

# Souveraineté de l'entreprise à l'ère de l'IA agentique : maîtriser ses compétences stratégiques face à la délégation cognitive

## Synthèse

La délégation de fonctions métiers à des agents IA et des skills hébergés par des tiers (OpenAI, Anthropic, Google) ne constitue pas seulement un risque technologique de *vendor lock-in*. Elle pose une question de souveraineté d'entreprise : la capacité d'une organisation à maintenir un contrôle stratégique sur ses compétences fondamentales, ses processus décisionnels et sa capacité d'adaptation — indépendamment de tout fournisseur externe. Ce rapport explore les preuves scientifiques de l'érosion des compétences, les mécanismes par lesquels l'IA agentique peut « évider » (*hollow out*) les capacités stratégiques d'une entreprise, et les contre-mesures concrètes pour tirer le meilleur de l'IA sans sacrifier son autonomie.

---

## Le cadre théorique : compétences clés et risque d'évidement

### La leçon de Prahalad et Hamel

L'analyse fondatrice de C.K. Prahalad et Gary Hamel (1990) sur les compétences clés (*core competencies*) éclaire directement la problématique actuelle. Selon leur cadre, une entreprise ne possède que trois à six véritables compétences clés — l'apprentissage collectif de l'organisation pour coordonner des savoir-faire divers et intégrer des technologies multiples. Ces compétences doivent répondre à trois critères : offrir un accès potentiel à une grande variété de marchés, contribuer significativement aux bénéfices perçus par le client, et être difficiles à imiter par les concurrents.[1][2]

L'avertissement central de Prahalad et Hamel est sans ambiguïté : « *l'externalisation peut offrir un raccourci vers un produit plus compétitif, mais elle contribue typiquement peu à construire les compétences incarnées dans les personnes qui sont nécessaires pour maintenir le leadership produit* ». Ils documentent comment des entreprises japonaises ont délibérément capté l'initiative d'investissement de concurrents américains, accélérant leur

propre construction de compétences tout en « évitant » (*hollowing out*) celles de leurs rivaux.[3]

## L'évidement cognitif : une nouvelle forme

Transposée à l'ère de l'IA agentique, cette logique prend une dimension inédite. Quand une entreprise délègue ses processus de qualification de leads, sa conformité réglementaire, son analyse financière ou sa veille stratégique à des agents IA hébergés chez des tiers, elle ne sous-traite pas seulement des tâches — elle sous-traite la *capacité de comprendre, évaluer et faire évoluer* ces fonctions. Comme le formule Simon Hodgkins : « *Les entreprises qui externalisent toute leur expertise IA vers des fournisseurs externes risquent de perdre la capacité interne d'évaluer, gouverner et adapter efficacement leurs systèmes* ». Lorsque l'IA devient la *couche opérationnelle* de l'entreprise et que cette couche est *concentrée à l'extérieur*, l'autonomie stratégique diminue.[4]

---

## L'érosion des compétences : des preuves convergentes

La recherche académique récente documente de manière robuste les mécanismes par lesquels la délégation à l'IA érode les compétences humaines. Cinq études clés établissent ce phénomène à différents niveaux.

### Les cercles vicieux de l'érosion (Aalto University)

L'étude de Rinta-Kahila, Penttinen et al. (JAIS, 2023) constitue le cas le plus détaillé d'érosion organisationnelle des compétences. Dans un cabinet comptable, l'automatisation cognitive a progressivement érodé trois facettes essentielles : la conscience de l'activité (*activity awareness*), le maintien des compétences (*competence maintenance*) et l'évaluation des résultats (*output assessment*). Quand le système automatisé a été retiré, l'entreprise a découvert que ses employés ne pouvaient plus effectuer les tâches comptables fondamentales.[5][6]

Le mécanisme est circulaire : l'automatisation accroît la dépendance, la dépendance favorise la complaisance (aux niveaux individuel *et* organisationnel), la complaisance affaiblit la vigilance, et l'érosion des compétences qui en résulte *reste invisible*, non reconnue ni par les employés ni par les managers. Esko Penttinen (Aalto University) souligne : « *En s'engageant dans un travail manuel fastidieux, les employés s'immergent dans les détails d'un processus métier. C'est de cette immersion que naissent les meilleures perspectives* ».[6][5]

### Le piège du savoir IA (Université de Passau)

L'article « *Fading Memories* » de Gerlach et Lange (Academy of Management Review, 2025) théorise un piège spécifique au machine learning. L'IA prend en charge des tâches → les employés utilisent moins fréquemment l'expertise correspondante → ils la perdent ou quittent l'entreprise → quand les modèles IA deviennent obsolètes et nécessitent une mise à jour, l'expertise humaine requise a disparu. Le Professeur Jin Gerlach avertit : « *L'expertise humaine perdue peut altérer la qualité des modèles IA au fil du temps — potentiellement de manière insidieuse et inaperçue* ».[7][8]

## Trois preuves empiriques récentes

Étude	Domaine	Résultat clé	Implication
MIT Media Lab (2025)	Cognition générale	Connectivité neurale réduite de 55% lors de l'utilisation de ChatGPT vs écriture autonome ; 83% des utilisateurs incapables de restituer les arguments clés de leurs propres essais[9]	L'IA crée une « dette cognitive » qui s'accumule silencieusement
Lancet Gastroenterology (2025)	Médecine	Taux de détection des adénomes par les endoscopistes : 28,4% avant exposition à l'IA, 22,4% après retrait de l'aide IA — première preuve clinique de dé-qualification[10][11]	Effet de « lock-in clinique » : une fois l'IA introduite, on ne peut plus l'enlever sans danger
Anthropic (2026)	Développement logiciel	Ingénieurs utilisant l'assistance IA : score de compréhension inférieur de 17% (50% vs 67%) ; ceux qui délèguent le code scorent < 40%, ceux qui posent des questions conceptuelles scorent > 65%[12]	Le <i>comment</i> on utilise l'IA détermine si on apprend ou si on se dé-qualifie

Ces résultats convergent vers une conclusion : l'érosion est réelle, mesurable, et survient plus rapidement que prévu. Gartner anticipe désormais que 50% des organisations mondiales exigeront des évaluations de compétences sans IA (*AI-free skills assessments*) d'ici fin 2026.[13][14]

---

## De l'érosion individuelle à la perte de souveraineté d'entreprise

### L'analogie de l'externalisation stratégique

L'érosion des compétences individuelles n'est que la partie émergée du problème. Le risque systémique réside dans la perte de souveraineté de l'entreprise — sa capacité à maîtriser ses fonctions stratégiques indépendamment de ses fournisseurs. Cette situation s'apparente exactement à ce que Prahalad et Hamel décrivaient avec l'évidence par l'externalisation, mais à une échelle et une vitesse sans précédent.

Quand une entreprise confie la qualification de prospects à un agent Salesforce alimenté par GPT, la rédaction de contrats à un agent juridique Claude, l'analyse de données financières à un workflow Gemini, et la surveillance cybersécurité à un agent Microsoft Copilot, elle ne sous-traite pas des tâches isolées — elle délègue des *pans entiers de son intelligence organisationnelle* à des tiers dont elle ne contrôle ni le fonctionnement interne, ni la politique tarifaire, ni la feuille de route produit.

## Les six risques de souveraineté

**1. Perte de capacité d'évaluation critique.** L'étude d'Anthropic montre que les développeurs qui délèguent le code à l'IA perdent spécifiquement la capacité de *débogage* — c'est-à-dire la capacité de détecter quand le système produit un résultat incorrect. Transposé à l'échelle de l'entreprise, cela signifie perdre la capacité de vérifier si les décisions prises par les agents IA sont pertinentes. BCG rapporte que 90% des CEO croient que les agents IA produiront des retours mesurables, mais seulement 47% des entreprises disposent de cadres de gouvernance adéquats.[15][12]

**2. Asymétrie d'information avec le fournisseur.** Quand l'expertise interne s'érode, l'entreprise devient incapable de négocier efficacement avec ses fournisseurs d'IA. Elle ne peut plus évaluer si un changement d'API, un nouveau modèle ou une hausse de prix sont justifiés. C'est le mécanisme classique du *hold-up* en économie des coûts de transaction — le fournisseur détient un pouvoir de négociation disproportionné car le client ne peut plus revenir en arrière.

**3. Homogénéisation stratégique.** Quand des milliers d'entreprises utilisent les mêmes agents IA pour les mêmes fonctions, leurs analyses, décisions et stratégies convergent. Le MIT Sloan Management Review documente ce risque : les systèmes d'IA génératifs réduisent la diversité de pensée créative et produisent des idées « plus homogènes et moins véritablement innovantes ». Une entreprise qui perd sa capacité de réflexion différenciée perd son avantage concurrentiel.[16]

**4. Fragilité opérationnelle.** L'étude du Lancet montre un « effet de lock-in » : une fois l'IA introduite et les compétences humaines érodées, il devient dangereux de retirer l'IA. Appliqué à l'entreprise, si un fournisseur d'IA subit une panne, change ses conditions, ou est soumis à des sanctions géopolitiques, l'entreprise ne dispose plus des compétences humaines pour assurer la continuité. 53% des entreprises n'ont encore aucune politique pour les systèmes IA autonomes.[10][15]

**5. Érosion du savoir tacite.** Nokia identifie que le savoir tacite — cette connaissance informelle, contextuelle, incarnée dans l'expérience des collaborateurs — migre désormais vers les modèles, les embeddings et les données de processus. Sans gouvernance explicite, ce savoir quitte l'organisation sans que personne ne s'en aperçoive. Le mécanisme de « mémoire institutionnelle en déclin » (*memory fade effect*) décrit comment le savoir tribal, les raccourcis d'expérience et les logiques non documentées disparaissent progressivement quand l'IA prend le relais.[17][18]

**6. Shadow AI et perte de contrôle.** Microsoft rapporte que 29% des employés utilisent déjà des agents IA non autorisés. IBM évalue que le *shadow AI* est responsable de 20% des violations de données, avec un surcoût moyen de 670 000 \$ par incident. Parallèlement, 40% des applications d'entreprise intégreront des agents autonomes d'ici fin 2026, mais seules 6% des organisations disposent d'une stratégie de sécurité IA avancée.[19]

---

# Les contre-mesures : une gouvernance de la souveraineté cognitive

L'objectif n'est pas de rejeter l'IA — c'est de l'utiliser avec discernement stratégique, en maintenant l'autonomie décisionnelle de l'organisation. Les contre-mesures s'articulent en cinq axes.

## Axe 1 : Cartographier ses compétences clés et définir les limites de la délégation

Avant tout déploiement d'agents IA, chaque entreprise devrait réaliser un audit de souveraineté cognitive s'appuyant sur le cadre de Prahalad et Hamel. Concrètement, cela signifie identifier les 3 à 6 compétences clés de l'organisation, évaluer leur proximité stratégique, et définir pour chacune le niveau acceptable de délégation à l'IA.[2][1]

Niveau stratégique	Exemples de fonctions	Règle de délégation IA
<b>Cœur différenciant</b>	Innovation produit, R&D, relation client stratégique, propriété intellectuelle	Agents IA internes uniquement ; modèles auto-hébergés ; expertise humaine préservée comme investissement prioritaire
<b>Cœur opérationnel</b>	Conformité réglementaire, gestion financière, cybersécurité, management de projet complexe	Architecture hybride ; human-in-the-loop systématique ; multi-fournisseurs avec abstraction
<b>Support qualifié</b>	RH opérationnel, supply chain, marketing d'exécution, support client de niveau 1	Agents cloud avec gouvernance, contrats de portabilité et métriques d'érosion
<b>Support générique</b>	Traduction, résumé, documentation, planification d'agenda	API cloud SaaS — délégation acceptable, faible risque stratégique

Planet Crust recommande que cette classification se décline en trois dimensions : contrôle légal-réglementaire, contrôle opérationnel-architectural, et contrôle stratégique-économique — chacune avec des métriques internes explicites comme « *tout système IA à haut risque doit être portable sur au moins deux environnements conformes* ».[20]

## Axe 2 : Instituer le « human-in-the-loop » stratégique

Le maintien de l'humain dans la boucle ne doit pas être un frein à l'IA, mais une *stratégie* délibérée de préservation des compétences. L'étude d'Anthropic révèle une donnée cruciale : ce n'est pas le fait d'utiliser l'IA qui cause l'érosion, mais *la manière* de l'utiliser. Les développeurs qui déléguaient le code scoraient en dessous de 40%, mais ceux qui posaient des questions conceptuelles à l'IA tout en codant eux-mêmes scoraient au-dessus de 65%.[12]

Transposé à l'entreprise, cela se traduit par :

- **Points de contrôle cognitifs.** Penttinen (Aalto University) recommande des « *control points* » techniques et organisationnels — des vérifications imposées aux employés pour s'assurer qu'ils restent « dans la boucle », qu'ils comprennent les actions effectuées par les agents IA.[5]
- **Sprints de réflexion sans IA.** Le MIT Sloan préconise des exercices où les équipes résolvent des problèmes complexes sans assistance IA, pour tester et maintenir la « *fitness cognitive* » de l'organisation.[16]
- **Validation humaine des décisions stratégiques.** Les agents IA préparent l'analyse, mais la décision et son contexte sont explicitement articulés par des humains qui en assument la responsabilité.
- **Rotation de l'exposition.** Alternier les collaborateurs entre des phases assistées par IA et des phases manuelles, pour éviter l'atrophie permanente d'un domaine de compétence.

## Axe 3 : Construire une architecture de souveraineté technique

L'architecture technologique doit préserver la liberté de choix et la portabilité. Trois composantes sont essentielles :

**Couche d'abstraction (AI Gateway).** Un intermédiaire (*gateway*) entre les applications métiers et les fournisseurs de modèles IA permet de traiter les modèles comme des commodités interchangeables. Si un fournisseur change ses prix ou ses conditions, l'entreprise peut basculer sur un autre sans réécrire ses workflows.[20]

**Standards ouverts (MCP, AGENTS.md).** L'adoption de protocoles ouverts comme le Model Context Protocol (MCP) d'Anthropic, désormais gouverné par la Linux Foundation, réduit la dépendance aux formats propriétaires et permet l'interopérabilité entre fournisseurs.[21]

**Capacité d'hébergement interne pour le stratégique.** Pour les fonctions cœur, disposer d'une capacité d'exécution de modèles open source (Llama, Mistral, DeepSeek) sur infrastructure propre ou souveraine garantit que les données sensibles et les processus critiques ne dépendent pas d'une API tierce. Le modèle hybride recommandé par McKinsey — « *combiner la confiance et le contrôle de l'IA souveraine avec l'échelle et la flexibilité des plateformes mondiales* » — est le compromis le plus pragmatique.[22]

## Axe 4 : Créer un cadre de gouvernance de la souveraineté IA

La gouvernance doit être proactive et intégrée aux processus de l'entreprise, pas ajoutée après coup. Gartner note que 53% des entreprises manquent de politiques pour les systèmes IA autonomes. Les éléments structurants sont :[15]

- **Comité de souveraineté IA** au niveau de la direction, avec autorité sur les déploiements, les évaluations de risques d'érosion et les budgets de maintien de compétences.

- **Métriques de souveraineté** : proportion de systèmes IA critiques portables, nombre de processus avec plans de repli testé sans IA, part des agents sur infrastructure maîtrisée, taux de rotation des compétences humaines dans les domaines automatisés.[20]
- **Évaluations périodiques sans IA** : conformément à la prédiction de Gartner, tester régulièrement si les employés peuvent encore effectuer les tâches déléguées à l'IA.[13]
- **Clause contractuelle de portabilité** : tout contrat avec un fournisseur d'agents IA doit inclure des droits d'audit, une portabilité des modèles et des données, et des plans de sortie testés — comme le recommande déjà le cadre DORA pour les services financiers.[20]
- **Cartographie du shadow AI** : identifier et gouverner les agents IA non autorisés utilisés par les employés, en proposant des alternatives sanctionnées plutôt qu'en interdisant.[23]

## Axe 5 : Investir dans le capital humain comme actif stratégique

La souveraineté d'entreprise est, en dernier ressort, une question de capital humain. Une organisation ne peut être souveraine que si elle emploie des personnes capables de comprendre, évaluer, adapter et — si nécessaire — remplacer ses systèmes IA.

**Le concept de méta-expertise.** Le MIT Sloan définit trois capacités critiques que l'IA ne peut pas fournir : la synthèse créative (combinaison de connaissances de domaines différents), la sagesse contextuelle (savoir quand appliquer et quand ne pas appliquer une solution), et la navigation éthique (arbitrer entre des objectifs contradictoires). Ces capacités se développent par la pratique et l'expérience — pas par la délégation.[16]

**Le framework build-buy-blend.** L'approche dominante en 2026 est hybride : acheter les systèmes standardisés (*systems of record*), construire la couche différenciante (agents IA propriétaires, workflows personnalisés, modèles affinés sur données internes), et utiliser l'IA pour créer la couche de personnalisation entre les deux. Ce framework implique que les compétences nécessaires pour *construire* et *superviser* la couche différenciante doivent rester en interne.[24]

**Programmes de préservation des compétences.** Concrètement, cela signifie :

- Maintenir des parcours de formation qui incluent des modules *sans* assistance IA, spécifiquement dans les domaines d'expertise critique
  - Créer des rôles de « gardiens de compétences » chargés de documenter, transmettre et tester le savoir tacite des fonctions automatisées
  - S'assurer que les juniors sont exposés au travail réel avant de leur donner accès à l'IA — l'étude d'Anthropic montre que l'érosion est particulièrement sévère chez les profils inexpérimentés[12]
  - Valoriser et mesurer la capacité de réflexion autonome dans les évaluations de performance, pas seulement la productivité assistée par IA
-

# Application pour les PME

Pour les petites et moyennes entreprises, ces enjeux sont paradoxalement à la fois plus urgents (moins de marge d'erreur, moins de redondance) et plus gérables (structures plus agiles, décisions plus rapides). L'étude de Oliveira et Handfield (2024) sur la construction de compétences organisationnelles pour la transformation numérique dans les PME montre que ces entreprises peuvent développer des compétences numériques par étapes progressives, en combinant apprentissage expérientiel et intégration technologique ciblée.[25]

Les principes directeurs pour une PME sont :

- **Commencer par l'audit** : identifier les 3-4 compétences véritablement différenciantes et les protéger explicitement
- **Adopter l'IA par paliers** : utiliser d'abord l'IA pour les fonctions support, observer les effets sur les compétences, puis étendre prudemment vers le cœur de métier avec des garde-fous
- **Privilégier les architectures ouvertes** : MCP, modèles open source, multi-fournisseurs — éviter le lock-in dès le départ
- **Former avant de déléguer** : s'assurer que l'équipe comprend ce que fait l'IA avant de lui confier une tâche
- **Mesurer l'érosion** : tester régulièrement si les collaborateurs clés peuvent encore opérer sans assistance IA dans leur domaine d'expertise

---

## Conclusion : la souveraineté comme avantage concurrentiel

La souveraineté d'entreprise face à l'IA n'est pas un frein à l'innovation — c'est un avantage concurrentiel durable. Les organisations qui maîtrisent la délégation à l'IA, qui préservent délibérément leurs compétences stratégiques, et qui maintiennent la capacité de changer de cap indépendamment de leurs fournisseurs seront les plus résilientes et les plus compétitives.

Comme le résume Hodgkins : « *L'objectif n'est pas l'isolement, mais une interdépendance informée et maîtrisée. La collaboration stratégique, soutenue par une infrastructure diversifiée, une gouvernance solide et des capacités internes, permet aux entreprises de capter les bénéfices de l'innovation IA mondiale tout en maîtrisant leur exposition* ». [4]

Les cinq axes proposés — cartographie des compétences, human-in-the-loop stratégique, architecture de souveraineté, gouvernance intégrée et investissement dans le capital humain — ne s'opposent pas au déploiement de l'IA. Ils structurent une adoption *souveraine* qui permet de tirer pleinement parti de la puissance des agents IA tout en gardant la maîtrise de ce qui fait la valeur unique de l'entreprise : sa capacité de penser, décider et innover par elle-même.

---

## References

1. [Core Competence Framework \(Prahalad & Hamel\) - Umbrex](#) - Use the Core Competence Framework (Prahalad & Hamel) to pinpoint strengths, focus innovation, and bu...
2. [Hamel & Prahalad Core Competence Framework - Umbrex](#) - The core competence framework focuses strategy on a few enterprise-level capabilities that open mult...
3. [\[PDF\] The Core Competence of the Corporation - SI & Management](#)
4. [AI Sovereignty and The Strategic Imperative Redefining Global ...](#) - AI sovereignty refers to a nation or enterprise's ability to maintain control over its data, models,...
5. [Researchers warn that skill erosion caused by AI could have a ...](#) - Researchers warn that skill erosion caused by AI could have a devastating and lasting impact on busi...
6. ["The Vicious Circles of Skill Erosion: A Case Study of Cognitive ...](#) - The Vicious Circles of Skill Erosion: A Case Study of Cognitive Automation. Authors. Tapani Rinta-Ka...
7. [The AI knowledge trap: How artificial intelligence can cause ...](#) - The authors derive a process theory that explains how and why a phenomenon – in this case, organisat...
8. [The AI knowledge trap: How artificial intelligence can cause ...](#)
9. [AI Agents and the Future of Human Cognition](#) - In June 2025, the MIT Media Lab published a disturbing brainwave study: when humans used ChatGPT to ...
10. [AI use may be deskilling doctors, new Lancet study warns | STAT](#) - A new study suggests that, after having a specialized AI tool taken away, clinicians were less profi...
11. [Endoscopist deskilling risk after exposure to artificial intelligence in ...](#) - European Commission and Japan Society for the Promotion of Science.
12. [How AI assistance impacts the formation of coding skills - Anthropic](#) - The participants who showed stronger mastery used AI assistance not just to produce code but to buil...
13. [Gartner Predicts 50% of Orgs to Require AI-Free Skills Assessments ...](#) - Through 2026, atrophy of critical-thinking skills, due to GenAI use, will push 50% of global organiz...
14. [Gartner Predicts 50% of Orgs Will Require AI-Free Skills by 2026](#) - AI should augment human judgment, not replace it. It should make teams smarter, not just faster. The...
15. [Agentic AI in 2026: The Governance Gap That Will Determine ...](#) - Gartner's January prediction - 40% of enterprise applications will integrate AI agents by the end of...
16. [What's Your Edge? Rethinking Expertise in the Age of AI](#) - Don't overpay for outdated expertise — or undervalue the human capabilities that AI can't replace.
17. [The memory fade effect: how AI helps companies remember what ...](#) - Discover how AI helps companies combat institutional memory loss by capturing, preserving, and surfa...

18. [Protecting tacit knowledge in the age of agentic AI | Nokia](#) - As enterprises accelerate adoption of agentic AI and related tech, a new challenge is emerging: the ...
19. [AI Agents in the Enterprise: why governance is more urgent than ever](#) - The governance gap of 2026: Microsoft's Cyber Pulse report shows that over 80% of Fortune 500 compan...
20. [Top 10 tips to achieve AI Enterprise System Sovereignty - Planet Crust](#) - At enterprise level, this means that AI governance frameworks should integrate ethics, legal complia...
21. [Linux Foundation launches Agentic AI open standards hub](#) - Linux Foundation unites Anthropic, Block and OpenAI in new Agentic AI hub to standardise tools and p...
22. [Accelerating Europe's AI adoption: The role of sovereign AI - McKinsey](#) - European digital sovereignty is the scenario in which Europe adopts AI and automation at an accelera...
23. [Shadow AI becomes a new governance challenge for European ...](#) - The rise of Shadow AI reflects unmet demand for faster workflows, exposing gaps in governance, procu...
24. [The Build vs Buy Framework in the Age of AI](#) - In 2026, most enterprises land on “yes to both.” They buy the heavy core, build what differentiates,...
25. [Building and Development of an Organizational Competence for Digital Transformation in SMEs](#)