surveillance ira-t-elle si on ne fait rien ?

* Sabine Heim



Google croise des millions de données pour nous offrir toujours plus de service (imageenmarche)

LA LOI MACRON DÉCHAÎNE LES PASSIONS

Réunies derrière le triptyque « Travailler, Investir, Libérer », les propositions du projet de loi pour la croissance et l'activité, ou loi Macron, ont déjà fait couler beaucoup d'encre. Mais concrètement, que changera cette loi ?

Après un revers essuyé par le gouvernement mardi 17 février devant l'Assemblée Nationale, le Premier Ministre Manuel Valls a choisi de faire passer le texte en force, en vertu de l'article 49 alinéa 3 de la Constitution. La motion de censure déposée dans la foulée par un groupe de parlementaires UMP-UDI et destinée à renverser le gouvernement n'a pas eu l'effet escompté – seulement 234 voix ont été recueillies contre les 289 nécessaires. C'est donc maintenant à une commission mixte paritaire, réunie à l'initiative du chef du gouvernement et composée de sept députés et sept sénateurs, qu'incombe la lourde tâche de trouver un terrain d'entente avant la délibération attendue en première lecture au Sénat.

Travailler. La proposition phare de la loi, qui a d'ores et déjà suscité de nombreux remous jusque dans les rangs divisés de la majorité, soulève la sulfureuse question du travail dominical. La disposition prévoit en effet d'autoriser l'ouverture de tous les commerces jusqu'à douze dimanches par an, le chiffre exact restant à la discrétion des maires. En marge, la création de zones touristiques internationales, déterminées par décret ministériel et au sein desquelles les emplois dominicaux pourraient être

maintenus toute l'année, fait débat. Anne Hidalgo, la maire de Paris, a annoncé qu'elle ne « se laissera pas faire, quitte à saisir le Conseil Constitutionnel », martelant ainsi son opposition à l'idée de « se laisser dicter par décret la nature de son territoire ». Beaucoup moins médiatisée, une réforme de la justice du travail est également à l'étude. Le conseil de prud'hommes, dont les décisions prennent en moyenne quinze mois et constituent un frein à l'embauche pour des patrons frileux et risquophobes, doit être modernisé et ses conseillers professionnalisés. Mais c'est à propos de la suppression de la peine de prison encourue par les dirigeants d'entreprise en cas de non-respect du droit syndical – considérée comme un épouvantail pour les entreprises étrangères souhaitant investir en France – que les syndicats ont le plus réagi, dénonçant un recul historique.

Investir. Le projet de loi pour la croissance et l'activité vise par ailleurs à augmenter l'investissement, en autorisant notamment le gouvernement à accélérer par ordonnance certains chantiers publics et privés dans le secteur du logement. Il tend également à moderniser le droit de l'environnement, accusé d'entraver de nombreux projets, ce qui a eu

le don d'irriter le camp écologiste, ces derniers craignant un recul en la matière. Afin de mieux récompenser la prise de risque, la loi Macron envisage de recourir plus fréquemment à l'actionnariat salarié, par lequel les salariés d'une entreprise peuvent prendre des parts de son capital. Destiné à impliquer davantage l'employé au sein de son entreprise, ce dispositif s'est rapidement démocratisé ces dernières années.

Libérer. Enfin, le texte entend briser certains monopoles jugés caducs, notamment au sein des professions réglementées du droit. À l'image des notaires, dont la représentativité féminine est faible et la moyenne d'âge élevée. L'objectif affiché par le gouvernement est de clarifier des tarifs souvent opaques, et a fortiori déboucher sur une baisse des prix du marché. Dans un tout autre secteur, le transport par autocar devrait être ouvert à la concurrence. Là où l'Allemagne possède déjà une myriade de compagnies de bus privées proposant des services peu chers et de qualité, la France pourra ainsi rattraper son retard en la matière. Les coûts d'un trajet devraient donc chuter sensiblement, et constituer par là même une alternative sérieuse aux lignes ferroviaires de la SNCF.

* **Théodore Hervieux**

Bitcoin, une monnaie pas comme les autres

Monnaie virtuelle au succès croissant, le Bitcoin fascine. Mais il est encore rare de trouver des personnes capables de définir son réel fonctionnement. Décryptage.

Théorisé en 2008 par un mystérieux internaute répondant au pseudonyme de Satoshi Nakamoto, Bitcoin est un protocole de paiement et une monnaie libre, mondiale et décentralisée, dont la création et la régulation sont assurées par l'ensemble de ses utilisateurs. Au contraire de l'euro, qui est contrôlé par la Banque Centrale Européenne, Bitcoin présente le triple avantage d'échapper à la censure financière, aux frais de transactions appliqués habituellement par les institutions

financières, ainsi qu'aux failles humaines et autres vices de gestion des dirigeants de banques centrales. Mais c'est également un protocole libre, c'est-à-dire que son code source est public et visible de tous à chaque instant, dans le même style que Wikipédia. D'autre part, depuis le lancement du système de paiement, en 2009, toutes les transactions sont visibles de tous les utilisateurs du réseau. Ainsi, les Bitcoins ne peuvent être contrefaits car on peut à tout moment remonter la chaîne de transactions de chaque Bitcoin jusqu'à son origine. Pour obtenir des Bitcoins, trois solutions sont possibles : en acheter simplement sur une place de marché virtuelle, avec n'importe quelle devise reconnue comme l'euro ou le

dollar ; en récupérer contre l'échange d'un bien ou d'un service que vous aurez proposé ; et enfin, en gagner grâce au minage, une technique innovante et inédite de ce protocole de paiement et qui consiste à « vérifier » les transactions des autres internautes. (Voir encadré) Cependant, une monnaie n'existe qu'à travers la confiance dont font preuve les utilisateurs à son égard. Le Bitcoin n'échappe pas à cette règle, et son cours reste extrêmement volatile. Fin 2012, il s'échangeait encore symboliquement à 1dollar, mais début décembre 2013 il connaît un pic à 1250 dollars ! Aujourd'hui, si sa valeur oscille aux alentours de 250 dollars, personne ne peut réellement prédire ce qu'il en sera demain. * **Théodore Hervieux**

Comment fonctionne et à quoi sert le minage ?

Le minage représente la base du mécanisme de création monétaire du système Bitcoin. Toutes les transactions effectuées sur le réseau durant une tranche de dix minutes sont regroupées en un « bloc ». Les internautes vont ensuite mettre à la disposition du réseau leur puissance de calcul et tenter de « vérifier » des quantités infinitésimales de ce bloc. Pour chaque transaction vérifiée, le mineur se voit

gratifiée d'une récompense en bitcoin, proportionnelle à la puissance de calcul fournie. Ainsi, le système Bitcoin présente un rythme d'émission monétaire inélastique, peu importe la puissance de calcul totale du réseau. Toutes les dix minutes, l'ensemble de la communauté des mineurs de bitcoins se partage 25 bitcoins. La masse de bitcoins en circulation atteindra quant à elle les 21 millions d'unités en 2140.

UN FINANCEMENT À BOUT DE SOUFFLE

Après deux années noires, le cinéma français est plus que jamais en crise. Sur l'année 2014, seuls 12% des films français sortis se sont avérés rentables. Le révélateur d'une industrie essoufflée, en plein bouleversement de son modèle économique.

200 millions d'euros. C'est la diminution estimée des investissements dans le cinéma français pour l'année 2015. Le chiffre est révélateur : celui d'un déficit de confiance de potentiels financeurs vis-à-vis d'un secteur qui ne rapporte plus. Alors, à qui la faute ?

Les échecs commerciaux de plusieurs films à gros budgets ces dernières années sont en grande partie à l'origine de la frilosité des studios. Parmi les plus marquants, les bilans catastrophiques réalisés par les films *Eyjafjallajökull*, *100% Cachemire*, ou encore *L'Écume des Jours*, l'adaptation du roman de Boris Vian par Michel Gondry. Des projets qui comptent pourtant dans leurs rangs certains des acteurs les plus rentables du cinéma français comme Dany Boon, Gilles Lellouche, ou encore Romain Duris.

Vincent Maraval, fondateur de la société de production WildBunch, expliquait en 2012 que ces mauvais résultats résultent des ponts d'or offerts à certains acteurs qui handicapent fortement la rentabilité des films. Des déclarations qui lui ont valu de s'attirer les foudres d'une profession qui n'aime pas toujours remettre en cause le statut des siens.

Un financement public "paternaliste"

Mais selon Abdellatif Kechiche, l'homme à l'origine du film à succès *La vie d'Adèle*, les difficultés du secteur s'expliquent par des causes plus profondes. Le réalisateur dénonce le financement « *paternaliste* » du cinéma français, entretenu par des fonds publics. Pourtant, l'idée de base est vertueuse : l'Etat prélève une taxe sur les entrées en salle, complétée d'une taxe sur les chaînes de télévisions. Des sommes ensuite redistribuées pour aider au financement de films plus modestes. Mais selon Kechiche, « *les hommes politiques ne sachant pas de quoi ils parlent quand ils parlent de cinéma* ». Cet interventionnisme aurait donc pour conséquence une globalisation de la culture, rendant impossible le financement de

projets risqués ou trop ambitieux cinématographiquement parlant. Le réalisateur se pose donc en défenseur d'un cinéma plus indépendant, rappelant que ses deux films les plus rentables, *L'Esquive* (2004) et *La Vie d'Adèle* (2013) n'ont perçu aucune subvention de l'Etat.

Le crowdfunding, nouveau mécène du cinéma français ?

Alors, quelles solutions pour remédier à la morosité ambiante qui règne dans la profession ? Le crowdfunding (« *financement participatif* » en Français) est une solution de plus en plus envisagée par nombre de cinéastes connus ou anonymes. Le phénomène n'est pas nouveau et pourrait devenir dans le futur un mode de financement à part entière et démocratisé. Elie Chouraqui a d'ailleurs tenté sa chance en 2014 sur la plateforme *MovieAngels* où il a récolté 74 000 euros pour son film *L'origine de la Violence*. Un choix « *évident* » selon lui, permettant « *la création d'une véritable communauté d'inspiration* » tout en gardant le contrôle sur son scénario et son casting. Le crowdfunding rendra-t-il prospère une industrie du rêve en plein doute ? La suite à découvrir dans les salles.

* **Pierre Laurent-Lemur**

MOTS CROISÉS

HORIZONTALLEMENT

1. Rémunération occasionnelle. Direction du levant.
2. Elles peuvent être aimables ou hostiles. Profit d'activité avant dotations, en anglais.
3. Mesure du bien-être.
4. Réflexe plaisant. La Pologne sur la toile.
5. Ils sont dans la "popoche" selon un célèbre trio comique.
6. La monnaie nippone en sigle. S'utilise entre minuit et midi. Proposition de rachat pour les petits porteurs.
7. Sécurité en anglais.
8. Opérateur français. Auxiliaire de vie scolaire.
9. Concise. Club phocéén.
10. Berceau de Starbucks.

VERTICALEMENT

- I. Lieu d'échange. Quartier général de Super Mario.
- II. Produits dérivés financiers.
- III. Taux de chômage naturel. Leader mondial des cartes mères.
- IV. N°1 de la levure de boulangerie.
- V. Rapport du sujet à lui-même. Loi du silence.
- VI. Idem. Outil de concaténation.
- VII. Ressource d'exploitation d'une entreprise. Sauce asiatique.
- VIII. Mémoire numérique. Appropriation frauduleuse.
- IX. Célèbre forme d'organisation du travail.

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX |
|----|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |

Blagues d'économistes

Pourquoi dit-on que Christophe Colomb était un économiste ?

- Quand il est parti, il ne savait pas où il allait.
- Quand il est arrivé, il ne savait pas où il était.
- Et tout ça était financé par le gouvernement...

Qu'est ce qui se passe lorsqu'un homme épouse sa femme de ménage ? Le PIB baisse !

L'Economie est la seule discipline où deux personnes peuvent partager le même prix Nobel en racontant des choses complètement opposées.

« La meilleure façon de résoudre le chômage, c'est de travailler. » Raymond Barre

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|----|---|----|-----|----|----|
| 3 | 7 | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 3 | 01 |
| W | O | 3 | 1 | R | U | O | C | 6 |
| S | A | V | R | J | S | 8 | | 8 |
| I | A | L | E | J | V | S | | 7 |
| R | d | O | W | Y | N | 3 | | 9 |
| O | S | N | O | S | N | O | S | 5 |
| 7 | d | O | 3 | R | I | R | | 4 |
| A | 3 | L | I | 7 | I | 1 | | 3 |
| Y | d | B | I | O | Y | d | O | 2 |
| 1 | S | 3 | S | N | N | O | B | 1 |
| XI | III | III | IA | A | AI | III | II | I |

Solutions