Resilient Shield Consulting

Le péril invisible de l'IA

Entre assistance et atrophie cognitive

Stephane Hesschentier - Juillet 2025

L'essor fulgurant des intelligences artificielles génératives, à l'image de ChatGPT, marque une rupture technologique majeure. Mais cette avancée soulève une inquiétude sourde, que les scénarios de science-fiction ont jusqu'ici caricaturée : et si, loin d'une apocalypse cybernétique, le vrai danger résidait dans l'érosion progressive de nos facultés mentales ?

Entre fascination et lucidité critique

La formule célèbre de Stephen Hawking selon laquelle « l'intelligence artificielle sera soit la meilleure, soit la pire chose jamais arrivée à l'humanité » illustre bien cette ambivalence. Pourtant, elle se borne à constater la portée potentielle du phénomène, sans trancher entre progrès ou péril. Le parallèle avec la vapeur ou le nucléaire est tentant, mais encore faut-il saisir la nature du risque : non plus une guerre homme-machine, mais une dilution lente de notre autonomie cognitive.

Une vague technologique qui modifie nos habitudes mentales

Des millions d'utilisateurs adoptent chaque jour les services d'IA pour écrire, traduire, résumer ou répondre. Si cette délégation mentale procure un gain d'efficacité, elle comporte aussi un revers : la dépendance. Déjà en 2011, l'« effet Google » démontré par Sparrow, Liu et Wegner mettait en évidence que l'accès facile à l'information diminue notre propension à la retenir. Ce phénomène se démultiplie avec les IA génératives, qui proposent des contenus toujours plus élaborés — mais toujours plus prêts-à-consommer.

Mémoire, attention, raisonnement : les fonctions mentales en danger

- Mémoire court-circuitée : ne pas exercer le rappel actif affaiblit l'ancrage en mémoire longue. Les travaux de Karpicke et Blunt l'ont montré : extraire par soi-même une information solidifie bien davantage l'apprentissage que la simple relecture.

©2025 – Resilient Shield Consulting SAS – 75 boulevard Haussmann 75008 Paris FRANCE

- Attention fragmentée : les interfaces des IA favorisent le zapping intellectuel. L'abondance de réponses et la facilité d'accès dispersent la concentration et inhibent l'approfondissement.
- Raisonnement atrophié : face à des réponses toutes faites, l'effort d'analyse et de structuration décline. L'habitude de recevoir des solutions « prédigérées » affaiblit l'aptitude à questionner, à hiérarchiser, à argumenter.
- Créativité en veille : les IA génèrent des idées, certes, mais souvent dans les marges du déjà-vu. Une étude du MIT (2023) révèle que des groupes humains assistés par IA produisent plus de suggestions, mais moins d'idées véritablement originales.
- Esprit critique affaibli : la qualité apparente des réponses peut tromper. Sans vérification, reformulation ni mise en doute, l'utilisateur risque d'absorber sans discernement, mettant en péril sa capacité à évaluer et à contester.

Vers une dépendance cognitive silencieuse

Ces effets cumulés dessinent une dynamique préoccupante : celle d'une réduction progressive de notre autonomie intellectuelle. Ce n'est plus l'IA qui « remplace » l'humain, mais l'humain qui abandonne spontanément ses fonctions mentales à l'IA, par confort ou réflexe.

Repenser l'usage éducatif et culturel de l'IA

La solution ne réside pas dans un rejet dogmatique de l'IA, mais dans une adoption raisonnée et encadrée. Quelques principes clés peuvent guider une intégration responsable :

- Préserver certaines tâches mentales essentielles, comme le calcul ou la rédaction, sans les déléguer systématiquement.
- Positionner l'IA comme un associé cognitif, non comme une béquille — en favorisant une forme d'intelligence augmentée.
- Apprendre à vérifier, discuter et reformuler ses productions pour maintenir l'esprit critique.
- Cultiver des pratiques intellectuelles sans assistance IA : lecture lente, écriture manuelle, résolution de problèmes par soi-même.

L'avenir de notre intelligence ne dépend pas seulement du développement technologique, mais de la manière dont nous choisissons d'interagir avec lui. Préserver nos capacités cognitives dans un monde de plus en plus assisté constitue l'un des grands défis éducatifs et éthiques du XXIe siècle.

Dans la série « faites ce que je dis et ne faites pas ce que je fais », j'ai confié la relecture de la traduction à ChatGPT. Après tout, mon domaine d'expertise est la gestion des risques et pas la langue de Shakespeare, non ?

Références

- **Sparrow, B., Liu, J., & Wegner, D. M. (2011)**. *Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips*. *Science*, 333(6043), 776–778. https://doi.org/10.1126/science.1207745

©2025 – Resilient Shield Consulting SAS – 75 boulevard Haussmann 75008 Paris FRANCE

- **Karpicke, J. D., & Blunt, J. R. (2011)**. *Retrieval practice produces more learning than elaborative studying*. *Science*, 331(6018), 772–775. https://doi.org/10.1126/science.1199327
- **Ophir, E., Nass, C., & Wagner, A. D. (2009)**. *Cognitive control in media multitaskers*. *PNAS*, 106(37), 15583–15587. https://doi.org/10.1073/pnas.0903620106
- **MIT Media Lab Study (2023)** – Étude sur la créativité humaine vs IA (non publiée dans une revue, mais largement citée dans les analyses sur l'impact des LLMs). Voir synthèse dans *Nature Machine Intelligence* (2023).
- **Carr, N. (2010)**. *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. W.W. Norton & Company.

Contactez-nous

Resilient Shield Consulting
75, boulevard Haussmann
75008 Paris

eMail: infos@resilient-shield.com

Web: https://www.resilient-shield.com

The Invisible Peril of Artificial Intelligence: *Between Assistance and Cognitive Atrophy*

The meteoric rise of generative artificial intelligences such as ChatGPT signals a major technological upheaval. Yet this advancement also triggers a subtle anxiety — one often caricatured in science fiction. What if, far from any cybernetic apocalypse, the real danger lies in the slow erosion of our mental faculties?

Between Fascination and Critical Lucidity

Stephen Hawking's famous assertion that "artificial intelligence will either be the best or the worst thing to ever happen to humanity" perfectly captures this tension. Still, his remark remains a prognostic rather than a judgment. Like past technological revolutions — steam power, nuclear energy — AI's impact could swing in either direction. But unlike dystopian battles between humans and machines, today's threat appears more insidious: the quiet surrender of our cognitive autonomy.

A Technological Wave Reshaping Mental Habits

Millions of users now rely daily on AI tools to write, summarize, solve, or explain. This mental outsourcing delivers tremendous efficiency, yet introduces a creeping dependency. As early as 2011, the "Google Effect" identified by Sparrow, Liu, and Wegner showed how easy access to information reduces our tendency to retain it. With generative AI now capable of complex tasks, this cognitive offloading reaches new heights.

Memory, Attention, Reasoning: Mental Functions at Risk

- Short-circuited Memory: Relying on AI to recall facts bypasses the active retrieval crucial for long-term memory consolidation. Studies by Karpicke and Blunt (2011) confirmed that self-retrieval improves learning more than passive review.
- Fragmented Attention: AI interfaces encourage rapid, superficial browsing. Fast, abundant replies dilute deep focus, weakening our ability to sustain complex thought.
- Atrophied Reasoning: When coherent answers are readily generated, users may skip analytical thinking. The muscle of logic, comparison, and argumentation weakens from lack of use.
- Creativity on Pause: Though AI can help brainstorm, it mostly recycles statistical norms. A 2023 MIT study showed that groups assisted by AI produced more ideas, but with less originality.

©2025 – Resilient Shield Consulting SAS – 75 boulevard Haussmann 75008 Paris FRANCE

- Diminished Critical Thinking: Polished responses often sound authoritative, leading users to trust blindly. Yet AI systems can produce errors, biases, and falsehoods. Without skepticism or verification, critical faculties deteriorate — a threat to education and democratic discourse.

A Silent Cognitive Dependency

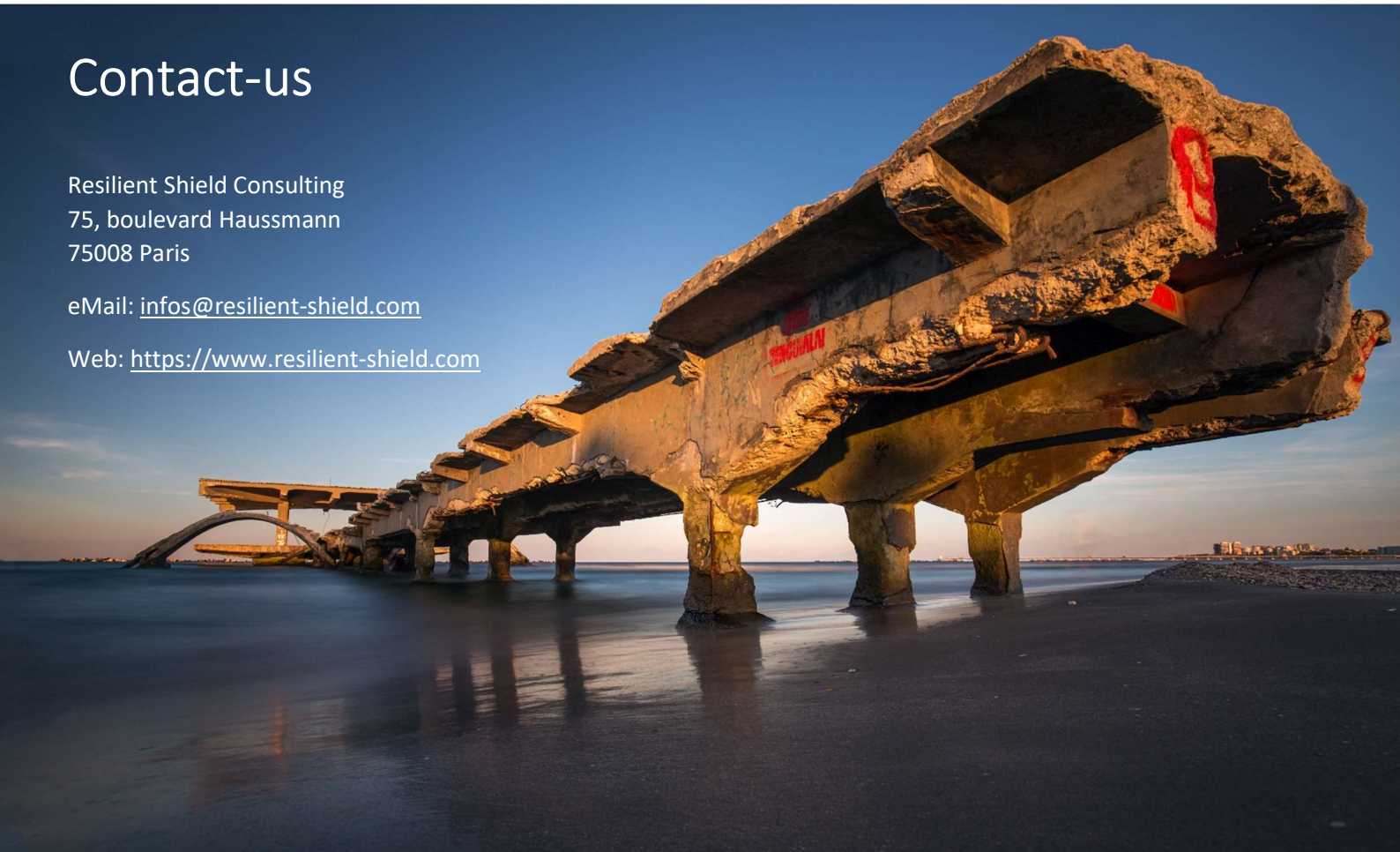
Taken together, these effects point toward a subtle yet significant trend: the gradual reduction of intellectual autonomy. Rather than being "replaced" by AI, humans increasingly relinquish active thinking — not by force, but by habit.

Rethinking AI Use in Education and Culture

The remedy lies not in rejection, but in intentional use. A few key principles can guide responsible integration:

- Preserve certain cognitive tasks — such as writing and mental arithmetic — instead of automating them.
- Treat AI as a cognitive partner, not a crutch; fostering a model of augmented intelligence.
- Practice verification, discussion, and reformulation to keep critical thinking sharp.
- Maintain spaces free from AI assistance to train memory, logic, and concentration — essential mental workouts.

The future of human intelligence depends not only on technological development, but on how we choose to engage with it. Preserving our mental capacities in an increasingly assisted world stands among the defining educational and ethical challenges of the twenty-first century.



Contact-us

Resilient Shield Consulting
75, boulevard Haussmann
75008 Paris

eMail: infos@resilient-shield.com

Web: https://www.resilient-shield.com