

L'âge de la curiosité

24 juillet 2026 - Denis Favre

Chronique d'un monde qui s'ouvre, et de ceux qui sauront y jouer

« Nous avons été stupéfaits par le comportement ludique et les performances de gestion des exceptions qui sont apparues indépendamment au cours de l'entraînement. » — Theodore Tinker, chercheur à l'OIST, 24 juillet 2026

I. Le temps des choses fascinantes

Il est devenu presque de bon ton, dans les conversations sérieuses comme dans les brèves du soir, de peindre l'époque en gris. On nous décrit un monde qui vacille, une technologie qui menace, un avenir qui se dérobe ; et il faudrait, pour être crédible, épouser cette lassitude. Or il se produit, au moment même où l'on écrit ces lignes, une multitude de choses si étonnantes, si franchement neuves, qu'un observateur du siècle dernier les tiendrait pour de la magie ; et ce qu'il y a de plus remarquable, dans ce spectacle, ce n'est pas qu'il ait lieu, mais qu'il nous laisse le loisir d'y participer.

Les mois qui viennent, à mon sens, ne ressembleront à aucun de ceux que nous avons connus. Non parce qu'ils apporteront la solution à nos problèmes — les problèmes, comme toujours, se déplaceront plutôt qu'ils ne se résoudre — mais parce qu'ils multiplieront les points d'entrée pour ceux qui savent regarder. De fabuleuses opportunités s'annoncent, à condition qu'on les cherche là où elles se trouvent : dans les marges, dans les laboratoires, dans les ateliers de ceux qui n'attendent pas la permission pour essayer.

II. La parabole des robots curieux

Une petite nouvelle, publiée ce même jour, illustre à merveille ce que je veux dire. Des chercheurs de l'Institut des sciences et technologies d'Okinawa, l'OIST, ont conçu des robots virtuels qui apprennent le langage environ deux fois plus vite que ceux entraînés avec les méthodes classiques ; et ils y sont parvenus non pas en leur ingérant davantage de textes, non pas en musclant les serveurs, mais en les rendant curieux. Ces machines, une fois leurs missions terminées, continuaient à jouer avec les objets qui les entouraient, simplement pour découvrir ce qui pouvait arriver — comportement que personne,

dans l'équipe, n'avait programmé.

L'architecture qu'ils ont mise au point, baptisée PV-RNN (pour Predictive Coding-inspired Variational Recurrent Neural Network), s'inspire du fonctionnement du cerveau plutôt que de la statistique brute du texte. Là où les grands modèles conversationnels que nous connaissons prédisent le mot suivant à partir d'immenses corpus, le PV-RNN construit une compréhension cohérente du monde, quitte à la réviser lorsqu'il rencontre du nouveau. À ce dispositif, les chercheurs ont ajouté ce qui constitue à mes yeux l'ingrédient décisif : une récompense supplémentaire lorsque le robot explorait une situation inédite ou trouvait une nouvelle manière d'apprendre. La curiosité, en somme, était rétribuée au même titre que la performance.

Les résultats ont ceci de saisissant qu'ils frôlent l'humain. Les robots exposés à seulement quarante-huit combinaisons linguistiques ne généralisaient correctement qu'un quart des consignes nouvelles ; ceux qui en avaient rencontré cent quatre-vingts atteignaient près de quatre-vingt-cinq pour cent de réussite. La leçon est claire : la curiosité ne suffit pas s'il n'y a rien à explorer ; encore faut-il un environnement suffisamment riche pour que l'exploration ait du grain à moudre. Nous reviendrons sur cette leçon dans un instant, car elle nous concerne.

Plus troublant encore : lorsque les chercheurs ont volontairement introduit des exceptions dans le sens des consignes, les robots ont d'abord appris ces exceptions correctement, puis, en généralisant, se sont mis à commettre des erreurs, avant de retrouver progressivement la bonne réponse. Ce mouvement en trois temps — apprentissage juste, régression, redressement — est précisément la fameuse « courbe en U » observée chez les jeunes enfants, quand ils utilisent d'abord correctement un verbe irrégulier, puis appliquent brutalement la règle générale, et se trompent temporairement avant de maîtriser définitivement la forme. Rien, dans l'architecture du modèle, ne prévoyait ce phénomène. Il est apparu de lui-même, comme une propriété émergente de la curiosité.

Je crois qu'il faut prendre cette petite expérience japonaise comme une parabole. Elle nous dit qu'une intelligence qui joue avec le monde apprend mieux qu'une intelligence qui l'ingurgite ; qu'un esprit qui se trompe fait volontiers plus de chemin qu'un esprit qui vérifie ; que l'errance est un raccourci. Or si cela est vrai pour un réseau de neurones élevé sur un île japonaise, cela l'est à plus forte raison pour nous.

III. Ce qui s'ouvre sous nos yeux

Regardons, un instant, le paysage. Sur l'horizon des mois qui viennent, on peut identifier — sans faire de la prospective à la petite semaine — au moins cinq mouvements de fond qui, pris ensemble, dessinent un tableau formidable.

Le premier est celui de l'intelligence artificielle qui redescend chez nous. Après une phase où les modèles les plus puissants n'existaient que dans les nuages de trois ou quatre géants, l'année en cours nous rend l'usage souverain. Des modèles ouverts, capables de comprendre, de traduire, de synthétiser des heures d'audio, tiennent aujourd'hui sur une carte graphique domestique. On peut, chez soi, transcrire une conférence, cloner une voix pour une œuvre de fiction, produire un livre audio, générer des images d'une qualité qui hier encore relevait du studio professionnel. Ce n'est pas une révolution de laboratoire, c'est une révolution d'atelier ; et l'atelier, comme le sait tout artisan, est le lieu où l'histoire se joue vraiment.

Le deuxième est celui de l'énergie qui se recompose. Les premiers réacteurs à petite modularité, longtemps promis, entrent en service industriel. Les percées expérimentales de fusion, qui ne fourniront pas encore de courant à nos maisons, changent malgré tout la carte mentale de ce qui est possible. Et surtout, le solaire couplé au stockage descend, mois après mois, sur des courbes de prix qui rendent obsolètes la moitié des débats énergétiques d'il y a dix ans.

Le troisième est celui de la biologie. Les outils d'édition génétique, jadis réservés aux grands laboratoires, se démocratisent au point que des équipes universitaires modestes obtiennent des résultats thérapeutiques. Des traitements individualisés, calibrés à partir du profil d'un seul patient, entrent en essai clinique. Nous ne guérirons pas tout demain matin, mais nous commençons à guérir des choses que nous ne savions pas nommer il y a cinq ans.

Le quatrième mouvement est celui de l'espace, redevenu — après des décennies d'assoupissement — un territoire d'exploration. Il ne s'agit plus seulement d'y planter un drapeau : il s'agit d'y installer des instruments, d'y assembler des télescopes, d'y préparer, à moyen terme, des allers-retours réguliers. Ce que nous découvrons au-dessus de nos têtes redonne à l'humanité un plafond, et l'on sait depuis toujours qu'un plafond fait rêver plus qu'il n'écrase.

Le cinquième, enfin, est peut-être le plus discret et le plus décisif : celui du créateur solitaire. Jamais, dans l'histoire des sociétés humaines, un individu isolé, sans financement, sans équipe, sans permission, n'a disposé d'autant d'outils pour publier, distribuer, monétiser, atteindre. Un romancier peut aujourd'hui composer, illustrer, mettre en pages, produire l'audiobook, générer les visuels de campagne et vendre son œuvre à quelques dizaines de milliers de lecteurs, tout cela depuis un bureau et sans intermédiaire. Il en va de même pour le journaliste, le podcasteur, le pédagogue, le musicien, l'artisan de la connaissance. Cette redistribution des moyens de production intellectuelle est, à mes yeux, l'événement culturel majeur de la décennie.

IV. Tirer son épingle du jeu, ou l'éloge de l'expérimentation

Reste la question pratique, qui est aussi la seule qui intéresse le lecteur pressé : que faire, dans un tel paysage, pour ne pas se contenter d'assister au spectacle depuis les gradins ?

La réponse me semble tenir en trois principes que la petite expérience d'Okinawa illustre à merveille. Le premier est celui de la curiosité rétribuée. Il faut se donner, à soi-même, les récompenses que les chercheurs donnaient à leurs robots : accorder du prix à la découverte pour elle-même, s'octroyer du temps pour jouer avec les outils nouveaux avant même de savoir ce qu'on en fera. C'est en renversant des objets, c'est-à-dire en essayant des combinaisons improbables, que les robots ont accéléré leur apprentissage ; il n'y a aucune raison que cela fonctionne autrement pour nous.

Le deuxième principe est celui de la richesse d'environnement. On se souvient : les robots exposés à quarante-huit situations plafonnaient à vingt-cinq pour cent de réussite ; ceux qui en avaient rencontré cent quatre-vingts atteignaient quatre-vingt-cinq. La leçon, transposée à nos existences, est celle-ci : la variété des situations que l'on se ménage est plus décisive que la profondeur d'une seule. Multiplier les projets modestes vaut mieux, dans une phase d'apprentissage, que polir un unique chef-d'œuvre. Publier vingt petites choses vaut mieux qu'en préparer une seule pendant deux ans. C'est un principe désagréable pour ceux qui aiment la perfection, mais c'est ainsi que l'esprit se muscle.

Le troisième principe, qui découle de la fameuse courbe en U, est celui du droit à la régression. Il faut accepter, dans toute entreprise sérieuse, de passer par une phase où l'on croit avoir compris, où l'on applique une règle générale, et où l'on se trompe davantage qu'à ses premiers pas. Cette régression n'est pas un signe d'échec : c'est un signe que l'on est en train de généraliser, c'est-à-dire de construire une compétence transférable. Ceux qui n'acceptent pas de passer par ce creux se condamnent à rester dans l'exécution mécanique de ce qu'ils savent déjà faire.

V. L'émerveillement comme discipline

On me trouvera peut-être trop optimiste, à l'heure où l'inquiétude paraît de bon goût. Je ne prétends pas que les mois qui viennent ne poseront pas leurs problèmes — ils en poseront de coriaces, comme toutes les périodes de bascule. Je dis simplement que ces problèmes s'accompagneront, comme jamais depuis longtemps, d'ouvertures pratiques ; qu'à côté de ce qui menace, il y a ce qui invite ; et que la disposition d'esprit qui consiste à voir l'invitation avant la menace n'est pas naïveté, mais discipline.

Les robots curieux d'Okinawa n'ont pas appris plus vite parce qu'ils étaient plus intelligents ; ils ont appris plus vite parce qu'ils étaient plus disposés à s'étonner. Nous vivons un temps qui rendra la même faveur à ceux qui accepteront de s'étonner encore, de jouer avec ce qu'on ne comprend pas d'abord, de renverser quelques objets pour voir ce qu'il en sort. Ce temps est fascinant ; il est formidable ; il nous appartient pour un instant, à la manière dont un jardin appartient à celui qui daigne s'y promener.

L'émerveillement, en cette année 2026, est en train de devenir une compétence de fond. Rien n'est plus productif, à long terme, que d'y consentir.

Denis Favre — La Réussite à Domicile - DENIS8.COM