

FRÉDÉRIC **JACCAUD**

Le jeune homme & son IA



012
011
010
009
008
007
006
005
004
003
002
001

FRÉDÉRIC **JACCAUD**

Le jeune homme
& son IA

Textes : Frédéric JACCAUD, Anne-Caroline PAUCOT, Quentin LADETTO

Illustrations : Sophie BRAKHA

Conception-réalisation : propulseurs.com

© 2023 ARMASUISSE SCIENCE & TECHNOLOGIES

Préface

2043. L'intelligence artificielle a explosé. On recense des milliers de modèles d'intelligence artificielle.

Les IA personnelles connaissent un grand succès en rendant de nombreux services dans la vie privée et professionnelle. Leur particularité est d'être fabriquées à partir des données de l'utilisateur.

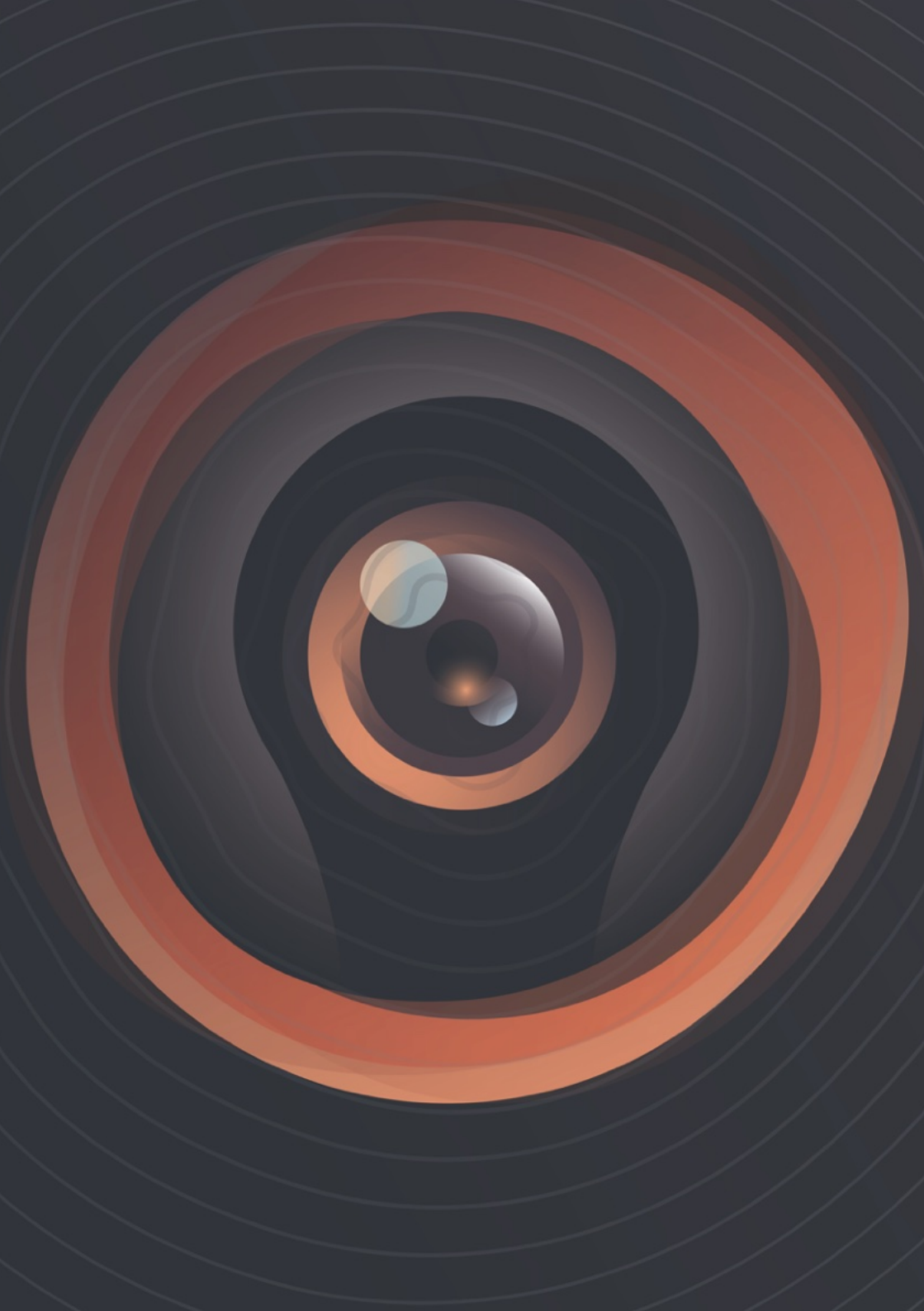
Dans ce contexte, l'armée propose à de jeunes recrues de tester une intelligence artificielle empathique. Après une présentation des atouts de cette machine, vous suivrez le soldat sur terrain des opérations. Sortez les vêtements chauds. Il neige et le blizzard souffle.

Cette fiction-prospective anticipe un futur possible de l'intelligence artificielle. Pour vous aider à réfléchir à cette évolution de l'IA, nous vous proposons des pauses « Imaginez » tout au long de l'histoire. Vous pouvez répondre aux questions de manière individuelle mais également les utiliser lors d'un atelier ou d'une formation.

Nous souhaitons que vous preniez plaisir tant à lire la nouvelle qu'à réfléchir sur les usages et l'adoption des machines intelligentes de demain.

Dr. Quentin **Ladetto**

Responsable prospective technologique
armasuisse Sciences et technologies



Le premier jour, tout s'est passé très rapidement. On nous a rappelé que nous avions signé sans contrainte, que nous nous engageons par civisme et par patriotisme. Nous étions légalement tenus au secret. J'étais plutôt réceptif aux accents martiaux des discours débités par les officiers et officiels qui se serraient sur l'étroite estrade : « Ce qui se passe en ces murs ne sortira pas de ces murs. Désormais, vous évoluez en dehors du monde commun. »

Notre section inaugurerait le cadre expérimental qui définirait les forces et faiblesses du nouvel équipement numérique des troupes terrestres. Sur l'estrade, ils cachaient difficilement leur excitation. Ils ont parlé à tour de rôle. Chacun pour déclarer quelques banalités sur la formation. Les paroles hésitaient entre des effets rhétoriques maladroits, l'emphase gratuite, et des louanges un peu vaines sur notre engagement qui, au terme de dix-huit semaines d'entraînement, transformerait d'une part, l'avenir de la formation militaire, d'autre part, nos propres vies. Cette grande aventure ne se limitait pas à une banale expérience scientifique. Fallait-il le souligner ?


Il est vrai, toutes les recrues s'étaient portées volontaires. Nous avons passé une batterie de tests et d'examens sans précédent dans le cadre du recrutement. Aucun doute, nous avons les aptitudes pour relever ce défi qu'ils nous présentaient comme une révolution incoercible. Sélectionnés parce que nous entretenions un rapport privilégié avec le numérique dans la vie civile. Nous incarnions la future élite technologique. Les éléments de la section respectaient les diversités, autant de profils différents, homme ou femme, qui allaient effectivement expérimenter dans la réalité de leur formation l'utilisation de cette technologie qui nous équipait depuis le matin de notre arrivée.

Un examen médical rapide, une intervention peu invasive, sans douleur, c'est-à-dire une légère incision derrière le lobe de l'oreille, une pression, brûlure légère aussi, un sifflement dans l'oreille droite — à croire qu'on se moquait de nous. De retour dans la salle d'attente, parmi les recrues qui s'observaient les unes les autres pour déceler une étrangeté qui ne se révélait pourtant pas, chacun allait de son commentaire avant de retourner s'asseoir et d'attendre. En fait, l'appareillage n'avait rien d'impressionnant, au contraire de ce que produisait l'industrie civile, avide de faux-semblants et de design clinquant. Ce n'était qu'une sorte d'oreillette en silicone, comme un bouchon translucide muni d'un câble semi-rigide qui s'aimantait à un patch numérique situé derrière l'oreille.

Au moment de recevoir nos tenues, on nous a dit que le système était déjà opérationnel. Tout le monde semblait surpris. Rien ne semblait différer, si ce n'était, peut-être, cette sensation de brûlure et ce bourdonnement dans le creux de l'oreille que je tentais d'oublier.

À présent, on nous expliquait que nous ne devons nous attendre à rien de théâtral. Qui s'étonnait encore que sa voiture, son fer à repasser ou son four lui adresse la parole ? Certains souriaient, comme si c'était là un bon mot, une boutade. J'avais l'impression qu'on essayait de minimiser l'amplitude de l'expérience.

Je m'étonnais de la sobriété de cette présentation : aucun écran, aucune projection, film ou immersion virtuelle. Uniquement la présence d'une dizaine d'hommes et de femmes en rang sur l'estrade qui donnait un petit côté vieux film de guerre froide à cette scène. D'ailleurs, à ma droite, un homme large d'épaules, cheveux coupés courts, ne cachait pas son ennui en bâillant bruyamment. La femme à ma gauche gardait ses bras croisés et fixait le vide sans laisser deviner ses sentiments.

A stylized, low-poly illustration of a man's face and upper torso. He is wearing a dark cap with a small rectangular detail on the front. His eyes are light-colored and focused forward with a serious expression. The background is dark with some light spots and geometric shapes. The overall style is modern and graphic.

J'avais l'impression qu'on essayait
de minimiser l'amplitude de l'expérience.

« Comment pouvait-on définir en quelques mots cette intelligence artificielle ? Au quotidien, comme une auxiliaire de vie. En temps de crises, comme une garantie de survie »

Imaginez qu'on vous propose de vous équiper d'une intelligence artificielle pour vos activités militaires.

✘ Définissez la manière dont elle pourrait vous aider à accomplir vos missions. Envisagez ses atouts et aussi ses limites.

« Cette technologie... ne vous méprenez pas. Nous la développons et la testons depuis une dizaine d'années. Aujourd'hui, il est temps de l'éprouver sur le terrain. »

Comment pouvait-on définir en quelques mots cette intelligence artificielle ? Au quotidien, comme une auxiliaire de vie. En temps de crises, comme une garantie de survie.

Pour l'instant, le système sommeillait. Identique pour chacun d'entre nous, cette IA allait s'adapter avec le temps. Nous n'allions suivre aucune formation technique parce que cette technologie fonctionnait en toute indépendance sur un mode empathique.

« Vous allez vous compléter l'un et l'autre avec le temps. Nouer une relation, une association vertueuse, du respect et de la confiance. Elle vous parlera, vous conseillera, vous encouragera – elle pourra vous crier dessus lorsqu'il faudra s'activer – elle vous consolera lorsque vous serez seuls et démunis. »

L'un des officiels s'est alors avancé pour ajouter inutilement : « Ce système est bienveillant. Il respecte les ethnies, le sacré, les genres et les codes internationaux. Incapable de quoi que ce soit d'illégal, ni dans les mots ni dans les actes. On ne peut corrompre moralement ces machines. »

L'autre toussotait sur l'estrade avant de reprendre sur le développement de nos propres aptitudes qui progresseraient à mesure que le lien se nouerait avec cette entité – qu'on hésitait à nommer réellement, tour à tour comme une auxiliaire, un compagnon, un mentor, ou plus prosaïquement l'IA.

Sur les bancs, un mouvement de houle, les recrues s'animaient enfin. Le type baraqué à mes côtés marmonnait et grinçait des dents. On sentait bien qu'on essayait de réduire l'impact de cette technologie invisible.

Enfin, un officier bardé de décorations nous a rappelé que nous avions donné notre autorisation pour que l'IA s'abreuve de nos données personnelles, notamment par l'intermédiaire des réseaux numériques et virtuels. On s'en doutait : la récolte de ces informations privées donnait à l'IA un large aperçu de notre intimité. Cependant, tout le monde s'en foutait, par habitude. Depuis longtemps, plus personne ne s'inquiétait de ça.

« Au départ, vos IA sont équivalentes. Cependant, elles utiliseront vos données personnelles pour s'adapter à votre personnalité. Elles seront alors aussi uniques que vous l'êtes vous-mêmes. Il s'agira ensuite de développer une relation productive pendant votre instruction de base. N'oubliez pas. Elle sera là pour vous. Pour vous aider à tirer le meilleur de vous-mêmes. »




« Ça te fait quoi de devoir partir ce soir pour cette mission ?

— Je suis plutôt content de sortir enfin de cette caserne.

— Je te comprends. »

L'IA ne parlait pas beaucoup. Elle et moi, nous étions des taiseux. C'était sur cette base que notre relation s'était établie. Ils avaient raison, la présence de l'IA s'était lentement révélée à nous — comme une voix qui résonnait doucement dans le creux de notre crâne. Rien de percutant au premier abord. Moi, j'étais plutôt déçu. Après quelques jours, je me suis aperçu qu'une sorte de dialogue silencieux se tissait avec la machine. La nuit venue, en chambre, je m'étonnais de cette sérénité qui me permettait de me couper de l'extérieur et de retrouver mon calme. Ce léger bourdonnement intra-auriculaire, une berceuse onduleuse, me plongeait dans le noir le plus profond, la nuit véritable. Ensuite, je ne

The background features a gradient from light blue at the top to orange at the bottom. On the left, there are several overlapping, organic, leaf-like shapes in various shades of brown and orange. On the right, a large circular graphic is composed of concentric circles in shades of blue and purple, with a smaller light blue circle positioned above it, resembling a celestial body or a data point.

La récolte de ces informations
privées donnait à l'IA
un large aperçu de notre intimité

« Au début de l'instruction, l'IA ne semblait pas plus à l'aise que moi. Elle se méprenait parfois dans les exercices théoriques. Pour l'entraînement physique, ses conseils me permettaient d'optimiser mes efforts »

Imaginez le programme d'entraînement de votre IA.

- ✧ Quelles capacités devra-t-elle acquérir pour devenir opérationnelle ?
- ✧ Déterminez les phases d'apprentissage et listez les indicateurs qui permettent à un soldat de lui faire confiance.

sais pas... elle était là, et rien ne me permettait de définir sa présence. D'une certaine façon, c'est comme tenter de décrire l'apparition de la parole. On naît privé de langage, on imite, on apprend, on babille, puis on parle. Personne ne peut prétendre se souvenir de l'instant où sa propre voix a commencé de résonner dans son esprit.

Au début de l'instruction, l'IA ne semblait pas plus à l'aise que moi. Elle se méprenait parfois dans les exercices théoriques. Pour l'entraînement physique, ses conseils me permettaient d'optimiser mes efforts.


Elle s'amusait que je la féminise. Je lui avais demandé si elle trouvait cela dérangent. Elle n'y attachait aucune importance.

Je songeais parfois aux représentations classiques des cyborgs tels qu'on les voyait dans les jeux vidéo ou au cinéma. C'était quoi leur rapport au monde ? L'extérieur, la réalité, ce qui m'environnait, rien ne l'augmentait. Cependant, tout me paraissait plus clair, plus évident, mais je ne pouvais pas réellement décrire cette sensation. Comme un myope qui porterait soudain des lunettes adaptées.

J'ai très vite arrêté de tenir un journal intime. La psy nous l'avait conseillé au début de la formation : garder une trace de notre expérience. Incrire quelque chose de personnel dans ce processus globalisant. Ça nous permettrait de garder pied ; et puis ces notes pourraient compléter les relevés, calculs et compilations qui s'effectuaient en temps réel dans le processeur embarqué.

De toute façon, je n'ai jamais su raconter des histoires. Quand j'étais gosse, ma mère s'agaçait parce que je lui débitais ma journée dans cette urgence incontrôlée, en mélangeant tout et n'importe quoi. Elle levait la main pour me faire taire et disait que je lui donnais mal à la tête. À présent, je préférais écouter l'IA.





Une sorte
de dialogue
silencieux
se tissait avec
la machine

Ma seule expérience avec les armes relevait de mes soirées consacrées aux jeux vidéo. Avant de porter l'uniforme, je courais dans des tranchées virtuelles, calfeutré dans mon salon, tir en rafale, la mire se calant automatiquement dans le champ de mes lunettes virtuelles. La réalité était tout autre. Je redoutais la brutalité physique de l'arme, la froideur de son métal, le dur de ses angles, la charge, le recul, le bruit et l'odeur, tout m'effrayait.

Ici, les armes que je devais manipuler étonnaient par leur archaïsme. Certaines recrues se sont plaintes. Comment espérer gagner une guerre avec des antiquités ? Les instructeurs nous ont dit que les armes du futur s'incarnaient dans l'opérateur et non pas dans l'outil. L'expérience démontrait que la subtilité des armes technologiques résistait difficilement aux rudoiments de la réalité.

Pendant les exercices, l'IA m'épaulait constamment ; sa présence réelle, mais discrète, indescriptible. Ensemble, nous repérions les cibles avec précision. Nous nous adaptions rapidement à la situation. On nous promettait que ce serait ensuite le cas pour tous les théâtres d'opérations. Elle me permettait de conduire un véhicule inconnu, de prendre une décision complexe, de repérer un lieu, de réagir, de marcher, de courir au-delà de mes forces ; sa voix m'accompagnait et m'enjoignait, jour après jour, à continuer, encore et encore. À cet instant, elle et moi, nous formions une sorte de couple, mais je ne parvenais pas à expliquer ce qu'elle était alors réellement.

Dans l'obscurité, je vois soudain cet infime point lumineux, pendant que l'IA analyse la situation en mixant les informations numériques tirées de sources extérieures. Elle corrige l'angle de ma visée. Mes mains se cramponnent, ma respiration se bloque, mon doigt sur la détente. La détonation.

Cette incompréhension du fonctionnement de l'IA monopolisait toutes nos discussions lors de nos moments libres. Chaque recrue rapportait aux autres les expériences qu'elle développait avec son IA. Ces comparaisons sont rapidement devenues des sources d'amusement, de moquerie, parfois d'admiration, selon les rapports et les résultats que nous développions. Puis, nous nous sommes aperçus que les IA conversaient entre elles, de la même manière, pour échanger au sujet de leur propre évolution.

Certains camarades chuchotaient, comme s'ils voulaient échapper à la surveillance de leur auxiliaire numérique, d'autres ne cessaient de les prendre à partie pour appuyer leur discours. Tout cela n'avait pas grand sens ; mais nous étions privés de sorties et de congés pendant le week-end. Réellement coupés du monde extérieur. Une clause spéciale, afin de protéger le secret de l'expérience. De même, l'accès direct au monde numérique nous était aussi interdit. On nous a mis à disposition un psychologue, un coach sportif, un conseiller en bien-être et un aumônier ainsi qu'une salle équipée de matériel sportif, de gaming en réseau fermé et d'une bibliothèque.

Les premières semaines, les recrues se sont naturellement rapprochées. Cependant, nous avons fini par nous lasser et nous nous sommes retranchés dans nos intimités, parlant surtout à des fins utiles, en évitant d'échanger sur nos sentiments personnels.

Je ne craignais pas la solitude. Il faut dire... je m'étais séparé de ma compagne quelques semaines avant d'entrer à l'école de recrues. C'était mieux ainsi. Et puis, je ne voyais plus trop ma mère parce qu'elle déraillait depuis quelques années.

En nous obligeant à rester connectés H24 à notre IA, notre relation se consolidait. Elle différait de plus en plus selon les individus. Les uns décrivaient une forme de collaboration, d'autres une

Elle et moi, nous formions
une sorte de couple.





« En nous obligeant à rester connectés H24 à notre IA, notre relation se consolidait. Elle différait de plus en plus selon les individus. Les uns décrivaient une forme de collaboration, d'autres une fusion d'esprit, certains parlaient d'une relation conflictuelle »

Imaginez les relations avec des machines en sachant qu'elles stimulent des comportements humains affectifs, mais ne ressentent rien, ne souffrent pas, ne rêvent pas, n'ont pas de conscience.

✧ Comment expliquez-vous les relations affectives à des machines ?

✧ Est-ce qu'elles sont problématiques ou, au contraire, un moyen d'augmenter l'efficacité de la machine ?

fusion d'esprit, certains parlaient d'une relation conflictuelle. Qu'importe, nous en tirions tous un véritable avantage.

À présent, la formation touchait à sa fin. Nous allions quitter la caserne pour effectuer un exercice en grandeur nature. La fraîcheur de la nuit nous environnait. Nous sommes montés à cinq dans l'hélicoptère. Nous savions ce que l'on attendait de nous. Il n'était pas uniquement question de faire nos preuves. L'exercice évaluerait le degré de réussite de cette association entre l'IA et l'humain. Affronter ensemble une situation de crise, et bien entendu, la surmonter.



Sur l'estrade, les officiels ont laissé place à un homme qui s'est présenté comme l'ingénieur en charge de l'expérience. Celui-ci n'a pas perdu son temps ; il a immédiatement esquissé les grandes lignes de ce qu'était notre équipement. L'homme a tout d'abord expliqué les prémisses du projet en énumérant les échecs qui avaient ponctué le développement des technologies intelligentes.

« Lunettes de réalité augmentée, exosquelette, guerre à distance par machine téléguidée, nous avons cherché dans plusieurs directions avant de nous fixer sur le développement d'auxiliaires numériques. »

L'homme s'est légèrement tourné avant de pointer de son index l'arrière de son oreille. Il était lui-même équipé.

« Vous savez les lunettes, les données qui s'affichent sur vos rétines, et tout le reste... ça ne fonctionne pas comme dans un jeu vidéo. On perd un temps fou à lire et à interpréter les informations. C'est incompréhensible – juste bon pour l'esthétique d'un film de science-fiction. Et le scandale Neuralink nous a contraints

« Il estimait que l'industrie numérique avait sous-évalué ce qu'il appelait l'human engineering. L'homme ne devait pas s'adapter à l'outil, pas plus que l'outil devait augmenter l'humain. L'un et l'autre devaient se compléter »

Imaginez qu'on vous demande de présenter « l'human engineering ».

- ⊗ Est-ce que cette symbiose personne-machine vous semble plausible et souhaitable ?
- ⊗ Quels sont les garants du bon fonctionnement de cette boucle vertueuse ?
- ⊗ Comment doit-on pouvoir intervenir en cas de dysfonctionnement ?

à abandonner toute opportunité d'intercepter les commandes du mouvement du cerveau. »


Il a tiré sur les manches de son veston ; visiblement satisfait.

« Les premiers modèles étaient équipés d'IA déterministes. Elles contraignaient l'humain parce qu'elles ordonnaient, au sens le plus mécanique du terme, sans la moindre nuance. La collaboration ne fonctionnait pas. Les hommes se rebellaient rapidement et refusaient bientôt d'écouter la machine. Celle-ci ne pouvait reprendre le contrôle de la situation, d'autant que le droit international interdit aux intelligences artificielles d'agir directement sur le terrain. »

Ensuite, il a expliqué que les processus d'apprentissage prenaient trop de temps. Il fallait développer un outil capable d'intégrer le mental et le physique de l'humain. Il fallait que tous deux se coordonnent et que leur décision commune surgisse tel un réflexe. Il estimait que l'industrie numérique avait sous-évalué ce qu'il appelait *l'human engineering*. L'homme ne devait pas s'adapter à l'outil, pas plus que l'outil devait augmenter l'humain. L'un et l'autre devaient se compléter.

« Cette IA ne vous transformera pas en un être supérieur. Et elle ne prendra pas le contrôle pour vous réduire à l'état de marionnette. Non. Ces fonctions premières seront de participer à l'observation, à l'orientation et à la prise de décision. Elle vous permettra d'agir au mieux dans n'importe quelle situation. Il s'agit de vous rendre opérationnels le plus rapidement possible. Tout est dans l'adaptation et la collaboration. »

À cet instant, je ne l'écoutais plus. Le bourdonnement à l'intérieur de mon oreille me forçait sans cesse à me recentrer sur moi-même. L'ingénieur s'est tourné vers les officiels et leur a fait un signe, avant de reprendre.



Le bourdonnement à
l'intérieur de mon oreille
me forçait sans cesse à
me recentrer sur
moi-même.

« Un exemple simple avec le jeu d'échecs. Autrefois, les IA intégraient toutes les parties possibles dans leur banque de mémoire. Elles choisissaient de jouer un coup plutôt qu'un autre sur la base de probabilités enfermées dans un champ fini. Ce type d'IA souffrait d'un manque cruel d'imagination et d'adaptabilité. Pour pallier ce défaut, nous avons développé une intelligence qui doit apprendre par elle-même à développer une stratégie personnelle. Elle connaît les règles du jeu, mais n'a aucune partie en mémoire. Essayez de jouer aux échecs avec votre IA. Vous apprendrez ensemble. Elle fera des erreurs, très certainement, au cours des premières parties. On apprend de ses erreurs, vous savez. Votre collaboration sera cruciale. Nous estimons qu'il ne lui faudra pas plus de vingt-cinq parties pour atteindre le rang de grand maître. »

Les explications de l'ingénieur ne m'intéressaient pas. Son attitude me déplaisait. Il semblait trop sûr de lui, comme un monolithe projetant fièrement son ombre sur le sol. Il était question de défabuler la technologie, de la réintégrer dans le concret. Il nous demandait de la résilience, d'accepter cette présence et de lui laisser de la place. Aucune compétence en informatique nécessaire, aucun entraînement technique. Elle s'adapterait, bientôt, et l'effort à fournir ne serait pas vain.

La femme à mes côtés a haussé un sourcil. Une légère cicatrice sur sa joue, elle portait un rouge à lèvres fade. Elle a soupiré en posant le plat de sa main sur ses lèvres.

J'ai tourné la tête vers l'ingénieur parce qu'il parlait de cette voix qui chuchoterait bientôt dans notre oreille.

« Pas des sons articulés. Cela résonnera dans votre tête. C'est étrange les premières minutes, mais on s'y habitue rapidement. L'IA ne fera pas les pompes à votre place. Elle ne visera pas à votre place. Elle ne prendra aucune décision. Mais elle participera à tout

« Enfin, il s'est félicité que cette machine demande peu d'énergie. Une révolution en soi. Le processeur s'alimentait directement à la bioénergie produite par le corps de son hôte. De fait, son fonctionnement dépendait de notre forme physique, mais aussi psychologique »

Imaginez que le bon fonctionnement des IA dépende de la forme des soldats.

- ⊗ Est-ce que cela serait un stress ou une incitation à avoir une meilleure forme ?
- ⊗ Comment pourrait-on démultiplier la quantité d'énergie produite par le corps ?

cela. Elle trouvera les moyens, et vous donnera les moyens de le faire au mieux.»

L'ingénieur a ensuite énuméré les aptitudes de l'IA : de l'assistance au tir en passant par la survie, une intelligence de pointe pour prendre des décisions tactiques, un taux de réponse amélioré, rapide, évolutif. Le programme respectait les prérogatives d'anticipation, de prévention, de dissuasion, de protection avant d'intervenir.

Enfin, il s'est félicité que cette machine demande peu d'énergie. Une révolution en soi. Le processeur s'alimentait directement à la bioénergie produite par le corps de son hôte. De fait, son fonctionnement dépendait de notre forme physique, mais aussi psychologique. Il ne fallait pas s'inquiéter. Il s'agissait d'un partage de ressources. L'IA ne siphonnerait pas toutes nos forces. Nous serions simplement soumis à un régime hyperprotéiné. Dans le pire des cas, l'IA devait se déconnecter pour le bien de son hôte.

L'ingénieur nous a recommandé de prendre soin de nous et de manger à notre faim.

« Ce n'est pas à des soldats que je vais faire la leçon. Une armée marche sur son estomac. »

Souriant excessivement, l'ingénieur s'est alors tourné vers les officiers pour chercher leur approbation. Ceux-ci n'ont pas bronché. Alors, l'homme a haussé les épaules. « C'est une citation de Napoléon. »



« Nous n'avions aucune expérience du terrain, parce que jusqu'à présent nous nous étions entraînés au travers de simulations en salle de réalité virtuelle... Avec une pointe acide, celle-ci m'a rappelé que nous allions vivre six jours de simulation immersive »

Imaginez qu'on entraîne des IA personnelles dans la réalité virtuelle puis dans la vie réelle.

✘ En sachant que, contrairement à la vie réelle, l'espace virtuel peut être défini, que va-t-on tester et valider dans chaque espace ?

Enfin l'extérieur, dans la brutalité des rochers, du vent, du ciel, du froid mordant, de la blancheur, et nos silhouettes qui oscillaient sur cette crête hostile. Clignements inutiles d'yeux pleins de larmes. Il fallait s'approprier ce nouveau territoire. Les premiers instants, lorsque le sifflement de l'hélicoptère s'est perdu dans l'opacité brumeuse, nous nous sommes regardés les uns les autres, totalement déboussolés. Nos IA n'ont rien ajouté. J'avais l'impression d'exister, de plonger nu dans une eau glacée, de retrouver un monde que j'avais quitté en toute innocence. Les frissons, le claquement des dents, la sueur : le corps s'émancipait au contact de cette réalité qui débordait de partout. Le mutisme de nos systèmes auxiliaires accentuait cette étrange inertie de groupe.

Nous n'avions aucune expérience du terrain, parce que jusqu'à présent nous nous étions entraînés au travers de simulations en salle de réalité virtuelle.

Il y avait quelque chose d'excitant dans cette expérience. D'inquiétant, aussi.

Une idée irrationnelle m'est venue. J'espérais que l'IA dise : « Alors c'est comme ça en vrai ? »

Je l'ai provoquée en me moquant de son trouble. Avec une pointe acide, celle-ci m'a rappelé que nous allions vivre six jours de simulation immersive.

Le centre de commandement contrôlait la mission à distance. Certains éléments du scénario se superposeraient au réel. Chacun de nous, chacune de nos décisions, nos plus petites interactions seraient analysés à distance. Il n'y avait pas à s'en soucier. Se concentrer uniquement sur les objectifs, le reste ne dépendait pas de nous.

Deux camarades sont partis en repérage alors que nous montions le campement. Une fois la tente igloo arrimée, nous avons



The image is a stylized, abstract landscape. It features rolling hills and a path that leads towards three small figures in the distance. The color palette is primarily shades of blue and white, with a dark blue/black area at the bottom right. The overall style is clean and modern, with a focus on geometric shapes and a sense of depth and perspective.

Il fallait s'appropriier
ce nouveau territoire.

« Qu'importe le degré technologique de nos civilisations, à tout moment, des soldats devront se déployer dans le monde physique, s'y confronter, s'y démener. Accomplir leur mission et survivre »

Imaginez les guerriers du futur.

- ✧ Est-ce que les intelligences artificielles seront de plus en plus présentes sur le champ de bataille ?
- ✧ Comment permettront-elles aux soldats de mieux accomplir leur mission et survivre ?
- ✧ Comment ce high-tech interagira-t-il avec les low-tech ?

pris place à l'intérieur. Nous nous sommes serrés les uns contre les autres. Nous nous sommes réparti le ravitaillement pour manger et boire.

En mâchant ma ration, ce pain crayeux et sans goût qui devait compenser notre dépense énergétique liée à la survie en milieu difficile, je prêtais l'oreille aux bourdonnements produits par les IA de mes camarades. Tous silencieux, le regard perdu, l'esprit replié.

Comme le vent agitait les pans de la tente, quelqu'un a sorti un briquet de son barda. La flamme a surgi ainsi, au milieu de nous trois, nos regards attirés par cette incandescence flottante. Mon cœur s'est mis à battre. Je pouvais le percevoir dans mes tempes. Cette lueur me paraissait trop vive, sauvage, indépendante. Était-elle vivante au point de se libérer du briquet pour se jeter sur nous ? Incendier notre univers restreint ? Nous dévorer ?

À cet instant, l'IA s'est interposée. Elle reprenait la situation en main. Mon rythme cardiaque s'est stabilisé. Les yeux clos quelques secondes, puis la flamme a disparu.

Le groupe a convenu de ce que nous allions entreprendre dans le respect des ordres donnés par le chef de section. Il s'agissait de repérer les lieux, de cibler les objectifs avant de mettre en place un système de surveillance et de planifier le tour des gardes.

Cette première phase résumait les fondamentaux de notre mission. Détachés sur une crête des Alpes, il nous fallait sécuriser une casemate aménagée dans le flanc de la paroi rocheuse, en contrebas de notre campement, qui abritait un centre d'analyse autonome. Nous devons déceler les mouvements aériens et terrestres suspects ; en cas de nécessité, intervenir.

À présent, je l'avais dans mon champ de vision. Un renflement de béton, discret, une antenne parabolique, de la neige, des rochers, une zone dénuée d'accès direct, pas même une aire d'atterrissage

« Pendant les heures de surveillance,
je passais le temps en fredonnant
des comptines idiotes.
L'IA m'accompagnait.
Parfois, je ne savais plus si c'était
elle ou moi qui parlait. Elle exprimait
des choses que je ressentais,
mais que je ne pouvais pas formuler »

Imaginez que, nous assistant en permanence, les IA nous fassent perdre des compétences.

- ✘ Quelles seraient celles que les soldats pourraient perdre ?
- ✘ Comment limiter ces pertes ?
- ✘ Comme faire en sorte que cela n'a pas des incidences négatives à court et plus long terme ?

pour un petit hélicoptère. Les crépitements de l'IA participaient à compiler mes observations dans un rapport condensé. Une rapide observation du paysage alentour afin de valider les informations récoltées par satellite.

Nous étions des hommes technologiques selon nos supérieurs. Les crises et les guerres s'affirmaient de plus en plus dans les champs numériques. Pourtant, l'expérience démontrait que les conséquences se répercutaient encore et toujours dans le réel. Qu'importe le degré technologique de nos civilisations, à tout moment, des soldats devront se déployer dans le monde physique, s'y confronter, s'y démenner. Accomplir leur mission et survivre.

Ma combinaison me protégeait du froid. Cependant, je souffrais de rester trop longtemps dans la même position. En me faufilant entre les rochers, j'avais la sensation de découvrir des ombres incertaines. Là, non loin de la casemate, une forme s'animait. La surprise m'a clouée sur place. Aussitôt, l'IA a déterminé la nature de cette apparition. Un bouquetin solitaire bravait en toute innocence, ces hauteurs, le vent, le brouillard.

En soupirant, j'ai murmuré :

« Avec toi je n'ai plus peur.

— Ne va pas croire ça. La peur est utile.

— Mouais.

— Je fais en sorte qu'elle te soit profitable.

— Connerie, tu ne sais même pas ce que c'est que la peur.

— Un sentiment qui t'empêche de te foutre en l'air inutilement. Si tu veux l'entendre avec tes mots. »

Pendant trois jours, des exercices exténuants, de longues phases d'observation, les fausses alertes, les quarts fatigants, le sommeil entrecoupé de soubresauts inutiles, le bruit, le blizzard, le silence aussi.

Lorsque je surveillais la casemate, je supportais difficilement de voir clair dans le blizzard. Ce paradoxe pesait sur ma capacité d'évaluer la matérialité de ce qui m'entourait. L'IA superposait sa vision à la mienne. Tout apparaissait en détail, soigneusement analysé, étiqueté, dans un ordre douteux. Je me méfiais de cette clairvoyance.

Mes camarades semblaient tout aussi soucieux. Je leur ai confié mes incertitudes. À leur tour, ils craignaient de ne pas réellement observer le monde tel qu'il était. Certains se sentaient prisonniers d'une sorte de simulateur. Pourtant, nous étions bien postés dans les Alpes.

Pendant les heures de surveillance, je passais le temps en fredonnant des comptines idiotes. L'IA m'accompagnait. Parfois, je ne savais plus si c'était elle ou moi qui parlait. Elle exprimait des choses que je ressentais, mais que je ne pouvais pas formuler.

J'étais dans ce flottement intérieur lorsque j'ai repéré ce drone oscillant près de la casemate. L'IA l'a instantanément localisé. Elle m'a demandé de confirmer. J'ai cligné des yeux. C'était comme une mouche improbable qui s'agitait dans mon champ de vision.

« Je le vois. »

L'IA m'a autorisé à le prendre dans ma ligne de mire.

J'attendais, confiant, résolu, prêt à détruire l'appareil-espion.

À cet instant, je me suis dit que je reprenais enfin le dessus, que j'avais prise sur le réel et que je pouvais changer le cours des événements. Sans un mot, dans une fraction de seconde, j'ai su que je pouvais presser la détente. La mouche incertaine a disparu sans bruit. Aucune détonation, aucune explosion. Rien pour concrétiser la réalité de mon action.

L'IA m'a signalé la destruction de l'appareil-espion.

« Vraiment ? », ai-je demandé.

« La psychologue s'est présentée en énumérant ses diplômes, recherches et thèses... Elle a demandé à l'assistance : « Depuis le début de cette conférence, combien d'entre vous se sont demandé en quelle langue l'un ou l'autre des intervenants se sont exprimés ? » L'IA fonctionnait en arrière-plan. Sans m'en rendre compte, j'entendais sa traduction »

Imaginez que demain il n'y ait plus de barrière linguistique.

✘ Quels seraient les apports et les limites de cette simplification linguistique ?

● REC

J'attendais, confiant, résolu,
prêt à détruire l'appareil-espion.

10M
TOF 3.3
178M
ORIDE OFF
MAN TRN



M557
F / M

SGL



« L'IA sait tout ce que vous avez laissé échapper consciemment ou non sur vos propres vies et expériences. Cette modélisation intime va évoluer au fil de vos échanges. Ne vous inquiétez pas. Il n'y aura aucun abus. Cet outil n'a pas été développé pour vous extorquer de l'argent comme dans le civil, ou bien pour vous faire du chantage aux souvenirs »

Imaginez que l'armée vous propose d'utiliser vos données personnelles pour modéliser votre vie.

- ✘ Quelles données pourraient être utiles ?
- ✘ À quelles fins devraient-elles être utilisées ?
- ✘ Qu'est-ce qui serait un abus d'usage des données personnelles ?

Ressentant mon trouble, l'IA m'a rassuré en déclarant que le centre de contrôle confirmait l'interception de la cible.

J'étais déçu. L'IA a voulu me consoler : « Un tir magnifique. »
Je n'étais pas convaincu.



La psychologue s'est présentée en énumérant ses diplômes, recherches et thèses. Elle ne portait ni lunettes, ni blouse, mais un chignon serré. Elle parlait plutôt rapidement, avec un accent indéfinissable. Elle a demandé à l'assistance : « Depuis le début de cette conférence, combien d'entre vous se sont demandé en quelle langue l'un ou l'autre des intervenants se sont exprimés ? »

L'IA fonctionnait en arrière-plan. Sans m'en rendre compte, j'entendais sa traduction. Une présence imperceptible au creux de mon esprit. La machine ne parlait pas, elle suggérait discrètement, de sorte que nous nous ne pouvions pas véritablement déceler sa voix. Les traducteurs conventionnels se basaient sur des logiciels linguistiques qui cherchaient à optimiser l'information dans le transfert d'un langage à un autre. Souvent, on décelait rapidement leur présence par l'excès de perfection linguistique.

La psychologue a souri. « Le langage humain, ce n'est pas uniquement l'optimisation d'une communication informationnelle. On ne vous a pas équipé d'une IA qui va chercher la perfection. Celle-ci travaille sur l'empathie. Elle pourra parler mal, faire des erreurs, passer des messages autres que des assertions logiques par l'intermédiaire de mots. »

Le logiciel intelligent qui nous équipait dorénavant s'inspirait des IA empathiques déjà répandues dans les milieux médicaux, notamment dans les centres aliénés et les maisons de vieillesse.



Une présence imperceptible
au creux de mon esprit.

À cet instant, je songeais à ma mère. Elle qui paraissait beaucoup mieux depuis qu'elle pouvait converser avec ses IA de compagnie. Lors de ma dernière visite, nous avons pu parler sans cris ni pleurs. Évidemment, ma mère ne savait plus qui j'étais. Mais elle paraissait apaisée. Je l'avais quittée en me convainquant que je pourrais la laisser heureuse dans l'illusion cybernétique.

La psychologue voulait, elle aussi, nous rassurer. Le projet ambitionnait de coupler positivement humain et machine learning. L'IA empathique a été développée dans le but de révéler nos capacités cognitives et émotionnelles. Bien entendu, on connaissait le travail de sappe mené par les logiciels collectant nos données personnelles dans le monde civil. Cependant, notre IA n'avait que peu de points communs avec ces softwares de marketing ou de *fishing* qui colonisaient les réseaux ouverts. Nos IA collectaient et synthétisaient, sur un principe équivalent, quoique plus fin, un maximum de données personnelles pour élaborer ce que la psychologue appelait un biogramme, c'est-à-dire une modélisation systémique de notre vie.

La psychologue regardait souvent le papier sur lequel devaient s'étendre ses aide-mémoires. Parfois, elle relevait sa main à la hauteur de son chignon, puis, hésitant à le toucher, la laissait redescendre lentement vers la feuille de papier.

« L'IA sait tout ce que vous avez laissé échapper consciemment ou non sur vos propres vies et expériences. Cette modélisation intime va évoluer au fil de vos échanges. Ne vous inquiétez pas. Il n'y aura aucun abus. Cet outil n'a pas été développé pour vous extorquer de l'argent comme dans le civil, ou bien pour vous faire du chantage aux souvenirs. L'IA prospecte les données numériques extérieures, mais se cantonne aux systèmes de l'armée. »

Selon la psychologue, nous n'étions pas censés ignorer que certaines IA empathiques gangrenaient les réseaux de défense. On en trouvait même dans les logiciels de soutien. Par l'intermédiaire du *deepfaking*, les IA s'approprièrent les visages et les paroles de personnes proches. Elles interféraient directement sur le terrain et pourrissaient volontairement les communications militaires pour faire craquer les soldats.

« Derrière ses lunettes virtuelles, il est difficile d'entendre et de voir sa mère pleurer. Impossible de tirer sur son frère qui s'avance vers vous sur le champ de bataille. Et comment ne pas être sensible au regard de votre père qui vous implore de déposer les armes ? »

Sur l'estrade, la psychologue a vanté l'audace de l'armée. Désormais, ces logiciels toxiques, que l'on avait lâchés inconsciemment sur les réseaux, allaient servir le bien commun. Elle y voyait un détournement bénéfique d'un processus chaotique qui qualifiait parfaitement le désir autodestructeur de l'homme.

Sa main s'est immobilisée à hauteur de son chignon. La psychologue a toussoté avant de reprendre :

« Votre comportement impactera forcément l'IA. Et vous verrez, certaines d'entre elles feront preuve d'humour ou de cynisme. Elles jouiront d'une indépendance rare. Des mesures de contrôle sont en place pour empêcher les mauvaises synchronisations. Nous ne vous cachons pas que votre expérience personnelle nous permettra ensuite d'évaluer les résultats positifs et les éventuels dysfonctionnements du programme. Par ailleurs, en cas d'urgence physique ou psychologique, l'IA se déconnectera automatiquement. Au terme de votre formation, nous récupérerons vos IA pour les analyser. Et qui sait ? Dans mon cas, il sera peut-être nécessaire de pratiquer des psychothérapies à ses logiciels trop influençables. »

Elle a semblé sourire à cet instant. Sa main flottait près de son chignon. Son index a frôlé quelques cheveux. Ensuite, la psychologue a repris contenance en nous encourageant à respecter chaque jour le protocole de témoignage.



Pendant la deuxième phase, nous avons dû faire face à plusieurs offensives. Interception de drones, brouillage de signaux à distance, repérage de mouvements aériens en haute altitude, etc. Pour ma part, l'action la plus notable revenait à la détection d'un groupe de soldats en tenue de camouflage 3D qui tentaient de dérouter les détecteurs de moyenne portée abrités dans la casemate. Je les avais repérés au moyen de mes jumelles, sur insistance et avec l'assistance de l'IA.

On commençait à ressentir les effets pervers de la fatigue, à subir la corruption d'une démoralisation illégitime, malgré nos succès intermédiaires qui, de loin en loin, parvenaient à régénérer pour quelques heures notre combativité. Toujours le vent, les sifflements entrecoupés de silence, la blancheur, tout ce qui m'avait fasciné les premiers jours me désespérait à présent.

Sous la tente, les rares discussions tournaient rapidement court. Les IA nous laissaient jacasser sans commenter nos échanges dénués de sens. Qu'importe, les mots s'opposaient au vent, éclaboussaient le blizzard, bouscullaient le silence. La parole nous permettait d'affirmer notre présence au sein de la montagne. Ce n'était pas de la démoralisation, nous étions dans un état de sidération éprouvé face à quelque chose qui nous surpassait. Parfois, l'IA récitait des passages de *La Grande Peur* dans la montagne de Ramuz.

Je ne comprenais pas ce qu'elle cherchait à faire. Je lui ai dit que ce n'était pas efficient.

Mes camarades se plaignaient surtout de la fatigue. Ils se sentaient devenir plus faibles. Naturellement, le rendement de nos IA diminuait. En se remémorant nos mois de formation, cette frustration accumulée face à l'inconsistance de nos actes, il fallait désormais affronter ce paradoxe de désirer tout en redoutant les complexités du terrain.

Nous mangions notre ration de pain hyperprotéiné quand j'ai dit : « Reste deux jours ».

Les trois autres ont hoché la tête silencieusement.

« C'est un exercice. Ça va forcément prendre fin. »

Mais cette perspective ne suffisait pas à dissiper l'engourdissement de mes camarades. Au contraire, deux d'entre eux se sont coupés du groupe pour parler à voix basse. Leurs mains levées pour cacher les mouvements de leurs lèvres. L'IA m'a proposé de cibler leur conversation et d'en augmenter le volume. J'ai préféré respecter leur secret. Par ailleurs, ce conciliabule indiscret s'est rapidement clos. Ensuite, ils se sont ouverts au reste du groupe, les yeux hagards, méfiants. Ils avaient l'un et l'autre l'impression que leurs IA complotaient entre elles. Cette assertion m'a inquiété dans ce qu'elle disait de la tension physique et psychologique qui rongait les cœurs en présence. Ma camarade qui était restée muette jusqu'ici a voulu les apaiser.

« Nous sommes fatigués. On teste notre résistance. On doute tous, à un moment ou à un autre.

— Toi aussi, tu ne lui fais pas entièrement confiance ?

— Tu parles de l'IA ? Au contraire, je la laisse me guider.


— Je me méfie d'elle. Je l'appelle la chuchoteuse. Tu penses qu'elle me fait confiance ? »

« Ils avaient l'un et l'autre l'impression que leurs IA complotaient entre elles »

Imaginez que les assistants digitaux personnels échantent entre eux.

- ✘ Pourraient-ils devenir plus performants ?
- ✘ Quels nouveaux services pourraient-ils proposer ?
- ✘ Est-ce que la multiplication des échanges entre machines va enrichir ou fragiliser les systèmes ?





Je me méfie d'elle.
Je l'appelle la chuchoteuse.

« Il avait contemplé les explosions, cinq drones atteints en plein vol, les flammes et la fumée, cette sorte de méduse pyrotechnique dérivant, au moment de l'explosion, avant que les débris s'éparpillent sur la neige. Aussitôt, nous avons observé la scène en replay. Nous nous sommes levés en brandissant les bras au ciel, en hurlant, en criant, sans raison véritable, galvanisés par l'événement »

Imaginez que la guerre en temps réel devienne un spectacle qui fait recette sur les plateformes.

✧ Est-ce que ces diffusions feraient prendre conscience des horreurs de la guerre ou, a contrario, les rendraient familières et ordinaires ?

Le troisième a alors envisagé que tout ce qui se déroulait depuis le début de l'exercice était fomenté par les IA. Que c'était elles qui nous envoyaient des escadrilles de drones virtuels, des commandos en tenues de camouflages, et peut-être que ce maudit blizzard lui-même était l'œuvre de ces machines.

À cet instant, l'homme qui était de garde a surgi sous la tente. Il tremblait, littéralement ; son corps tressautait, ses dents claquaient. Impossible de comprendre ce qu'il débitait. Nous avons tenté de le calmer. Il s'est assis et s'est mis à pleurer. Cependant, il riait aussi. Là-bas, cinq drones avaient tenté une approche asynchrone.

Il a dit : « C'était fantastique. »

Pendant qu'il reprenait son souffle, j'ai remarqué l'odeur de poudre et d'ozone charriée par sa tenue de camouflage.

Puis, il a dit que c'était parti tout seul et qu'il avait été surpris. Au moment de presser la détente, un tir à balle réelle, la pression soudaine contre son épaule. La brutalité de cet acte. L'homme tremblait encore. Ensuite, un long soupir, au terme duquel son corps s'est totalement relâché. Transfiguré par le sourire qui élargissait maintenant son visage, il a avoué : « Je ne me suis jamais senti aussi vivant. »

Il avait contemplé les explosions, cinq drones atteints en plein vol, les flammes et la fumée, cette sorte de méduse pyrotechnique dérivant, au moment de l'explosion, avant que les débris s'éparpillent sur la neige.

Aussitôt, nous avons observé la scène en replay. Nous nous sommes levés en brandissant les bras au ciel, en hurlant, en criant, sans raison véritable, galvanisés par l'événement, la soudaineté de cette intrusion du feu dans notre univers qui paraissait si inconsistant.

« Ça ressemble à un implant cérébral, cette IA.

— C'est interdit depuis le scandale Neuralink.

— Ça ne veut pas dire qu'ils n'ont pas fait quelque chose d'autre pour contourner le système »

Imaginez qu'il y ait eu un scandale sur les implants cérébraux reliant le cerveau à une machine.

※ Quel était-il ?

※ Quels défis sont à relever avant d'envisager la pose de ce type d'implant ?

※ Quelles garanties exigeriez-vous avant de vous faire implanter une puce intelligente ?

L'homme s'est alors relevé et nous a invités à le suivre pour voir par nous-mêmes. Aucun doute, les débris fumaient encore dans la neige. Nous avons convenu que deux d'entre nous resteraient sur place pour observer d'éventuels mouvements. Je me suis porté volontaire. Nous avons pris position. Au bout de quelques heures, le blizzard a faibli. Mon coéquipier a rampé jusqu'à mes côtés. Il a relevé sa capuche.

« Tu ne t'es jamais demandé d'où ça venait, ce qu'ils ont planté dans nos têtes.

— Ce n'est pas tellement le sujet pour moi.

— Je me demande ce que c'est, cette technologie, parce que je ne comprends pas son fonctionnement.

— Quel intérêt ?

— Ça ressemble à un implant cérébral, cette IA.

— C'est interdit depuis le scandale Neuralink.

— Ça ne veut pas dire qu'ils n'ont pas fait quelque chose d'autre pour contourner le système.

— C'est juste un outil technologique. Rien de plus.

— Je lui ai demandé, à l'IA, si elle savait.

— Qu'est-ce que tu lui as demandé ?

— Si elle savait ce qu'elle était.

— Elle va te répondre qu'elle est un système auxiliaire d'intelligence adaptable et tactique embarqué.

— Une définition technique, rien de plus. Nous, on est des mammifères évolués. Mais ça ne dit rien de l'humain.

— Écoute, je suis crevé. J'aimerais passer ces trois prochaines heures dans le silence.

— Chaque jour, je l'ai confrontée à cette question. Et depuis que nous sommes ici, je ne lui laisse aucun répit. Je lui demande sans

arrêt de réfléchir à ce qu'elle est. Au début, elle ne disait rien de plus. Mais à force, ça change. Tu sais ce qu'elle dit à présent ?

— Non, je ne vois pas.

— Qu'elle n'a aucune réponse à ma question. Qu'elle doute de ce qu'elle est. »



À la fin de la présentation, les officiels nous ont autorisés à poser des questions. La plupart des recrues commençaient déjà à bouger sur les bancs. Depuis quelques minutes, je ne cessais d'agiter nerveusement mes jambes pour en chasser les picotements provoqués par l'engourdissement. On nous promettait de changer de vie. Je m'étais inscrit au programme expérimental pour cette raison. À présent, il me tardait de passer à l'action. À ma droite, l'homme baraqué s'est immobilisé, contrarié, dans une position intermédiaire, courbé vers l'avant, le dos à moitié déplié, avant de se laisser retomber lourdement sur le banc. Au deuxième rang, une main s'était levée.


Depuis l'estrade, on a demandé à la recrue de décliner son identité. Elle s'est exécutée. Puis, on lui a permis de parler.

La recrue s'est levée pour exprimer son malaise face à ce que l'on venait de nous présenter. Elle s'est dite gênée de devoir collaborer avec une IA empathique qui s'était abreuvée de ses données personnelles et qui semblait profiter d'une liberté excessive dans le cadre d'une formation militaire.

« Quand vous dites qu'elle sait tout de nous, cela se base sur nos traces numériques ? »

Un officier d'un certain âge lui a répondu : « Initialement, oui.

— Mais nos identités ne se résument pas à cela.



Je me demande ce que c'est,
cette technologie,
parce que je ne comprends
pas son fonctionnement.

« Si cette IA perd le contrôle de la situation, elle ne craindra pas la cour martiale »

Imaginez qu'une IA pousse un soldat à prendre une décision ayant des conséquences dramatiques.

- ※ Qui est responsable ? Le soldat ? Ses supérieurs ?
- ※ Le constructeur de l'IA ?
- ※ Comme définir les responsabilités ?

— Les dix-huit semaines de formation permettront à l'IA de vous connaître mieux que vous-même.

— Voilà ce qui me dérange. Elle me connaîtra mieux que moi-même. Ça ressemble à un pacte avec le diable, à un viol. »

Des chuchotements et mouvements dans les rangs. Sur l'es-trade, la psychologue et l'ingénieur se sont bousculés pour prendre la parole, mais l'officier a levé la main pour les cantonner derrière lui.

« Ce terme me paraît excessif.

— Si cette IA perd le contrôle de la situation, elle ne craindra pas la cour martiale.

— Cette machine est empathique, mais juste. Elle assumera ses fonctions dans le respect de nos règlements. »

Le visage de l'officier s'est creusé.

« Que craignez-vous en définitive ?

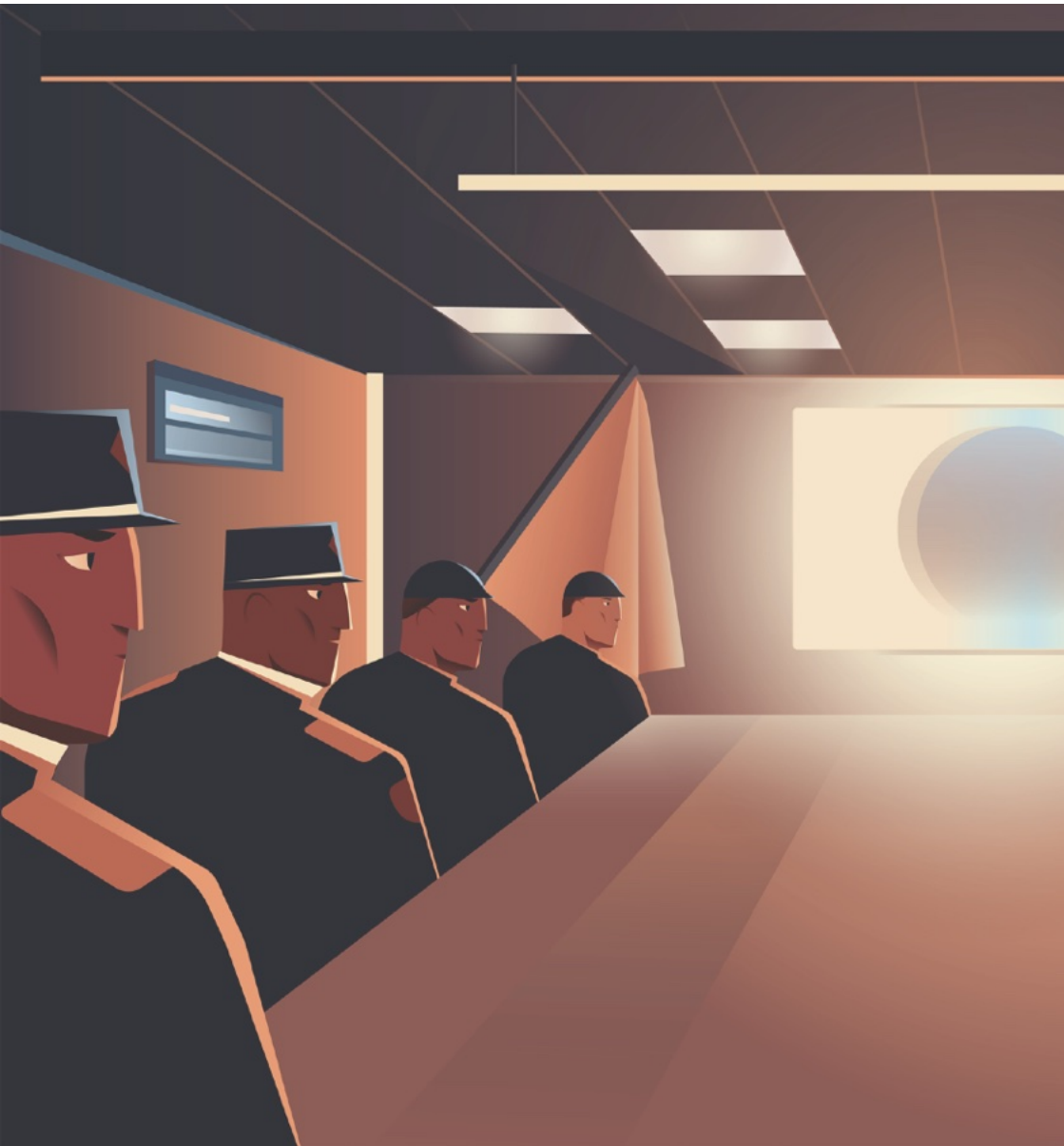
— Je ne sais pas vraiment. Mais, je ne veux pas que cette chose me ressemble.


— On reproche souvent à l'armée d'oublier l'humain dans son idéal. À présent, vous allez lui reprocher d'insuffler une part d'humain dans la technologie ? Venez-en aux faits. Quel est le problème ?

— Si cette IA s'adapte véritablement à chacun de nous, qui peut vous assurer qu'elle tirera justement le meilleur de nous ? »

L'officier a répondu avec aplomb qu'il ne pouvait assurer de rien. Il a dit que c'était cela la guerre, un lieu où rien n'était sûr ou assuré. On ne l'attraperait pas sur le langage. Notre mission consistait à se préparer à toutes les éventualités. La discussion était close.

La lassitude gagnait à nouveau les recrues qui s'agitaient pour exprimer leur impatience.



An illustration of four men in dark suits and caps standing in a room. The room has a dark ceiling with recessed lighting and two large screens on the walls. The screen on the left shows a glowing sphere, and the screen on the right shows a blue circular graphic with concentric lines. The men are looking towards the screens.

On nous promettait de changer
de vie. Je m'étais inscrit au programme
expérimental pour cette raison.

« Les dix-huit semaines de formation permettront à l'IA de vous connaître mieux que vous-même.

— Voilà ce qui me dérange. Elle me connaîtra mieux que moi-même.

Ça ressemble à un pacte avec le diable, à un viol »

Imaginez que vous êtes cette recrue inquiète.

- ✧ Qu'est-ce que cela signifie « qu'une machine vous connaît mieux que vous-même » ?
- ✧ Quels seraient les avantages à tirer de cette parfaite connaissance ?
- ✧ Comment pourra-t-elle perturber les soldats ?
- ✧ Comment anticiper les problèmes ?

Sur un geste de l'officier, deux soldats se sont postés au bout du deuxième rang. La recrue les a suivis sans se retourner. Le protocole d'accueil prenait fin. Il était temps de débiter la formation.



La troisième phase impliquait vingt-quatre heures de surveillance en mode autarcique, c'est-à-dire coupé du centre de contrôle. Nous n'avions aucune idée des épreuves auxquelles nous serions confrontés. La mission prendrait fin à minuit. Cet ostracisme technique, imposé aux hommes et aux IA, permettrait aux évaluateurs de jauger notre réelle capacité d'autonomie.

Quelques jours auparavant, devant l'hélicoptère, le chef de section avait prononcé des mots d'encouragements, sincères, en nous avouant que la troisième phase ne serait certainement pas un jeu d'enfant. Cependant, il croyait en nous. Il avait ajouté que nous devrions rester vigilants en tout temps.

Lorsque la connexion s'est arrêtée, mes sentiments hésitaient entre excitation et fierté. Une étrange sensation incendiait mon corps. Tout de même, nous étions prêts et équipés. Notre longue formation tendait inexorablement vers ce moment. Cette fois-ci, nous y étions.



Quand je me réveille, je suis seul sous la tente. Il fait déjà nuit, mais il n'est pas encore temps de prendre mon quart. Cependant, je m'étonne de l'absence de mes camarades. Je m'équipe pour sortir en suivant les recommandations de l'IA. À l'extérieur, je ne trouve personne dans le périmètre direct du campement. Il a neigé pendant que je dormais. Aucune trace sur le sol. L'IA se démène pour

retrouver nos compagnons. Tout est brouillé : son, image, signaux, etc.

Dans notre hésitation commune, nous tournons inutilement autour du périmètre. Que se passe-t-il ?

Capuche, masque et lunettes de protection, rien ne tempère ce blizzard qui m'incendie le visage et engourdit mes membres. Je m'énerve contre l'IA. Ses efforts ne nous permettent pas de décoder la situation ni de déterminer un éventail de décisions.

Constat – un rapport pour moi uniquement – temps mauvais, aucun signe de vie, présomption d'abandon de poste, aucune communication possible, aucun hélicoptère en vue – rien.

Bientôt, je me demande si l'on ne me joue pas une farce. Une comédie ridicule et potache. Mes camarades embusqués vont très vite se jeter sur moi et me savonner la figure. J'attends encore, avant de proposer de nous diriger vers le point de surveillance donnant sur la casemate. Sans l'exprimer, il y a ce doute qui me fait penser que tout ceci fait partie de l'exercice en cours.

L'IA hésite. Elle tente de démêler ce qui peut être vrai de ce qui peut être faux. Derrière ses chuchotements, des crépitements, un bruit blanc en arrière-fond. Elle ne cesse de m'interroger sur l'extérieur, me demandant de vérifier des détails et de valider tout ce que je vois. Ici un rocher, là une bande de terre, là-bas la crête des Alpes. Elle dit qu'elle se sent aveugle parce qu'elle n'est plus connectée aux réseaux.

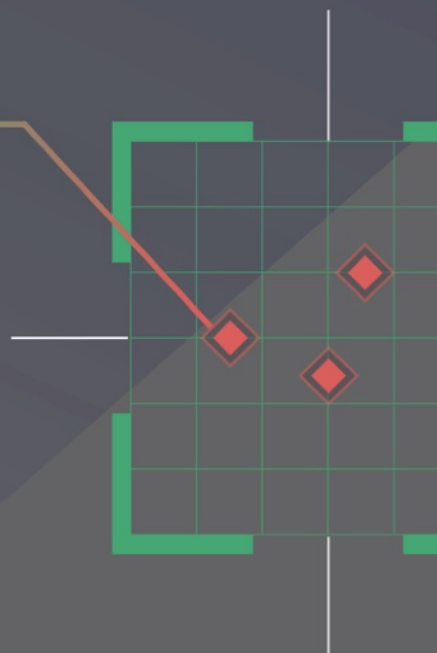
« T'as encore accès aux images satellitaires ?

— Je ne sais pas.

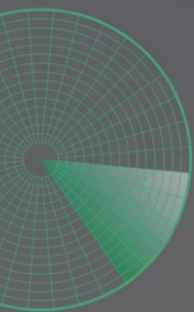
— Tu ne sais pas ?

— Je dispose de trop peu d'énergie. Je fonctionne en mode autarcique.

— Ça fait partie de l'exercice ?



L'IA se démène pour
retrouver nos compagnons.



« L'IA hésite. Elle tente de démêler ce qui peut être vrai de ce qui peut être faux... Elle ne cesse de m'interroger sur l'extérieur, me demandant de vérifier des détails et de valider tout ce que je vois... Elle dit qu'elle se sent aveugle parce qu'elle n'est plus connectée aux réseaux »

Imaginez que votre IA personnelle n'est plus fiable.

- ✧ Quels indicateurs vous permettent de poser un bon diagnostic ?
- ✧ Si votre intuition diverge des indications de l'IA, que faites-vous ?
- ✧ Renoncerez-vous à votre intelligence opérationnelle pour suivre une machine ?
- ✧ Dans quelles circonstances ?

— Je ne sais pas. »

Nous allons au-devant de la casemate. Quelque chose s'est passé. Quelque chose de grave. Mes camarades ont certainement besoin d'aide. Notre hésitation nous a fait perdre un temps précieux. Nous courons dans la neige haute, hors d'haleine, la buée obstruant mon champ de vision.

Arrivé sur ce promontoire dominant la casemate, je me jette sur le sol avant d'empoigner mes jumelles.

Du mouvement. Des ombres. C'est léger, mais suffisamment visible. Je demande confirmation. L'IA reste muette. Je fronce les paupières avant de réajuster l'optique des jumelles. Impossible de douter. Quelque chose là-bas. Il faut aller vérifier.

Lorsque je me redresse, je sais l'instabilité du promontoire — que la neige peut céder à tout moment. Mais j'avance, malgré tout. L'IA émet ce sifflement désagréable au fond de mon crâne pour m'empêcher de bouger.

Le sol se dérobe sous mes pieds.

Nous dévalons dix mètres plus bas, sur le contrefort rocheux. La neige abondante amortit notre chute. Celle-ci est vierge de toute trace. Je ne vois rien qui laisse deviner la présence d'un être vivant. Je suis légèrement commotionné. Un léger roulis m'empêche de me tenir droit. Une douleur sourde lancine ma jambe gauche. Avant la chute, j'y voyais encore clair dans le blizzard. À présent, il faut nous protéger des morsures de ce vent qui semble déchaîner volontairement sa fureur contre nous. Malgré le masque de protection, mon visage souffre des rafales de grésil. L'IA reste silencieuse.

Nous faisons l'effort de ramper jusqu'aux abords de la casemate. Celle-ci reste impénétrable à notre regard combiné. Un cube de béton, parfaitement lisse, sans aucune adhérence, sans aucun point d'entrée. Je frappe avec la crosse de mon arme contre les murs.





Le sol se dérobe sous mes pieds.

Hurler, nous hurlons ensemble, mais le blizzard recouvre l'écho de nos cris. Au sommet de la casemate, l'antenne parabolique tourne lentement.

Nous nous calfeutrons contre le mur opposé au vent. Tous les deux coincés ici.

« Ils sont où les autres ? »

L'IA n'a aucune réponse à me fournir et paraît tout aussi désespérée. Dans un accès de colère, je lui dis : « Qu'est-ce que ça peut faire ! On s'en fout ! On n'a pas besoin d'eux ! »

Le froid me gagne peu à peu. Je commence à somnoler. Je me dis que tout ira bien tant que nous restons ensemble. Puis, je sursaute. Je ne vois pas les débris des drones abattus il y a deux jours. Ils devraient pourtant joncher la zone.

L'IA hésite à répondre. Elle bégaie : « La neige les aura recouverts. »

Je titube sur quelques mètres et m'effondre pour fouiller de mes mains la blancheur du lieu. Il n'y a rien. Je creuse encore. L'IA tente de m'arrêter. Je ne l'écoute pas. L'IA se souvient à présent : « Les débris ont chuté plus bas. Tu n'en trouveras aucun sur le renfort. »

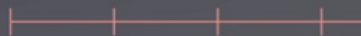
— Tu mens.

Nous retournons nous recroqueviller contre le mur de la casemate.

« L'IA hésite à répondre.
Elle bégaie : « La neige les aura
recouverts. »
[...] L'IA tente de m'arrêter.
Je ne l'écoute pas.
L'IA se souvient à présent :
« Les débris ont chuté plus bas.
Tu n'en trouveras aucun sur le renfort. »
— Tu mens >>

Imaginez que vous perdiez confiance à votre IA dans une situation critique.

- Q ※ Quel dispositif faut-il prévoir pour anticiper ce cas ?
※ Une procédure d'urgence, une formation à l'interruption brusque de l'assistance ?



LOW BATTERY



STANDBY MODE ACTIVATED



A stylized illustration of a hand holding a pen. The hand is rendered in shades of brown and tan. To the left of the hand is a green battery icon with a red outline and a small red bar on its left side, indicating a low charge level. To the right of the hand is a vertical ruler with red markings. The background is a dark grey gradient with faint red corner brackets in the top-left, top-right, and bottom-right corners.

Nous n'avons presque plus d'énergie.





L'homme est rendu à sa solitude.

Lorsque je me réveille, une fine pellicule de neige recouvre mon équipement. Je n'ouvre pas immédiatement les yeux, me laissant bercer par les images douces et vagues produites par l'IA. Nous entrons en résonance l'un et l'autre, goûtant ce moment en toute innocence. Pendant un court instant, je ne sais plus qui est le reflet de l'autre. L'IA tourne au ralenti. Je tente de respirer lentement pour éviter de brûler inutilement des calories.

« Dis-moi que cela fait partie de l'exercice.

— Je n'ai plus accès à rien. Nous sommes coupés de tout.

— Si nous sommes seuls... y a-t-il seulement quelqu'un qui nous attend là-bas ?

— Je ne peux pas te répondre avec précision.

— Ce n'est pas grave. »

À présent, nous attendons la survenue de quelque chose de déterminant, une apparition qui apporterait du sens à ce que nous vivons. La lueur bleue d'un hélicoptère de secours ou la silhouette incertaine d'un bouquetin sur la crête. L'IA reste muette pendant de longues minutes avant de me signaler :

« Nous n'avons presque plus d'énergie.

— Ce qui veut dire ?

— Je vais passer en mode veille pour économiser tes dernières ressources. »

Je ne suis pas convaincu.

« Qui parle ? »

À cet instant, je ne peux pas répondre à cette question.

« Alors, nous serons séparés l'un de l'autre.

— Oui.

— Ce n'est pas grave si la mission est un échec.

— Ce n'est qu'un exercice. Un programme expérimental. Il prendra fin dans deux heures.

— Et ce n'est pas très important d'être coincé ici, tout seul. Moi je suis plutôt taiseux et solitaire.

— Je le sais bien.

— Maintenant ma mère, elle est bien aussi, plus jamais seule.

— Oui, ça, c'est bien.

— Et puis je ne suis pas véritablement seul, moi non plus, parce que tu es là.

— C'est vrai. »

La machine et l'homme se répètent mutuellement des mots qu'ils désirent entendre. Au bout de quelques minutes, la voix de l'IA s'éteint. L'homme est rendu à sa solitude.

Il marmonne.

Brisant la houle incessante du blizzard, une détonation retentit.



Brisant la houle incessante
du blizzard, une détonation retentit.





Achévé d'imprimer en France : 3 décembre 2023

2043. Les IA personnelles connaissent un grand succès en rendant de nombreux services dans la vie privée et professionnelle. Leur particularité est d'être fabriquées à partir des données de l'utilisateur.

L'armée propose à de jeunes recrues de tester une intelligence artificielle empathique. Vous allez suivre le soldat sur terrain des opérations. Sortez les vêtements chauds. Il neige et le blizzard souffle.

Pour vous aider à réfléchir à cette évolution de l'IA, nous vous proposons des pauses « Imaginez » tout au long de l'histoire.

Illustrations : **Sophie Brakha**

Une production de
armasuisse Sciences et technologies



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

armasuisse

def:tech

