



## Stats

### Président

Philippe Grobéty

### Bulletinier

Julien Hoefliger

### Visites extérieures

on ne sait pas

### Visiteurs

M. Corbaz, du RC  
Montreux-Vevey

### Invités

oui, à suivre ...

### Présence

enseoleillée

### Apéritif

Offert par le club

## Prochaine réunion

**Vendredi**  
**21 novembre,**  
**12h00**

Au programme:

**Conférence de**  
**Rot. Jean-Marc**  
**Udriot**

## Déjeuner au club

### La lettre du bulletinier

Chose promise, voici la lettre de Luc del Rizzo que chacun attendait ardemment:

C'est, jeudi oblige, une assistance pour le moins clairsemée qui participe au lunch d'amitié.

En effet, à l'arrivée de votre serviteur, le taux de présence s'élevait à quatre, étant précisé qu'il ne s'agit pas de pour-cents mais de personnes.

Les renforts arrivèrent néanmoins rapidement, puisque le Comité, qui siégeait à quelques encablures de là, une fois sa tâche terminée, est venu renforcer le gros des troupes.

Après s'être félicité de cette forte affluence, le Président a salué les anniversaires des heureux jubilaires. En ce début du mois de novembre, c'est Jean-Marc Udriot qui fête ses 50 ans et Peter Schmuck, qui passe au tourniquet.

Présent, Peter nous a fait savoir qu'il avait l'âge d'une célèbre position du Kamasutra. Après quelques rires partagés, notre Président, interloqué a quand même cru bon de souligner que «rigoler c'est bien mais avec tout ça on ne sait toujours pas quel âge a Peter Schmuck !» Le Comité a immédiatement décidé de débloquent un

crédit pour offrir à Philippe le «Kamasutra pour les nuls» en six tomes.

Remis de ses émotions, notre Président a stigmatisé les absents à la soirée avec dames tout en soulignant la très bonne condition dans lesquelles celle-ci s'est déroulée. Les personnes présentes partagent leurs souvenirs de la visite du Musée des Ormonts que le rédacteur ne peut que conseiller à tous.

### Complément de programme

Jean-Marc Udriot, Rotarien bien connu, hôtelier, syndic de Leysin, administrateur de sociétés et de fondations, commissaire de l'office du tourisme du canton de Vaud, et bien d'autres qualités, offre une conférence sur le thème de l'avenir économique des Alpes Vaudoises.

Thème chaud en ces périodes de changement climatique, conférencier d'exception. Rendez-vous tous à la Couronne d'Yverne, vendredi 21 novembre, 12h30.

Pour le reste, le programme se déroule sans accroc. Tout au plus soulignons l'assemblée générale du 12 décembre.

Interpellé sur les actions, Bertrand déclare s'ennuyer un peu durant cette période de calme plat. On retiendra néanmoins que l'action phare de 2005, à savoir l'action «Châtagnes», est en pleine phase de développement et ne laissera personne marron.

Les prochaines échéances seront également la fondue du début d'année, le 9 janvier 2015, et plus tard, avec les retours des beaux jours, notre loto traditionnel.

Enfin, notre Président a ouvert un nouveau chapitre de sa saga des Ormonts avec la description de la route des Ormonts de 1860 à laquelle votre serviteur n'a pas compris grande chose si ce n'est la conclusion, à savoir que les bosses de la Frasse étaient déjà d'actualité à l'époque.

*Luc del Rizzo*

*Jean-Daniel Suardet et sa brigade se réjouissent de retrouver chacun à leur très couru Apéro Time !*

*Judi 20 novembre, dès 18h00 au Caveau des Vignerons, à Yverne*



## Nouvelles d'ailleurs

### Philippines

Catastrophe du typhon aux Philippines: un an après

Il y a un an aujourd'hui, le typhon Haiyan qui s'est abattu sur les Philippines faisait 6200 victimes et détruisait plus d'un million de foyers. Pendant les quelque cinq mois suivants, plus de 100 membres de l'équipe d'intervention ShelterBox ont mis à disposition plus de 7000 tentes, 10 000 lampes solaires, 870 systèmes de purification d'eau, 2300 moustiquaires, 445 kits d'outils et 30 boîtes éducatives dans les régions touchées des Philippines.

Grâce à au généreux soutien des Rotariens, ShelterBox a pu poursuivre son travail aux Philippines jusqu'à ce jour. Aujourd'hui, l'organisation est en mesure de développer ses interventions en lien avec d'autres organisations humanitaires internationales présentes sur place. Suite à une évaluation approfondie, Shelterbox a conclu quatre partenariats de projet avec d'autres organisations d'aide internationales qui prévoient la construction de 1700 logements. Ces logements sont construits avec les matériaux disponibles dans la région et offrent un toit



aux familles les plus nécessiteuses.

Ils sont situés dans le Samar oriental, là où le typhon s'est abattu, dans le nord de l'île de Leyte où la ville de Tacloban a été presque entièrement dévastée et sur l'île de Bantayan au nord de Cebu.

Grâce à ces partenariats, 8000 personnes recevront un logement sûr et stable. En impliquant activement la population locale, Shelterbox transmet le savoir-faire nécessaire à la construction de logements plus résistants en vue de prochaines catastrophes.

L'organisation s'efforce en permanence d'améliorer

ses interventions et d'élargir la gamme des aides humanitaires disponibles afin de pouvoir répondre aux besoins spécifiques en cas de catastrophe.

Dans le même esprit, elle collabore activement avec différents partenaires, prestataires logistiques et organisations gouvernementales ainsi qu'avec le Global Shelter Cluster des Nations Unies qui coordonne les efforts et les interventions des spécialistes de l'aide d'urgence dans la zone d'intervention.

Toutes ces activités contribuent à répondre à l'ambition de Shelterbox de fournir rapidement et efficacement des logements d'urgence aux familles et aux communautés touchées par les catastrophes.

Shelterbox Suisse remercie encore chaleureusement le RC Aigle pour son généreux et prompt soutien. Grâce à ce don, Shelterbox Suisse a pu offrir protection et chaleur aux Philippines qui se trouvaient totalement démunis après le passage du typhon Haiyan.

*Renato Foster, président  
de Shelterbox Suisse*

## La Rubrique des Ors Monts

### La vie quotidienne aux Ormonts:

*Aberger : c'est, en quelque sorte, l'autorisation accordée par les jeunes filles à leurs galants de s'introduire auprès d'elle nuitamment.*

*Il s'agissait alors tout simplement de déterminer si la future épouse était apte à procréer ! En cas de succès de l'épreuve, il était alors temps de passer sans tarder chez le ministre et le pétabosson.*

*La survie de la lignée et de la succession était consolidée ! La morale était sauve !*

tiré du livre « La vallée des Ormonts »:

## Culture

A l'occasion des 1500 ans de sa fondation, l'abbaye de Saint-Maurice propose en un coffret de deux volumes richement illustrés une synthèse renouvelée des connaissances sur le plus ancien monastère d'Occident toujours en activité. Cet ouvrage est le fruit de six ans de travail d'une équipe internationale de plus de trente chercheurs en histoire, en archéologie, en architecture et en histoire de l'art.

En 2015, l'abbaye de Saint-Maurice d'Agaune fête le 1500<sup>e</sup> anniversaire de sa fondation, ce qui en fait l'établissement religieux le plus ancien d'Occident toujours en activité. Parmi les nombreuses manifestations organisées pour commémorer cet événement figure la parution d'un ouvrage en deux volumes, le premier consacré à l'histoire, l'archéologie et l'architecture de l'abbaye, le second à son célèbre trésor d'art sacré. Une iconographie originale et de qualité y accompagne les résultats les plus récents de la recherche consacrée à cette institution à l'exceptionnelle longévité.

Cette nouvelle histoire de Saint-Maurice s'appuie sur trois chantiers récents qui viennent de s'achever et dont les résultats novateurs sont ainsi communiqués à l'occasion de ce jubilé, consacrant un effort remarquable de mise en valeur du patrimoine abbatial :

- Longtemps fermées à la consultation publique, les archives de l'abbaye ont fait l'objet durant quinze ans d'un travail considérable de reclassement et de numérisation, offrant aux chercheurs une documentation renouvelée qui a permis de reconsidérer l'histoire de Saint-Maurice.
- Le site archéologique a aussi fait l'objet d'une très importante campagne de fouilles, qui renouvelle totalement la connaissance des

origines et du développement de la vie religieuse en Agaune.

- Enfin, le trésor abbatial, qui constitue l'un des ensembles religieux et culturels les plus importants d'Occident, fait aujourd'hui l'objet d'une intense campagne d'études et de restauration pour être présenté dans un nouvel aménagement muséographique qui vient d'être inauguré.

Cette publication de haute qualité scientifique, soucieuse de s'adresser à un large public, rassemble les contributions de trente-deux spécialistes de l'histoire, de l'archéologie et de l'histoire de l'art.

### Le public peut d'ores et déjà souscrire

La souscription est ouverte jusqu'à Noël 2014, de manière simple par courriel à :

[abbaye1500@stmaurice.ch](mailto:abbaye1500@stmaurice.ch)

## L'Abbaye de Saint-Maurice d'Agaune 515-2015

Vol. 1:  
**Histoire et archéologie**  
Sous la direction de  
Bernard Andenmatten  
(Université de Lausanne)  
et Laurent Ripart  
(Université de Savoie - Mont-Blanc)

Vol. 2:  
**Le Trésor**  
Sous la direction de  
Pierre Alain Marliaux  
(Université de Neuchâtel)

ABBAYE DE SAINT-MAURICE  
1500 ans



## Nouvelles du futur

Nous ne savons pas si nos lecteurs lisent nos rubriques d'ailleurs et franchement, ça nous ferait plaisir de le savoir. Après vous avoir informé sur l'évolution de la lutte contre la polio vue par un magazine scientifique anglo-saxons — article resté sans écho —, après vous avoir donné un aperçu du fonctionnement du système judiciaire des Etats Unis — resté sans écho lui aussi, nous faisons une ultime tentative avec ces Nouvelles du futur.

Cette fois-ci, c'est un article du *Financial Times* qui a retenu notre attention et que nous avons traduit pour nos lecteurs. Nous sommes en effet convaincus que ce sujet de société concerne les décideurs que sont les Rotariens au plus haut point. Souhaitons qu'il trouve un ou deux lecteurs. Si ce n'était pas le cas, nous reviendrons alors à des bulletins plus minces. Merci de votre soutien et de vos échos.

FT/ 31 Octobre 2014, 12h28

## L'Abbaye de Saint-Maurice d'Agaune 515-2015

Deux volumes reliés sous coffret (env. 500 et 300 p.).

Format 230 x 280 mm.

Plus de 550 illustrations en couleur.

Parution : Pâques 2015.

En souscription à l'abbaye de Saint-Maurice jusqu'à Noël 2014 :

CHF 120.- ensuite CHF 150.-.

Edition de luxe numérotée et signée par Mgr J. Roduit, abbé de Saint-Maurice : CHF 200.- (en souscription seulement).

Frais d'expédition en sus.

Édité par les Éditions **INFOLIO** Gollion - [www.infolio.ch](http://www.infolio.ch)

## Bulletin de souscription

L'Abbaye de Saint-Maurice d'Agaune, 515 - 2015

+ Je désire commander  exemplaire(s) du **coffret de deux volumes** «L'Abbaye de Saint-Maurice d'Agaune, 515 - 2015» au prix de souscription de CHF 120.-, + frais d'expédition (prix de vente dès le 1<sup>er</sup> janvier 2015 : CHF 150.-). Parution : avril 2015.

+ Je désire commander  exemplaire(s) de l'**édition spéciale, numérotée et signée par Mgr J. Roduit, abbé de Saint-Maurice**, au prix de souscription de CHF 200.-, + frais d'expédition

Association Abbaye d'Agaune 1500, La Procure, Case postale 34, CH-1890 Saint-Maurice  
On peut également commander par Internet: [abbaye1500@stmaurice.ch](mailto:abbaye1500@stmaurice.ch)

Nom .....  
Prénom .....  
Adresse .....  
Code postal et localité .....  
E-mail .....  
Date et signature .....

## INTELLIGENCE ARTIFICIELLE: LA MACHINE CONTRE L'HOMME<sup>1</sup>

Richard Waters, auteur de l'article prévient :

Les ordinateurs deviendront bientôt plus intelligents que nous. Certains des meilleurs cerveaux de la Silicon Valley essayent en ce moment de comprendre ce qui se passera ensuite

La scène se passe dans un bureau exigu à Berkeley un samedi récent. On dirait une start-up typique, portée par le boom technologique, ses ingénieurs travaillant tout le week-end engagés dans une course contre la montre. Le long tableau blanc accroché au mur a été griffonné de différentes couleurs. (...) Nate Soares, un ancien ingénieur de Goo-

gle, est assis sur le bord d'un canapé, soupesant les chances de succès du projet, sur lequel il travaille. Il ne les évalue qu'à environ 5 %. Mais les chances qu'il calcule ne sont pas celle d'une nouvelle application pour smartphone. Au lieu de cela, Soares est sur quelque chose de beaucoup plus saisissant : Les programmeurs comme lui, se demande-t-il, seront-ils en mesure de sauver l'humanité de l'extinction aux mains de sa propre création la plus puissante. Le sujet de préoccupation – tant pour lui que pour l'Institut de recherche sur l'intelligence artificielle (Miri), dont nous sommes dans les bureaux – est l'intelligence artificielle (IA).

Des machines super intelligentes aux intentions malveillantes forment l'un des éléments de base de la science-fiction, de la douce voix de Hal 9000 à l'effroyable Skynet d'aujourd'hui. Mais l'IA que ceux qui, comme Soares pensent qu'elle va probablement croiser le chemin de l'humanité avant la fin de ce siècle, serait bien pire.

S'il s'agissait d'un film de science-fiction, une petite bande de marginaux interviendrait ensemble à ce stade pour sauver la planète. Pour les personnes impliquées dans cette course, ça ne semble pas si loin de la réalité. Sans compter Soares, il n'y a probablement que quatre informaticiens dans le monde qui se préoccupent actuellement de la façon de programmer les machines super intelligentes de l'avenir proche pour s'assurer que l'IA reste «amicale», rapporte Luke Muehlhauser, directeur de Miri.

Leur effort est motivé par la crainte de ce qui arrivera lorsque les ordinateurs rejoindront les humains en intelligence. À ce moment-là, les humains céderont le leadership dans le développement technologique, puisque les machines seront capables d'améliorer leurs propres conceptions par elles-mêmes. Et avec l'accélération du rythme des changements technologiques, le moment n'est plus très éloigné où les capacités – et objectifs – des ordinateurs dépasseront de loin l'entendement humain.

Dans leur pensée déterministe, elles pourraient concevoir leurs créateurs biologiques comme un ensemble de matière en attente d'être retransformé en autre chose qu'elles trouveraient plus utile, dit Muehlhauser. Elles pourraient épuiser toutes les ressources sur Terre avant de se propulser dans

1 Original de l'article: <http://www.ft.com/cms/s/2/abc942cc-5fb3-11e4-8c27-00144feabdc0.html>

l'espace, absorber l'énergie des étoiles lointaines et finalement dévorer une grande partie de l'univers visible.

Un samedi matin ensoleillé dans le nord de la Californie, cette vision provoque un clair sentiment d'irréalité. Tour à tour penché en arrière ou se perché maladroitement vers l'avant de ce canapé trop bas, sommes-nous vraiment en train de tenir une conversation rationnelle sur quelque chose si loin de l'entendement humain ?

(..)

**H**abituellement, tout ça n'est que rhétorique. Mais on y trouve aussi un brin de réflexion qui s'appuie sur les effets soi-disant transformateurs des technologies qui seront bientôt à portée de l'humanité. L'humanité serait sur le point de prendre son destin entre ses mains, en bien ou en mal.

Peter Diamandis, un entrepreneur en série, auteur et passionné de l'espace, est l'un des prophètes de cette civilisation technologique avancée censée être à portée de main. Il y a près de 20 ans, il fut le cerveau derrière la Fondation XPrize, qui offrait 10 millions de dollars pour le premier véhicule spatial privé réutilisable. On trouve parmi ses projets actuels un plan pour extraire des minéraux d'astéroïdes. L'un de ceux qui se trouve dans son collimateur contiendrait du platine dont il estime la valeur à 5'400 Mia au prix actuel sur la planète Terre.

Pour les techno-optimistes comme lui, l'idée que les ordinateurs dépasseront bientôt de loin leurs créateurs est à la fois une donnée et quelque chose à célébrer. Pourquoi ces machines prendraient-elles la peine de nous nuire, dit-il, quand, pour elles, nous ne serions guère plus intéressants que « les bactéries sur le sol à l'extérieur dans l'arrière-cour » ?

Contredisant le scénario de film-catastrophe du Miri, il esquisse un avenir dans lequel les machines secoueront leurs entraves terrestres et laisseront l'humanité derrière elles : « C'est un univers énorme, il y a beaucoup de ressources et d'énergie pour elles. » Son ton neutre laisse entendre ce résultat de science fiction comme une presque donnée. « Il n'y a aucune raison pour elles de rester ici et s'affronter avec nous – elles peuvent s'échapper à la vitesse de la lumière, si elles le veulent. »

Des prophètes comme Diamandis sont tout entiers dans l'idée de relier le présent à un avenir dans lequel l'humanité sera libérée par la technologie de

pointe. Il cite les membres d'une nouvelle classe de super riches qui siègent à la tête des plus grandes entreprises hitech et qui ont à la fois l'argent et l'ambition de poursuivre des idées susceptibles de véritable percée – des gens comme Elon Musk de Tesla Motors et SpaceX, Jeff Bezos d'Amazon et Larry Page de Google. « Ils ont les moyens de réaliser leurs rêves et de courir après les plus grands problèmes du monde, » dit-il. « Le travail de développement d'une application n'a que très peu de valeur pour eux. »

L'intelligence artificielle en est l'un des ingrédients principaux. C'est une technologie qui promet de rendre possible d'autres technologies, par exemple en laissant les gens interagir avec des ordinateurs simplement en leur parlant et en permettant aux ordinateurs d'être bien meilleurs à fournir des réponses utiles. L'IA agit également comme cerveaux pour les robots, les drones et les voitures sans conducteur, ce qui porte les objets inanimés à prendre conscience du monde.

Google, Facebook et Amazon, sans compter la société internet chinoise Baidu et d'autres ont intensifié leurs investissements dans la recherche d'IA l'an dernier (...). Interrogé lors d'un événement interne de Google plus tôt cette année pour savoir si la société avait des plans pour essayer de développer l'intelligence des machines au niveau de celle de l'homme, le co-fondateur Larry Page a exprimé son optimisme quant aux progrès qui pourraient être réalisés à l'avenir, mais il a également suggéré que la technologie en était encore éloignée, selon des personnes familières de son discours.

L'histoire de la recherche en IA, qu'on fait remonter à 58 ans à une conférence au Dartmouth College dans le New Hampshire, où l'expression a été inventée, a été parsemée d'espoirs déçus. Si les derniers espoirs ne sont pas à la hauteur, ce ne sera pas à cause d'un manque d'ambition ou d'effort.

**L**es chances d'une extinction de l'humanité sont difficiles à envisager sur le long terme et pas seulement à cause de l'horreur pure qu'elles inspirent. Il est impossible de savoir à quel point il faut les prendre au sérieux, étant donné que des non-spécialistes n'ont aucun moyen de calculer la probabilité de sinistres ayant une issue aussi désolante.

On peut craindre aussi l'extinction par l'usure. La liste de ce qui pourraient nous achever ne cesse de grandir. Elle ajoute non seulement le réchauf-

fement climatique, mais aussi — selon le scénario de l'UNESCO<sup>2</sup> sur les nanotechnologies — ces machines microscopiques, auto-répliquantes issues des nanotechnologies qui pourraient réduire le monde en une « gelée grise » ou alors une infection relâchée dans la nature par une bioingénierie irresponsable. Mais franchement, qui a le temps de s'inquiéter de tous ces trucs ?

Pourvu qu'ils semblent suffisamment éloignés, ces événements terrifiants pourraient même paraître un peu palpitants. Depuis Icare, l'idée du créateur détruit par sa création est un fantasme convaincant, une sorte de narcissisme de Frankenstein pour l'élite technocratique. Comme le dit Paul Saffo, futurologue de la Silicon Valley, cela touche à « un réel et profond désir. C'est la chute du jardin d'Eden, c'est le péché original. »

Cela pourrait expliquer pourquoi le sujet fascine à ce point, tant ceux qui mettent en garde contre les risques que ceux qui considèrent que IA est l'outil qui va libérer l'humanité. « Les deux côtés traitent cela comme une religion, » affirme Saffo. Si le scénario de cauchemar de l'intelligence artificielle s'arrêtait là, ce serait facile de le mettre de côté. Mais les avertissements deviennent assourdissants. L'astrophysicien Stephen Hawking, écrit en début d'année dans le journal britannique *The Independent*<sup>3</sup> que l'avènement de l'IA serait « le plus grand événement dans l'histoire humaine », tout en ajoutant: « Malheureusement, ce pourrait aussi être le dernier. »

Elon Musk – dont les succès avec des voitures électriques (Tesla Motors) et les vols spatiaux privés (SpaceX) l'ont élevé au statut de héros aux USA – s'est également exprimé sur le sujet. Il y a plusieurs semaines, il a conseillé à ses presque 1,2 millions de disciples sur Twitter de lire *Superintelligence*, un livre de Nick Bostrom sur les dangers de l'IA, qui a lui fait penser que la technologie est « potentiellement plus dangereuse que les armes nucléaires ».

L'humanité, tel que la voit Musk, pourrait être comme un programme d'ordinateur dont l'utilité se termine une fois qu'il a démarré un processus logiciel plus complexe. « Espérons que nous ne soyons

2 <http://unesdoc.unesco.org/imagenes/0014/001459/145951f.pdf>

3 <http://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence--but-are-we-taking-ai-seriously-enough-9313474.html>

juste l'initiateur biologique de la super intelligence numérique », a-t-il tweeté. « Malheureusement, c'est plus en plus probable. »

Nick Bostrom, l'auteur du livre qui a alarmé Musk et motivé ses avertissements, délivre son message de manière sèche et intentionnelle. Professeur de philosophie suédois et directeur de l'Institut de recherche sur l'avenir de l'humanité de l'Université d'Oxford, son texte aux accents sans retenue et sardoniques le moulent dans le rôle du prophète Jérémie.

Bostrom déclare s'être intéressé au sujet dans les années 1990, dans un forum de discussion par courriel pour un groupe étrange appelé les Extropiens. Parmi les « bizarres » et les « cinglés » assortis, dit-il, se trouvait une poignée de penseurs sérieux qui travaillaient déjà à la recherche avancée sur un avenir trans-humaniste dans lequel la technologie porterait l'humanité au-delà de ses limites biologiques. On y trouvait Eliezer Yudkowsky, l'âme dirigeante derrière l'institut Miri de Berkeley.

La conviction que l'extinction de l'humanité auto-infligée par la technologie serait un sujet digne d'être étudié sérieusement s'est propagée. Cette année a vu la création de l'Institut de la vie future aux États-Unis (Musk fait partie du Comité consultatif), tandis que l'Université de Cambridge créait le Centre pour l'étude du risque existentiel. Sans qu'une pénurie d'événements cataclysmiques ne soit à craindre, la question peut-être la plus urgente a été de décider de quoi fallait-il s'inquiéter le plus.

« Les gens passent beaucoup trop de temps à réfléchir sur le changement climatique, beaucoup trop peu à penser à l'IA, » dit Peter Thiel, investisseur de la Silicon Valley et ami de Musk et gros bailleur de fonds du groupe de Yudkowsky.

Derrière tous ces avertissements, les informaticiens croient de plus en plus que les machines, dans quelques décennies, atteindront la condition d'« intelligence générale artificielle » qui les fera correspondre à l'homme dans leurs capacités intellectuelles. Ce moment, pense Thiel, « sera un événement aussi capital que l'atterrissage d'extra-terrestres sur cette planète ». Il marquera la naissance d'un intellect aussi capable que celui de l'homme, mais tout à fait inhumain, aux résultats imprévisibles.

L'intelligence artificielle a déjà suscité un débat

public ces derniers mois sur un autre type de risque. Il s'est concentré sur la façon dont le travail humain pourrait être anéanti par celui d'ordinateurs intelligents et de robots qui rendent possible la prise de contrôle de la plupart des types de travail humain. Mais le plus gros problème est peut-être bien que l'IA anéantisse l'humanité elle-même.

« La première question que nous poserions si les extra-terrestres débarquaient sur cette planète ne serait pas ce que cela signifie pour l'économie ou l'emploi, » dit Thiel. « Ce serait : sont-ils amicaux ou hostiles? » Strictement parlant, selon Bostrom, le genre de d'intelligence basée sur des machines qui conduit l'évolution des sociétés humaines ne devrait pas souhaiter nuire à ses créateurs. Mais elle pourrait être tellement fondée sur ses propres objectifs qu'elle pourrait finir par écraser l'humanité sans une pensée, comme un homme marche négligemment sur une fourmi. C'est là que les scénarios de cauchemar entrent en jeu. Une fois qu'elles planent au-delà de l'intellect de leurs créateurs, les machines sont susceptibles d'atteindre leurs propres conclusions sur la meilleure façon d'atteindre les objectifs programmés en elles. Et si les êtres humains ne peuvent même pas empêcher les accidents dans les systèmes technologiques modérément complexes d'aujourd'hui, quelle chance y a-t-il de contrôler les systèmes à venir ?

Miri a été fondée sur la conviction que les cerveaux de fourmi de l'humanité devront trouver un moyen de programmer la sécurité dans ces machines divines avant de leur permettre d'atteindre leur plein potentiel. Mais quoi que l'esprit humain puisse rêver pour refréner la volonté insondable des superordinateurs, tout semble presque systématiquement voué à l'échec. Et avec ces systèmes complexes régis par ordinateurs qui jouent un rôle de plus en plus central dans la vie quotidienne, l'humanité serait désavantagée si les choses tournent mal.

Même les plus pessimistes toutefois disent qu'ils sont prêts à envisager une issue plus heureuse. Bostrom, quant à lui, dit qu'il y a une chance que les choses puissent se révéler très bien en effet. Aidés de ses brillantes machines, l'homme pourrait rapidement coloniser l'espace, guérir du vieillissement et télécharger son esprit dans des ordinateurs – c'est juste une question de dépasser le moment dangereux de l'explosion de l'intelligence.

« Si nous pouvons aller jusqu'au prochain siècle

et atteindre la maturité technologique, nous pourrions avoir un autre milliards d'années, » dit-il.

Comme toutes les courses technologiques, la poursuite de machines intelligentes comme l'homme est propulsée par l'espoir, idéalisme, ambition et cupidité. Elle est également emportée par son élan, alors que la croissance exponentielle de la puissance de calcul qui a accompagné la révolution de l'information ajoute inexorablement aux possibilités à la disposition des scientifiques informatiques.

Peter Diamandis incarne l'espoir que beaucoup ressentent ces jours-ci avec cette accélération du rythme des changements technologiques. Debout devant un public à l'*Université de la singularité*, un centre de formation privé, dont il a participé à la création, à quelques encablures du siège de Google, il a prédit que le « gigantesque tsunami du changement » est à venir, qui mettra un terme à l'attente de milliards de gens, dit-il, signifiant que ce changement répondra aux besoins fondamentaux de « chaque homme, femme et enfant. » Pourvu que le coût de la puissance de calcul continue de baisser au rythme qu'il a connu depuis l'arrivée de la micro-puce, il prédit: « Nous n'avons pas vu 1% du changement que nous allons voir dans les dix prochaines années. »

Pour les optimistes comme Diamandis, l'irrépressible besoin humain pour la découverte signifie qu'il n'est à la fois ni possible ni souhaitable de retenir de nouvelles inventions. C'est le cas, même si certains de leurs utilisateurs sont potentiellement dangereux: « génétiquement, nous sommes poussés à explorer. Ça nous encourage à redoubler d'efforts parce que nous le pouvons – et si nous le pouvons, pourquoi ne le voudrions pas? »

Il y a aussi une hypothèse incontestable dans la Silicon Valley que si quelque chose peut être construit, alors, inévitablement, elle le sera. Retenir délibérément de faire progresser une technologie à sa conclusion locale logique ne semble pas juste faire preuve de négligence mais, en quelque sorte non-dite, de moralement mauvais.

C'est l'hypothèse que Neil Jacobstein, co-responsable du cours IA à l'*Université de la singularité*, fait en décrivant comment le calcul par ordinateur un jour deviendra tellement avancés qu'on pourra simuler les cerveaux humains. « Nous allons reconstituer le cerveau, c'est juste comme ça, » dit-il.

Il n'y a non plus beaucoup de questionnement social sur la fuite en avant du développement technologique en mains de sociétés privées. « Les discussions autour de l'innovation reposent sur le prémisses que nous avons besoin de plus, » dit Bostrom. « Il n'est pas évident, si vous prenez du recul et regardez la photo macro de l'humanité, que plus d'innovation serait mieux. » Ces déclarations austères ont l'air profondément hors de leur temps.

Et puis, il y a le moteur de création de richesses des industries technologiques. Une fois enclenché, il devient difficile d'appliquer les freins. Les technologies sont construites à la hâte et précipitées sur le marché. Les correctifs, si nécessaire, sont ajoutés plus tard.

« Il y a beaucoup d'incitations pour construire et réaliser quelque chose mais très peu à faire les choses bien, » dit Soares. Contre ces pulsions, la maîtrise de soi semble hautement improbable ; il ajoute: « Dans l'histoire, ça n'est presque jamais arrivé. » Ce sont ces incitations asymétriques qui l'ont convaincu qu'il n'y a que 5 pour cent de chance que la programmation des protections suffisantes dans l'IA se réalise (bien qu'il ajoute un autre 15 pour cent que quelque chose se produise que nous ne pouvons même pas imaginer pour l'instant).

Pour avoir une idée de comment les choses pourraient tourner, ceux des deux côtés pensent qu'Internet est un modèle à utiliser. Ce système en réseau complexe, qui rassemble l'intelligence humaine et matérielle, a progressé d'une manière ad hoc. Pour quelques visionnaires de la technologie, il serait même devenu le lieu où émerge un esprit de ruche collective, qui transcende l'individu.

Les failles de cyber-sécurité omniprésentes montrent comment les systèmes comme ceux-ci sont intrinsèquement vulnérables, dit Soares. Si des défauts similaires s'insinuent dans les systèmes informatiques super intelligents de l'avenir, les perspectives pour l'humanité pourraient être sombres.

D'autres, en revanche, voient l'internet comme un précurseur d'un mariage plus harmonieux de l'esprit humain et la machine. Pour Larry Page de Google, l'IA est déjà tissée inextricablement à la vie en ligne. Des services comme la recherche sur le web ou la traduction automatique entre les langues représentent un niveau élevé d'intelligence de la machine sous le contrôle des personnes. « Ça apprend de vous et vous apprenez d'elle, » dit-il. « Dans un

certain sens, l'internet est déjà ça : c'est une combinaison d'intelligence de personnes et de machine pour améliorer nos vies. »

Page, qui est au milieu de la lecture du livre de Bostrom, dit qu'il est heureux que les risques liés à l'IA soient diffusés – bien qu'il critique aussi l'« alarmisme » autour du sujet. Il y aura beaucoup de temps par la suite pour trouver comment contrôler la machine à l'intelligence avancée qui se profile: « comme nous nous rapprochons de plus en plus d'elle, je pense que nous saurons. Je pense que nous allons apprendre beaucoup de choses dans le processus. »

Pourtant, ce n'est pas susceptible de faire taire les avertissements apocalyptiques. Comme Muehlhauser, le directeur de Miri, le dit: « nous allons jouer avec l'intelligence des dieux. « Et il n'y a pas d'interrupteur de déclenchement ».

---

## Ont participé à ce numéro

Philippe Grobéty,

Luc del Rizzo,

Jacques Gamboni