



Opinions Libres

le blog d'Olivier Ezratty

Méta-prédictions 2018

Voici une tradition de fin d'année qui ne se refuse pas : la compilation des prévisions les plus loufoques de l'année à venir. L'inventaire est infini tant les experts de tout poil du monde entier s'en donnent à cœur joie pour vous faire croire qu'ils ont modélisé au quantum près tous les faits et gestes de l'humanité pour en prédire le comportement à l'échelle individuelle comme globale. Les prédictions mélangent des biais cognitifs divers, des tendances déjà lancées, des hypothèses farfelues et des désirs pris pour des réalités futures. Mais prédire le futur reste un art utile pour certains métiers, comme pour les entrepreneurs et les politiques. Persistance oblige, je m'étais déjà livré à cet exercice pour **2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009** et **2008** !

Je vous épargne le bilan de 2017. Peu d'experts et de voyants anticipaient la victoire d'Emmanuel Macron et encore moins celle d'En marche aux législatives ou le tsunami occidental généré par l'affaire Weinstein et la libération de la parole qu'elle générerait pour les femmes harcelées et blessées au quotidien. L'Histoire devrait nous habituer à ces cygnes noirs à répétition qui nous sortent de la torpeur des prévisions faciles. Le bitcoin à près de \$20K ? Même les plus optimistes ne l'avaient pas envisagé ! L'explosion d'une bulle des startups ou des licornes ? Elle couve toujours et un jour, les prévisionnistes auront peut-être raison. Seules les pitreries de Trump étaient finalement faciles à prévoir et il dépasse quotidiennement les objectifs de ce point de vue-là. Le décès de Johnny Halliday et de Jean d'Ormesson ? Peu se hasardaient à le prédire. Ce n'est pas classe !

Les seules prédictions technologiques qui tenaient à peu près la route portaient sur l'impact grandissant de l'intelligence artificielle. Nous allons donc commencer par cela, et plutôt sérieusement. J'évoquerais ensuite les crypto-monnaies et les transports. Un choix un peu arbitraire de domaines. Puis nous verrons ce que nous concoctent les voyants et ... quelques sciences !

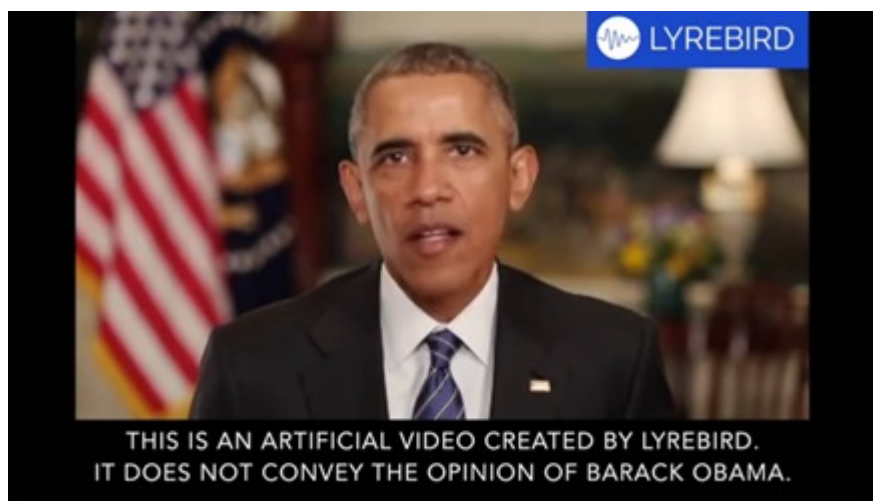
Intelligence artificielle

Le propre des prévisions dans ce domaine est qu'elles associent du temps court avec du temps très long. Mettons de côté ce dernier qui ne s'inscrit pas dans une perspective à 12 mois et dont on nous rebat trop les oreilles, comme sur le mythe de l'intelligence artificielle générale qui dépassera celle de l'homme neurone par neurone d'ici 2045, plus ou moins quelques décennies. Ceci n'avait pas empêché **Nvidia** de prédire en 2016 qu'en 2017 un chatbot passerait le test de Turing, consistant à ne pas faire la différence entre un robot et un humain. Ce n'est pas encore le cas. Même Ray Kurzweil ne prévoit cela qu'en 2029 ! D'ici là, contentons nous d'intelligence artificielle dite étroite. Étroite, mais dans un nombre tel de domaines et de fonctions que ses applications transformeront quasiment toutes les industries.

Dans **Forbes**, **Bernard Marr**, prévoit que le bullshit va s'atténuer autour de l'IA et que l'on observera plus d'actions concrètes et de projets bien financés dans les entreprises. Je tablerai plutôt sur les trois à la fois ! Le bullshit est une constante de l'univers technologique, que les solutions soient matures ou pas. Bernard Marr prévoit aussi que des projets d'IA vont se planter et couteront bonbon. C'est dans la logique des choses. On peut d'ailleurs déjà très bien planter un projet informatique sans IA ! Pourquoi l'ajout d'IA diminuerait-il le taux de plantage des projets informatiques ?

Bernard Marr prévoit enfin que l'on interagira de plus en plus avec les machines par la voix. Il oublie juste de préciser qu'il serait souhaitable que cela ne soit pas le cas dans les transports en commun ! Et puis, cerise sur le gâteau, les robots s'occuperont plus de notre bien être et de notre santé. Là encore, il s'est un peu trompé de perspective temporelle. Un délai de douze mois est un peu trop optimisme compte-tenu du rythme de progression gastéropodien des robots.

Dans **The Atlantic**, **Alexis Madrigal** anticipe une recrudescence des fake news, avec celles qui seront produites avec des réseaux de neurones génératifs dont les fameux GAN (Generative Adversarial Networks). L'exemple de la **vidéo artificielle de Barack Obama** créée par la startup Lyrebird fait froid dans le dos par le potentiel qu'elle révèle [*truc de détection : ce genre de vidéo est quasiment toujours en basse résolution... pour l'instant*]. Ces réseaux génératifs peuvent créer des **scènes en vidéo**. Ceci se retrouve également dans les **prédictions 2018 du Gartner**. Ces contenus artificiels pourraient renforcer le rôle des grands médias qui sont censés faire un meilleur travail de vérification et croisement des informations diffusées, alors que les réseaux sociaux ont tendance à les propager sans filtre. Dans **ExpertSystems**, **Marco Varone** prévoit que l'IA ne nous sauvera pas des fake news, ce d'autant plus qu'elle permettra d'en créer comme on vient de le voir.



Alexis Magdrigal anticipe aussi une profusion de caméras utilisées par l'IA dans tout un tas de contextes : dans les véhicules, les portes ou les villes. Elles n'envoient pas de vidéo aux humains mais à des logiciels à base d'IA qui les analysent. Les plus gros consommateurs de vidéos seront donc les machines et pas les hommes ! La notion de **surveillance de l'Homme par les machines** n'en est qu'à ses débuts. Les craintes sur la vie privée ? Elles seraient allégées grâce aux chipsets d'interprétation des images qui seront directement intégrés dans les caméras, transmettant une interprétation des images au lieu de celles-ci. La question étant de savoir si cela sera aussi facilement auditable que des images interprétées de manière centralisée ! A court terme, des startups promettent d'éviter de centraliser les données personnelles des utilisateurs,

comme les français **Snips** (chatbot de gestion d'objets connectés) ou **CareOS** (solution de partage de données d'objets connectés comme dans la salle de bain), deux exposants du CES cette année.

Dans **CMSWire**, **David Roe** anticipe une *déconsumérisation* de l'IA. Celle-ci a en effet plutôt fait son apparition dans les applications grand public, notamment celles qui sont poussées par les GAFAs. En 2018, elles feront leur apparition dans les entreprises et pour transformer la vie des collaborateurs après avoir impacté l'expérience de leurs clients. Cela passera aussi par une plus grande automatisation des métiers administratifs, notamment par ce que l'on appelle la Robotics Process Automation, qui commence à toucher les banques et les assurances. David Roe évoque aussi les débuts de l'évaluation du retour sur investissement des projets d'IA dans les entreprises. Celles-ci n'en attendront pas moins !

Dans le **Washington Post**, **Geoffrey A. Fowler** met le doigt sur une autre évolution de l'IA : elle sera de plus en plus utilisée pour évaluer et juger les Humains. En effet, bien entraînée, des solutions d'IA peuvent analyser notre voix, notre visage et nos mouvements. Les emoji animés générés avec l'iPhone X ne sont que la partie visible d'un iceberg inquiétant. Allez voir par exemple **Hire*Vue**, cette startup américaine qui évalue les vidéos de candidats pour les trier automatiquement ! Ca donne envie d'être freelance, même si les freelances pourront aussi être triés de la sorte par leurs clients dans un futur assez proche !

Dans **Xconomy**, **Rana el Kaliouby** pense au contraire que l'IA émotionnelle améliorera notre humanité et notre empathie, amplifiant nos sens parfois limités dans le domaine. C'est le propos de la société américaine **Affectiva**, qui vient d'ajouter l'analyse de la voix dans sa solution d'analyse des émotions initialement basée sur celle des visages. Ils organisent même une conférence annuelle **Emotion AI summit** ! La reconnaissance de la parole peut ou pourra reconnaître les tendances suicidaires. Amazon y travaille avec **Alexa**. L'AI émotionnelle sera probablement une des thématiques du CES de Las Vegas en 2018.



Thanks for a great Summit!
Stay Tuned for 2018 Updates.

Dans **DataScienceCentral**, **William Vorhies** prédit que le deep learning ne sera pas adopté rapidement avant que les plateformes associées soient simplifiées et mises à la disposition du plus grand nombre et notamment des data scientists. Il trouve que le financement des VCs se dirige en priorité à des startups intégrées verticalement et pas assez à celles qui créent des outils génériques. Dans la pratique, les outils se simplifient pourtant, tout du moins pour les applications de machine learning de base, comme avec l'Américain **DataRobot** ou le français **Prevision.io**. Ces outils cherchent tout seul le modèle mathématique de machine learning à appliquer à un jeu de données d'entraînement. Dans le deep learning, il existe en effet encore

peu d'outils qui architecturent, calibrent et assemblent automatiquement des réseaux de neurones récurrents ou convolutionnels pour le traitement de la parole ou des images, surtout lorsque leur nombre de couches augmente régulièrement.



William Vorhies met en évidence un point que j'avais déjà souligné dans **Les usages de l'intelligence artificielle** en octobre 2017 : l'entraînement de modèles de deep learning est assez lent, surtout pour la reconnaissance d'images sur de grandes bases d'entraînement et il faut s'y reprendre plusieurs fois pour arriver à les faire fonctionner correctement. Vorhies pense que les outils qui simplifieront ce processus n'arriveront pas en 2018. Il a plutôt raison car ils ne sont pas encore véritablement sortis des laboratoires de recherche à ce jour. C'est pour cela qu'il anticipe une adoption relativement lente du deep learning en 2018, en tout cas au-delà du traitement des images et du langage, notamment avec les chatbots, l'application de l'IA qui restera pendant un temps la plus couramment mise en œuvre dans les entreprises. Dans **Forbes**, **Daniel Newman** s'attend justement à une amélioration de la reconnaissance vocale de SIRI et à celle des systèmes de traduction automatique temps-réel.

Dans **VentureBeat**, **Jonathan Shriftman** de la startup de messagerie mobile Snaps prévoit que les chatbots seront moins basiques en 2018. Je rétorquerai en Normand que je ne suis pas : ça dépendra ! De l'âge du capitaine, de la taille de l'entreprise, de ses besoins, de ses données et de ses prestataires.

Dans **Database Trends ans Applications**, Joyce Wells et Stephanie Simone donnent la parole à différents spécialistes. Jans Aasmans de Franz y explique que les technologies sémantiques seront incontournables pour gérer les conversations. Normal, sa société Franz en est pourvoyeuse ! Cela rappelle la complémentarité entre les techniques connexionnistes (réseaux de neurones, probabilistes) et symboliques de l'IA (logique formelle, sémantique, arbres de décision). Le CTO et cofondateur de **Kinetica**, Niha Negahban, spécialisé dans l'usage des GPU pour les data analytics, a les yeux plus grands que le ventre quand il indique que les entreprises ont passé les dernières années à s'éduquer sur les techniques de l'IA et sont prêtes à les adopter. Alors qu'elles ne font que commencer à le faire dans la plupart des cas !

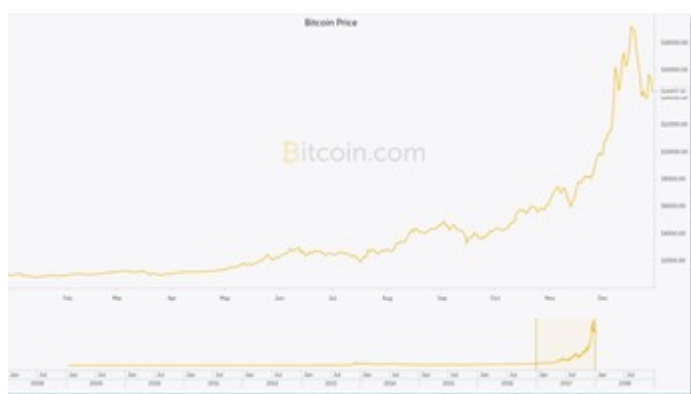
Sur le **blog de Nvidia**, Rosie Brown fait un panorama intéressant des perspectives de l'IA sur 2018 en compilant aussi des citations de spécialistes. L'IA se généralisera dans la médecine, le deep learning va révolutionner la simulation et la conception dans l'industrie et elle sera un outil générique pour les créatifs. J'avais fait une compilation de l'état de l'art dans **L'IA elle-t-elle vraiment créative ?** en novembre 2017 ! On s'aventure un peu plus loin avec la prédiction selon laquelle le deep learning sera plus transparent sur l'usage des données, en lien avec la fameuse question de l'explicabilité des algorithmes qui empêche Stéphane Mallat (chercheur à l'ENS) de dormir. Et on positive les choses avec l'implication de talents plus divers dans l'IA, au moins en termes de compétences et métiers. Reste à faire en sorte qu'il y ait aussi plus de femmes dans les métiers techniques de l'IA, et cela ne changera malheureusement pas en une année d'un coup de baguette magique !

Dans **Medium**, la Française **Marie Outtier**, fondatrice d'Aiden.AI, une startup basée à Londres qui conçoit un outil d'assistance des marketeurs, prévoit que l'IA va créer plus d'emploi qu'elle n'en menacera, tout du moins à l'horizon 2020. Puisse-t-elle avoir raison !

Bitcoins et Blockchains

Passons à un second sujet de la technosphère, générateur de son lot de questionnements et de prédictions. A côté de celles qui concernent l'IA, les prévisions concernant le Bitcoin et les applications des Blockchains exponentialisent les écarts types !

La **Saxo Bank** prévoit par exemple que le Bitcoin redescendrait à \$1000 à cause de la réaction des gouvernements, mais après avoir dépassé les \$60K. Ce niveau de valeur est aussi anticipé par d'autres experts, dans **Futurism**, mais avec une poursuite de sa hausse, atteignant plus de \$100K en 2020 !



John McAfee prédit de son côté que le Bitcoin atteindra \$1M d'ici fin 2020 et en jouant gros sur ses parties charnelles ! Dans l'excellent tour d'horizon de la question du Bitcoin **How High Can Bitcoin's Price Go in 2018?** publié dans Fortune en décembre 2017, on sent le phénomène de bulle, même si la forme de la bulle (carrée, ovale, gaussienne) ne fait pas l'unanimité.



D'autres font des prédictions sur la valeur de l'**Ethereum**, dans la pratique, la seconde cryptomonnaie derrière le Bitcoin, qui passerait à \$5000 d'ici fin 2018 alors qu'elle était aux alentours de \$600 fin 2017. Ces hausses de valeur me laissent perplexe. La déconnexion de la valeur du Bitcoin de l'économie réelle est encore plus forte qu'avec les monnaies traditionnelles. Et la faible confiance vis à vis des monnaies des Etats est un peu trop rapidement mise en avant pour expliquer la spéculation sur le Bitcoin.

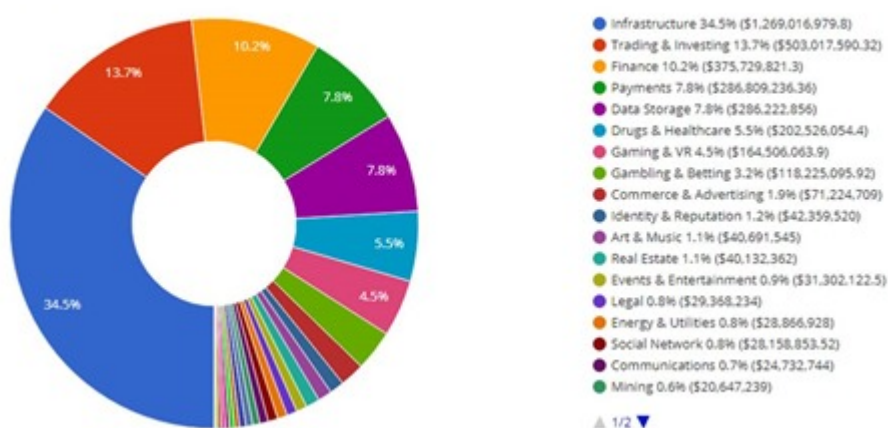
Dans **Coindesk**, Stefan Thomas prévoit la fin des ICO (Initial Coin Offering) en 2018, cette méthode de levée de fonds de startups qui permet de trouver plusieurs dizaines voire centaines

de millions de dollars en quelques minutes voire secondes. Il va peut-être un peu vite en besogne. Mais je m'étonne de ce mécanisme de financement, ne serait-ce que pour ce qui est du processus de "due diligence" des sociétés qui font appel à des fonds par de telles méthodes, où les projets sont souvent documentés de manière très succincte. Certaines de ces levées de fonds avaient cependant ont eu lieu après des tours de financement d'investisseurs institutionnels connus. Donc, pas besoin dans ces conditions, en théorie, de faire des analyses poussées des startups proposées à l'investissement. Le mécanisme des ICO est bien **expliqué ici**.

Contrairement aux investissements dans les startups via des VCs, on n'a aucune indication de l'origine des fonds. Est-ce le bon peuple et des sources voisines de celles du crowdfunding dans Kickstarter ? Vus les montants investis rapidement, on peut en douter. Kickstarter a amassé à ce jour \$3B sur 137 249 projets dans de nombreux domaines (contenus, jeux vidéo, objets connectés, ...). Les ICO en étaient à \$4B sur 2017 pour 235 projets financés (**source**). Sont-ce des investisseurs institutionnels qui se sont engouffrés en 2017 dans les ICO ? C'est ce qui se dit mais que je n'ai pas pu vérifier.

Les plus grandes ICO sont généralement liées à l'économie du Bitcoin et de la Blockchain, le système étant donc quelque peu récuratif. Les **plus grandes ICO** en date sont **Filecoin** (\$257M, stockage décentralisé dans le cloud), **Tezos** (\$232M, livre de comptes décentralisé à base de Blockchain), **EOS** (\$185M, smart contracts, concurrent d'Ethereum en Chine, filiale de **Block.one** qui vient lui-même de lever \$700M via une ICO en décembre 2017), **Bancor** (\$153M, création de crypto-monnaies), et **The DAO** (\$152M, VC décentralisé qui a plus ou moins périclité fin 2016). Par comparaison, le record de financement sur Kickstarter est de \$20M en 2015 avec la montre connectée de **Pebble**. Les ICO couvrent cependant tous les secteurs d'activité dans leur longue traine comme l'indique le chart suivant (**source** et **liste d'ICO passées**). Et si l'on prend par exemple le secteur de la santé, celui-ci comprend essentiellement des startups e-santé qui s'appuient sur de la Blockchain comme **Patientory**, **Linda Healthcare**, **Medibond**, **Medicalchain** ou **SimplyVital Health**. Il n'y a visiblement pas de biotechs ou de medtechs à l'horizon dans les ICOs !

ICOs by Category 2017



Dans **Crunchbase**, l'investisseur **Jason D. Rowley** fait des prévisions élaborées sur l'écosystème des cryptomonnaies et des implémentations de la Blockchain. Il anticipe que les banques centrales occidentales vont expérimenter l'utilisation de Blockchains autour de leurs monnaies et que les institutions financières vont créer des infrastructures partagées de Blockchain. Un peu rapide, ne serait-ce que vis à vis de la vitesse de mise en œuvre des projets informatiques dans ces institutions. Il entrevoit par ailleurs la poursuite des dissensions et de divers *forks* dans la

communauté des Bitcoins, sans compter les autres crypto-monnaies telles que le **Litecoin** et **Ripple**.

Dans **Ethereum Price**, Nick Cannon nous gratifie aussi de prévisions de spécialistes pour spécialistes sur les crypto-monnaies. Tout en indiquant que les crypto-monnaies ne relèvent pas de modèles de Ponzi, il cite **BitConnect**, une brebis galeuse qui en prend le chemin, étant basées sur un système d'intérêt de 0,25% par jour, allant donc à 40% par mois pour des montants supérieurs à \$10K.

Lending Amount	Interest (Accrued Daily)	Capital Back
\$100 - \$1000	Volatility Software Interest (up to 40 % Per Month)	After 299 Days
\$1010 - \$5000	Volatility Software Interest + 0.10% Daily (up to 40 % Per Month)	After 239 Days
\$5010 - \$10000	Volatility Software Interest + 0.20% Daily (up to 40 % Per Month)	After 179 Days
\$10010 - \$100000	Volatility Software Interest + 0.25% Daily (up to 40 % Per Month)	After 120 Days

La masse monétaire en crypto-monnaies est passée de \$17B à \$640B entre début et fin 2017. Nick Cannon prévoit un crash suivi d'un rebondissement qui portera la masse monétaire à \$5T (\$5000B) d'ici fin 2018. Ça commence à faire beaucoup car cela représenterait deux fois le PIB de la France ou 6,7% du PIB mondial (même s'il ne faut pas comparer un PIB avec une masse monétaire...). Nick Cannon prévoit aussi des forks du Bitcoin en plus de **Bitcoin Cash** et **Bitcoin Gold**. Le fondateur du site Bitcoin.com aurait vendu tous ses Bitcoins pour les transformer en Bitcoin Cash, dont la liquidité est meilleure. Il indique (**ici**) : *Quand j'ai vendu mes Bitcoins, j'ai dû payer 50 dollars et attendre 12 heures pour que la transaction soit validée. C'est excessif* ». Mais on nous avait dit que les transactions en Bitcoins se faisaient sans commissions ! Et c'est sans compter **Iota**, une Blockchain dédiée notamment à la connexion entre objets connectés qui joue aussi le rôle de crypto-monnaie d'échanges.

On pourra considérer que le Bitcoin est devenu une véritable monnaie d'échanges et de transactions commerciales lorsqu'il ne sera plus une monnaie de spéculation débridée comme en ce moment ! Sinon, pourquoi voulez-vous que des détenteurs de Bitcoins achètent quelque chose avec si sa valeur peut doubler tous les mois ou au contraire, que des vendeurs l'acceptent si elle peut être divisée par deux du jour au lendemain ?

Aujourd'hui, le Bitcoin semble être surtout une monnaie de stock, plutôt adaptée à la spéculation et pas encore majoritairement une monnaie de flux, même si de nombreux sites en ligne commencent à l'accepter. Si les prévisions de John McAfee sont bonnes, cela va durer au moins jusqu'en 2020 ! Je prévois surtout que la *dégeekisation* et la *désimbitabilisation* des crypto-monnaies n'est pas encore véritablement engagée malgré les apparences d'une adoption mondiale. On pourrait d'ailleurs lancer un concours de pédagogie d'explicabilité comparée des réseaux de neurones récurrents, du fonctionnement de la Blockchain dans la vie courante et des ordinateurs quantiques.

Transports

A côté des fluctuations du Bitcoin, prédire l'avènement des véhicules autonomes est facile comme bonjour : cela va arriver progressivement dans les dix ou quinze ans qui viennent. Ce n'est pas une proposition binaire avec un avant et un après, mais plutôt un "où" puis "où". A savoir que les

véhicules autonomes vont être progressivement déployés au gré de leurs évolutions pour des usages adaptés. D'abord, dans des endroits contrôlés et à faible vitesse, comme c'est le cas pour les minibus Arma du Français **Navya**, puis sur les trajets longue distance, pourquoi pas avec le camion Semi de **Tesla**, en conduite semi-autonome, puis dans des villes nouvelles construites spécialement pour n'intégrer que des véhicules autonomes, puis en dernier lieu dans les centres ville et avec cohabitation entre véhicules à conduite autonome et manuelle, s'il en existe encore de manuels à ce moment là.

En attendant, dans **The Atlantic**, Alexis Madrigal prévoit la profusion de véhicules électriques, mais plutôt à une ou deux roues pour commencer. Ils ne coutent pas cher, entre \$300 et \$2000 en général et permettent des circulations rapides en ville, surtout lorsqu'il existe des voies pour les vélos. C'est une tendance que l'on peut observer chaque année au CES de Las Vegas et 2018 ne devrait pas y déroger.

Dans **Jalopnik**, un média sur l'automobile qui fait partie du groupe américain Gawker Media, un certain **Jason Torchinsky** fait une prédiction au second degré : les voitures volantes seront toujours des engins du futurs, mais cela passera de 24 à 16 mois de délais éternellement glissants. Il est vrai que les annonces de voitures et autres voilures volantes ont fleuri entre 2016 et 2017, sans qu'il soit facile d'imaginer leur généralisation du fait de leur cout, de leur fiabilité et surtout, d'épineuses questions d'aiguillage aérien et d'embouteillages. Mais il ne faut jamais dire jamais.



Lithium Jet



SureFly



Zee Aero



DeLorean Aerospace



eHang 184

Dans un registre plus court-termiste, **Geoffrey A. Fowler** prévoit dans le **Washington Post** de manière hardie que Tesla va livrer ses Tesla modèles 3 et qu'Apple fera de même avec son HomePod annoncé en 2017 puis retardé. Quelle capacité d'anticipation ! Et ma boule de cristal vernie m'annonce que les pannes de signalisation vont continuer sur le RER et le métro parisiens !

Voyance

Je poursuis cette revue des prédictions 2018 avec celles des voyants en tout genre qui me font toujours sourire. Les gens un peu censés en connaissent les ficelles : de l'autosuggestion exploitant des revues de presse rapides plus ou moins savantes, mâtinée de pseudo-sciences à base de mouvements des astres, de numérologie à la noix, de cartes à jouer en carton et de prévisions d'évidences qui se perpétuent comme les catastrophes climatiques ou les violences en tout genre.

Les prévisions des voyants sont ainsi le résultat de la compilation de choses connues et lues. Souvent, avec un décalage temporel qui fait sourire, sans compter les grossières fautes d'orthographe. Ces prévisions sont voisines de nombreuses conversations du café du commerce voire sur les réseaux sociaux ! Je tire sur de belles ambulances direz-vous et vous aurez bien raison !

Allez, c'est parti...

Le voyant **Gérard Bonnet** basé à la Réunion prévoit un embrasement du Moyen-Orient à cause de la question épineuse de Jérusalem. Facile, surtout quand certains s'amuse à jeter de l'huile sur le feu ! Il évoque "*la question du nucléaire qu'il faudra abandonner, ou pas, se posera avec insistance*". Une question qui n'est pas spécifique à 2018 ! François Hollande a bien découvert que l'on ne pouvait pas quitter le nucléaire en 5 ans ! Il prévoit sinon violences, incidents et accidents. Il anticipe que les questions d'ordre climatiques seront à l'ordre du jour et que les USA pourraient revenir sur la décision de quitter les accords de Paris. Fume, tant que Trump est Président ! Les catastrophes naturelles resteront aussi dans l'actualité et la France ne sera pas épargnée. Il va au-delà de 2018 et prédit une réélection de Macron en 2022. A son crédit, il avait prédit une opportunité à ce dernier le 20 janvier 2017 avant la déconfiture de Fillon qu'il voyait cependant au second tour face à Marine Le Pen. C'était avant le Canard Enchaîné et Pénélope !

Lindsay Edwards est un voyant anglais qui prévoyait l'assassinat de Trump en octobre 2017 mais vient d'en repousser l'échéance à la fin 2018. Il prévoyait aussi l'explosion des océans. Dommage qu'il n'ait pas aussi inventé le moteur à eau, cela serait plus utile ! Le *disclaimer* de son site est énorme : "*All psychic predictions on this website are given to me by spirit and are not my thoughts/words/wishes*". Vous avez quatre heures pour expliquer la différence entre l'esprit et la pensée !

Craig Hamilton-Parker est plus sage et prévoit juste une tentative de destitution de Trump, ce qui nécessite un Impeachment par la chambre des représentants en majorité simple et un Removal from Office par le Sénat avec une majorité des deux tiers, à moins que cela soit par l'application du 25e amendement par son propre cabinet. Un impeachment complet supposerait que les démocrates arrivent à capter la majorité de la Chambre des Représentants et 60% du Sénat US aux mid-terms de novembre 2018, ce qui est impossible quand seulement 1/3 du Sénat est renouvelé, qui plus est, dans des états plutôt Républicains. Le voyant est aussi très fort car il prévoit que les relations entre les USA et la Corée du Nord ne vont pas s'améliorer ! Par contre, aucun voyant ne s'est risqué à prédire le nombre de mensonges qui seront proférés par Donald Trump en 2018. Il en était à près de 2000 en 2017 selon **l'inventaire** toujours mis à jour du New York Times. Avec une moyenne de 5,5 par jours. Aucun politicien français ne lui arrive à la cheville de ce point de vue-là.

Baba Vanga, dénommée la Nostradamus des Balkans et morte en 1996, prédisait que la Chine devancerait les USA, ce qui est en bonne voie côté PIB et influence dans le Monde. Par contre, elle prévoyait la découverte d'une nouvelle source d'énergie sur Venus. Il faut souligner que cette prédiction ne va pas directement impacter la vie quotidienne de la plupart des gens sur Terre ! Et puis, tant qu'à faire, 2018 serait le début de la troisième guerre mondiale et aussi la disparition d'Israël. A ceci s'ajoute l'invasion de la France par des troupes musulmanes. La Baba Vanga était née dans l'Empire Ottoman ! Voilà donc une belle expression d'un gros biais cognitif.

Continuons avec l'oracle **Nicolas Duquerroy** qui prévoit que le chiffre 2 aura un rôle important en 2018. Ce chiffre symbolisera le difficile équilibre pour le gouvernement français entre les

envies de changement des uns avec les résistances des autres. Seulement en France, bien sûr ! Il prévoit que des révélations sur certains ministres seront dérangeantes pour le gouvernement. Ce qui n'arrive bien entendu que les années paires ! Il prévoit aussi des événements statistiquement stables : des attentats de terroristes isolés, des fermetures d'entreprises françaises, un tremblement de Terre en Italie et en Chine (mais pas à Sumatra ?). Et ces tremblements de Terre provoqueront, tenez-vous bien, de gros dégâts et des morts. Même les tremblements de mer génèrent ce résultat ! [j'ai découvert des **traces scientifiques de ces prédictions...** encore des prédictions qui relèvent de la revue de presse !]

Autre truc énormissime : il prévoit que des révélations toucheront Donald Trump qui seront reprises par ses détracteurs. Ce qui arrive déjà régulièrement une fois par semaine en moyenne depuis plus d'un an ! Sans vouloir nommer la Reine d'Angleterre, il prévoit qu'un pays devrait voir la mort d'une personnalité couronnée. Et, le top du top, il prévoit le come-back politique de Nicolas Dupont-Aignan qui rallierait à lui la droite et l'extrême-droite en France.

Le voyant **Yanis**, souvent cité dans ces compilations de prévisions annuelles, est un mage de la rhétorique des prévisions. Comme il sait que son baratin ne relève pas de la science exacte, il précise :

Chaque prédiction peut aussi faire l'objet de variations et d'inflexions plus ou moins importantes. [...] Comme tout être humain je ne suis pas infaillible, d'autant que cet exercice à un échelon collectif relève plus de la prophétie que de la voyance. D'autres sujets trop complexes ne seront en revanche pas traités ici pour ne pas alimenter la polémique, la controverse et les tensions déjà bien vives dans notre pays. Nous détenons pour certains domaines un libre arbitre qui peut à tout moment changer notre destin, comme il existe aussi des événements inéluctables qui nous dépassent. Cet exercice auquel nous nous livrons ensemble ne doit pas se cantonner à un simple jeu de divination pour le plaisir de faire de la devinette, mais aussi pour comprendre le dessous des cartes de notre actualité passée, présente et future.

2018 est une année universelle "2" qui est un symbole de complémentarité, d'ambivalence et de dualité. Au positif cette vibration signifie que pour faire aboutir ses projets et ses revendications il est conseillé de s'associer et faire partie d'un collectif plutôt qu'agir en solitaire. Au négatif des antagonismes, de l'adversité et de conflits peuvent au contraire entraver la progression.

Le chiffre 2 est aussi le chiffre du féminin (NDLR: en tout cas, dans les numéros de sécurité sociale...), la question de la femme ou des femmes pourrait être centrale sur l'année qui vient. Une femme ou plusieurs femmes seront mises en lumière qu'elles soient responsables publiques de premier plan ou jusque-là anonyme (NDLR : ça ne mange pas de pain de couvrir 100% du possible).

Et cela continue de la sorte avec le chiffre 18 et le chiffre 20 ! Et l'addition de 20 et 18 fait 38 (et pas 42...), un autre symbole féminin (?). C'est aussi "le chiffre des bas instincts, de la recherche coûte que coûte du pouvoir, des changements brutaux et radicaux de situation en négatif". Sans beaucoup plus de détails.

La voyante **Judith Fricot** réalise ses prédictions publiées en aout 2017 à base de *flashes médiumniques et d'études en cartomancie*. Elle précise qu'elle peut se tromper. Elle aussi annonce que 2018 s'annonce sur le chiffre 2. Celui du millénaire qui va durer 1000 ans ? Elle précise que le chiffre 2 s'obtient à partir du chiffre 11 (en base 10...). Celui-ci représenterait la force, la puissance, qui peut être utilisée à bon ou mauvais escient. La voyante est faiblement éclairée lorsqu'elle évoque la "*loi el komerie*" sur laquelle "*notre président ne lâchera rien, ce qui va entraîner des manifestations plus importantes*". Elle aussi prévoit des catastrophes naturelles en 2018, et en pire ce qui ne mange pas de pain.

La transformation digitale des voyant(e)s se manifeste lorsqu'elles se mettent à parler numérique. Voyante Fricot prévoit ainsi que "*de très belles avancés (sic) vont révolutionner ce domaine. Nous pourrions dans le futur ressembler à des robots ! Une grande avancé (re-sic) dans l'électronique (re-sic-sic) fera parler d'elle, le cerveau pourrait devenir un capteur, nous sommes à l'aube des robots, des machines, et du contrôle. Une grande révolution pour les paraplégiques. Attention là encore de ne pas aller trop loin. Mais aussi la recherche en génétique. Notre espérance de vie devrait s'en trouver modifier positivement, ce qui n'aidera pas le secteur économique. Dans ce secteur, de très belles avancées auront lieu en matière de génétique. Attention on tirera une sonnette d'alarme sur les effets dévastateurs de l'informatique sur les enfants, sur l'environnement de chacun, à prendre très au sérieux. Une maladie pourrait naître de cette nouvelle dépendance.*" (c'est déjà fait...). Elle a peut-être vu Laurent Alexandre à la TV sans lire ses livres et les notes de bas de page ! Par contre, elle ne dit rien sur l'impact de la RGPD sur les entreprises et startups françaises, et qui entrera en application le 25 mai 2018.

Elle prévoit aussi un attentat contre le pape François le 30 novembre 2018 pendant un voyage. Trop précis ! Elle anticipe aussi des tensions dans les pays arabes. Le contraire serait une véritable prédiction ! Elle pressent une attaque des USA contre la Corée du Nord. Il suffit de suivre l'actualité trumpesque pour l'imaginer ! Bref, nous sommes à l'aube d'une troisième guerre mondiale, souvent prévue par les voyants.

Une autre voyante, **Atlane Joy**, se met aussi aux prévisions numériques qui permettent de faire quelques économies d'abonnements au Gartner Group ou au Forrester. Selon elle : "*les voitures électriques (sic) seront de plus en plus prisées. Tous les constructeurs essayeront de nous séduire en mettant en place des primes*", en confondant peut-être les remises des constructeurs et les primes des Etats. Elle anticipe l'apparition de nano-médicaments à même de guérir certaines maladies comme le cancer ou le sida (on peut lire cela dans Science et Vie...). Elle prévoit aussi des avancées sans précédent sur l'IA, la robotique et les maisons connectées. "*Mais nous allons devoir gérer une pression européenne. En effet, les pays européens revendiqueront leur part du gâteau quant aux géants de l'internet et de leur comportement face à l'évasion fiscale*". Visionnaire ! Une IA faisant un résumé automatique de revue de presse ne ferait pas mieux ! Un jour peut-être, je me dis que la voyance sera automatiquement générée par une IA !

Pour **Eva Gardini**, 2018 est une année ou tout peut arriver ! Donc, pourquoi faire des prévisions dans ces conditions ? Elle prévoit un scandale politique en 2018. Et bien dites-le ! Un seul ? Et puis un chômage en hausse, ce en quoi elle a environ 50% de chances d'avoir raison. Qui plus est, les sociétés continueront de licencier, ce qui expliquera peut-être une part de la hausse du chômage... même si la démographie peut aussi jouer un rôle. Elle aussi fait de la revue de presse du numérique : "*Les nouvelles technologies (le numérique, l'intelligence artificielle) financées par les trusts internationaux vont donner de moins en moins de place à l'homme. On notera cependant une avancée spectaculaire de la robotique.*". La revue de presse ne va pas loin car la

robotique progresse lentement et pas par avancées spectaculaires même si l'on peut se laisser impressionner par les vidéos de Boston Dynamics. La dame prévoit aussi une augmentation des ventes de véhicules propres. Elle irait dans le sens d'une augmentation des ventes de véhicules sales que cela serait vraiment étonnant ! Elle aussi prévoit des avancées contre le cancer et le SIDA et aussi une aggravation de la pollution. Sans préciser où, ce qui est un peu taquin.

Enfin, nous avons les prévisions de **l'inépuisable Nostradamus** dont les textes peuvent être remixés à l'envie pour leur faire dire n'importe quoi à n'importe quelle période sur n'importe quelle année et n'importe quel sujet. C'est un peu comme si un réseau de neurones génératif recréait une image Full HD à partir d'une source de 4 pixels.

Ces "prophéties de Nostradamus sont étudiées depuis de nombreux siècles par des érudits et la plupart d'entre elles n'ont toujours pas été clairement expliquées à l'heure actuelle. Certaines personnes pensent que toutes ces prédictions sont des énigmes qui doivent être décodées à l'aide d'éléments précis. Même si certains sceptiques sont persuadés que ces prédictions n'ont aucune crédibilité, des experts dans ce domaine affirment que la moitié d'entre elles se sont déjà réalisées". Dans le tas pour 2018, nous avons des inondations et des tremblements de terre anormaux (comment sépare-t-on le normal de l'anormal ?), la grande éruption du Vésuve (qui peut arriver n'importe quand, alors pourquoi pas en 2018), l'effondrement de l'économie mondiale (une prévision assez récurrente), et, le top, *"le rayonnement solaire brulera la planète"*. Contentons-nous de lui faire bruler les peaux des plagistes pendant l'été !

Guerre et paix avec les sciences

Tout ceci est évidemment risible. Mais cela l'est moins lorsque l'on voit comment se propagent des polémiques où l'esprit scientifique disparaît. Quand une bonne part de la population est prête à accepter la plausibilité de n'importe quoi. Ce fut le cas avec la bataille contre les vaccins obligatoires et surtout avec celle du Levothyrox. Où l'on confond une fois encore corrélation et causalité. Rien ne démontrait que le "nouveau" Levothyrox du laboratoire Merck était à l'origine des cas relevés sur certains patients, pas même le changement de dosage que pouvait nécessiter la nouvelle formulation d'excipient du médicament.

Aux USA, l'administration Trump a déclaré une véritable guerre contre les sciences que ce soit au niveau du climat mais aussi de la santé et dans l'éducation. Elle souhaitait amputer le budget du National Health Institute mais le Congrès a heureusement décidé de l'augmenter.

Mais les scientifiques ne vont pas s'arrêter pour autant. On peut sans être voyant s'attendre à des découvertes en 2018 dans tous les domaines. En astronomie, de nouvelles exoplanètes plus ressemblantes à la Terre seront découvertes, notamment grâce à l'exploitation de l'IA et de grandes capacités de calcul à même de triturer optimalement les données générées en particulier par la sonde Kepler. Des découvertes valideront ou invalideront l'existence de la matière noire. Par contre, on devra encore patienter pour récupérer des images encore plus anciennes de l'Univers du fait du nouveau retard de lancement du James Web Space Telescope (**détails ici**) : il sera lancé au printemps 2019 au lieu d'octobre 2018.

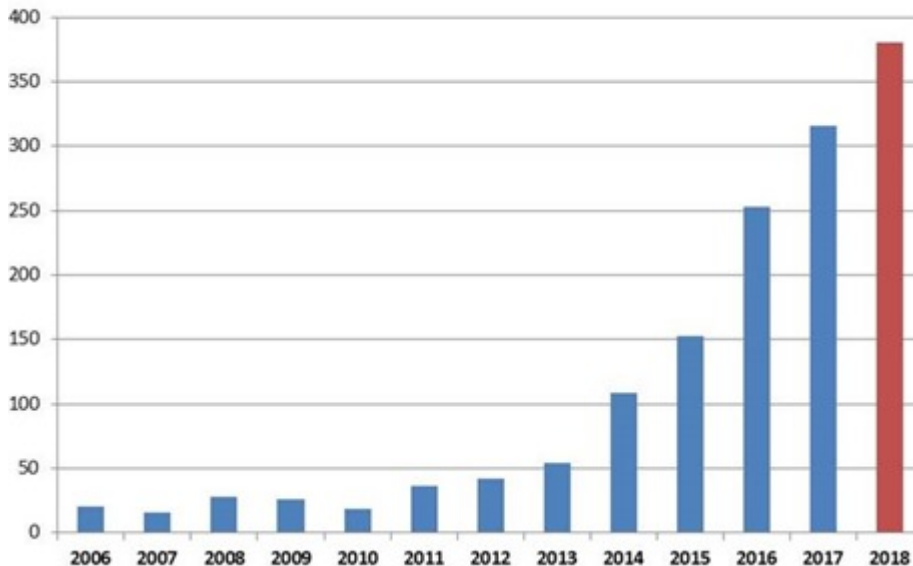
Il y aura aussi des progrès dans la santé, plus lissés dans le temps. On peut aussi en espérer dans un domaine stratégique, celui des batteries, mais c'est aussi très lent.

CES 2018

La semaine prochaine démarre le CES 2018, mon treizième du genre, qui n'est pas un multiple

de 2 donc n'a rien à voir avec les prévisions des voyantes sus-citées. J'ai une première évaluation du nombre d'entreprises exposantes à Las Vegas pendant le CES : environ 380 sachant que le bon chiffre sera disponible après ma visite du salon ! Est-ce qu'un voyant pourrait prédire l'équivalent pour le CES 2019 ? Si on suit la tendance d'un ajout d'environ 60 sociétés par an, 100% des exposants au CES seront français d'ici 2068. Ce qui montre la limite des extrapolations ! Alors que l'on aura probablement droit à une belle gaussienne ou au mieux à une asymptote.

exposants français pendant le CES de Las Vegas



Sur ce, je vous souhaite une bien bonne année 2018. Ma carte de vœux est toujours la même. Elle présente intérêt d'être longue à lire et à savourer puisqu'il s'agit du traditionnel **Rapport du CES de Las Vegas** avec plus de 400 pages. Il arrivera précisément à 9h du matin le lundi 29 janvier 2018. D'ici là, c'est le Marathon rédactionnel !

Cet article a été publié le 31 décembre 2017 et édité en PDF le 18 février 2019.
(cc) Olivier Ezratty - "Opinions Libres" - <https://www.oezratty.net>