

Synthèse

L'intelligence Artificielle au Travail

Accompagner
& sécuriser
les initiatives
collaborateurs

04

06

25

Auteur : Yann Ferguson, Inria

Équipe projet : Isabelle Hilali, Jeanne Godard pour datacraft ; Edouard Havis, Jean-Michel Lefèvre, Laurence Mari, Julia Savalli pour Inria

Alors que, depuis fin 2022 et l'avènement de l'intelligence artificielle générative, l'IA s'invite de manière informelle dans les pratiques professionnelles, l'enquête menée par Inria et datacraft explore un phénomène aussi massif que discret : le Shadow AI. A partir d'un état de l'art, cette étude interroge d'abord la manière dont les collaborateurs s'approprient l'IA générative sans cadre officiel, souvent en dehors des radars hiérarchiques, pour gagner en efficacité, en créativité ou en autonomie. Puis, en s'appuyant sur une **enquête qualitative menée auprès de 14 organisations pionnières – Airbus, l'Assurance Maladie, Believe, CHU de Montpellier, Crédit Agricole, Ekimetrics, L'Oréal, MAIF, Malakoff Humanis, Métropole de Montpellier, Ministère des Armées, Région Île-de-France, Skyrock et Veepee – l'étude met en lumière les réponses nuancées et progressives mises en place : interdiction, tolérance, sécurisation, socialisation ou intégration proactive**. Loin d'être un simple risque à contenir, elle montre que le Shadow AI constitue une opportunité stratégique : celle de transformer des pratiques individuelles et diffuses en intelligence collective puis en capital stratégique, en partant de la réalité des usages pour construire une gouvernance de l'IA plus ouverte, partagée, une montée en compétences durable, et plus globalement un nouveau rapport à l'innovation dans les organisations. **Pour activer ces dynamiques, quatre recommandations et ressources sont détaillées : sortir du Shadow AI de façon négociée, organiser des ateliers pour définir collectivement la qualité du travail au temps de l'IA, co-construire un cadre de confiance, élaborer un parcours de formation holistique.**

LES ENSEIGNEMENTS CLÉS DE L'ÉTUDE

Des “pratiques bricolantes” qui tracent de nouvelles trajectoires d'appropriation de l'IA

L'appropriation personnelle et informelle de l'IA s'inscrit dans un contexte de décalage persistant entre les ambitions stratégiques des entreprises et les usages réels sur le terrain. Malgré une décennie d'investissements dans des « preuves de concept » (PoC), seuls 20% de ces projets sont industrialisés.

En cause: des infrastructures inadaptées, des données de faible qualité, un manque de clarté sur les objectifs, mais surtout une inadéquation avec le travail réel, comme le montrent les travaux du LaborIA. Les cas d'usage construits « par le haut » s'articulent souvent autour d'une logique gestionnaire – rationaliser, automatiser, standardiser – qui ignore les dynamiques concrètes du travail et les compétences tacites mobilisées au quotidien. Ce décalage provoque une forme de rejet ou d'indifférence des professionnels, qui peinent à voir l'utilité ou la légitimité de ces outils dans leur contexte.

À l'inverse, les usages informels se développent précisément parce qu'ils répondent à des besoins concrets et que les pratiques sont autonomes. Les collaborateurs s'emparent de l'IA générative, pour reformuler des mails, structurer des présentations, produire des textes, traduire, faire de la veille, approfondir des idées... Ils le font en dehors de tout cadre officiel, souvent sans en parler à leur hiérarchie, dans une logique de « bricolage », telle que définie par Lévi-Strauss: « l'exploitation créative des ressources disponibles ». Ce bricolage est à la fois technique et tactique: il mêle expérimentation, itération, hybridation d'outils, et ajustement permanent, traduisant une forme d'ingéniosité professionnelle, mais aussi une solitude de l'utilisateur face à une technologie encore peu encadrée.

“ L'IA devient un outil à composer plutôt qu'un service packagé, illustrant la logique de bricolage où savoir “prompter” et vérifier devient une compétence clef, marqueur d'un capital technique informel. ”

Ces pratiques bricolantes dessinent une trajectoire d'appropriation fondée sur le travail réel, orientée vers la libération des usages et le renforcement du pouvoir d'agir des collaborateurs, en contraste avec une trajectoire descendante qui, partant du travail prescrit, cherche à standardiser les pratiques et à optimiser les performances organisationnelles.

De l'efficacité individuelle et vulnérabilités collectives

Si cette dynamique ascendante témoigne d'une réelle appétence pour l'IA, elle n'est pas sans poser de sérieux risques. **Pour les organisations, elle génère des failles en matière de sécurité, de conformité réglementaire, de gouvernance des données et de souveraineté technologique.** Les outils utilisés peuvent transférer des informations sensibles sur des serveurs externes, introduire des biais ou générer des erreurs factuelles, compromettant ainsi la qualité ou la confidentialité du travail produit. L'absence de validation et de supervision technique accroît les vulnérabilités, d'autant plus que les modèles génératifs restent peu interprétables et peuvent produire des résultats erronés sans que l'utilisateur en ait conscience.

Du côté des employés, ces pratiques informelles génèrent un inconfort moral et une pression psychologique. Beaucoup expriment une forme de culpabilité ou d'ambivalence face à ces usages : sentiment de « tricher », peur d'être sanctionnés, ou crainte de voir leur performance utilisée contre leurs collègues. L'IA, utilisée sans cadre, peut exacerber l'individualisation du travail, favoriser la compétition interne, ou alimenter des inégalités de compétences non reconnues. À terme, cela fragilise la cohésion des collectifs de travail et empêche la construction de règles partagées sur ce que signifie « bien travailler avec l'IA ».



Ces récits témoignent d'une ambivalence forte : pour ces bricoleurs, l'IA est autant un levier d'efficacité qu'un facteur de déstabilisation cognitive, affective et professionnelle.



Dans ce contexte, l'enquête menée au sein des entreprises pionnières dégage quatre enseignements majeurs : une définition étendue du Shadow AI, une accélération stratégique, une gouvernance plurale et centrée sur les usages, des postures organisationnelles types et dynamiques.

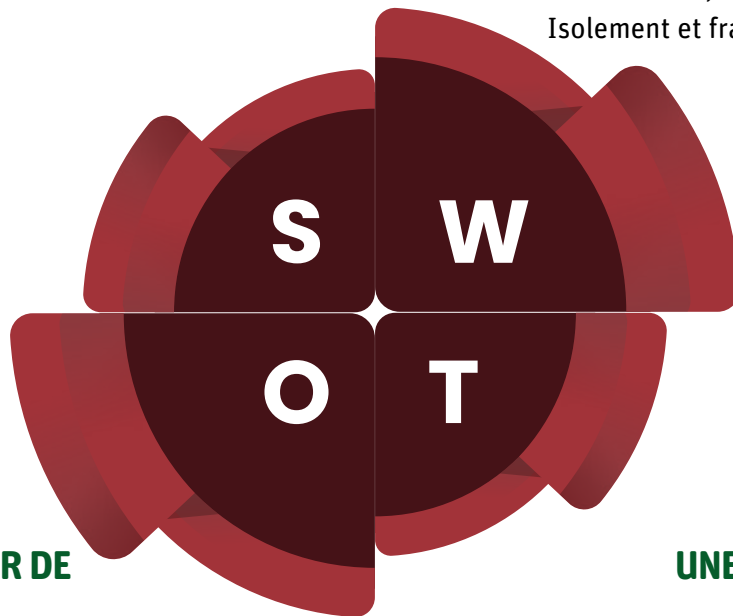
Le Shadow AI, une opportunité stratégique à piloter

UNE « ÉTUDE DE MARCHÉ INTERNE »

Accélération de l'adoption et des usages
Exploration préalable aux investissements
Dynamique d'innovation et de créativité
individuelle

SÉCURITÉ ET MÉSUSAGES

Risques de non-conformité et
de fuite de données
Manque de gouvernance et d'accompagnement
Modèles biaisés, usages mal encadrés
Isolement et fracture des collectifs



ACCÉLÉRATEUR DE STRATÉGIE IA

Identification de cas d'usage métiers
Dialogue et acculturation bottom-up
Formations ciblées et posture partagée
Structuration d'une stratégie IA
intégrée

UNE INTEGRATION ANARCHIQUE

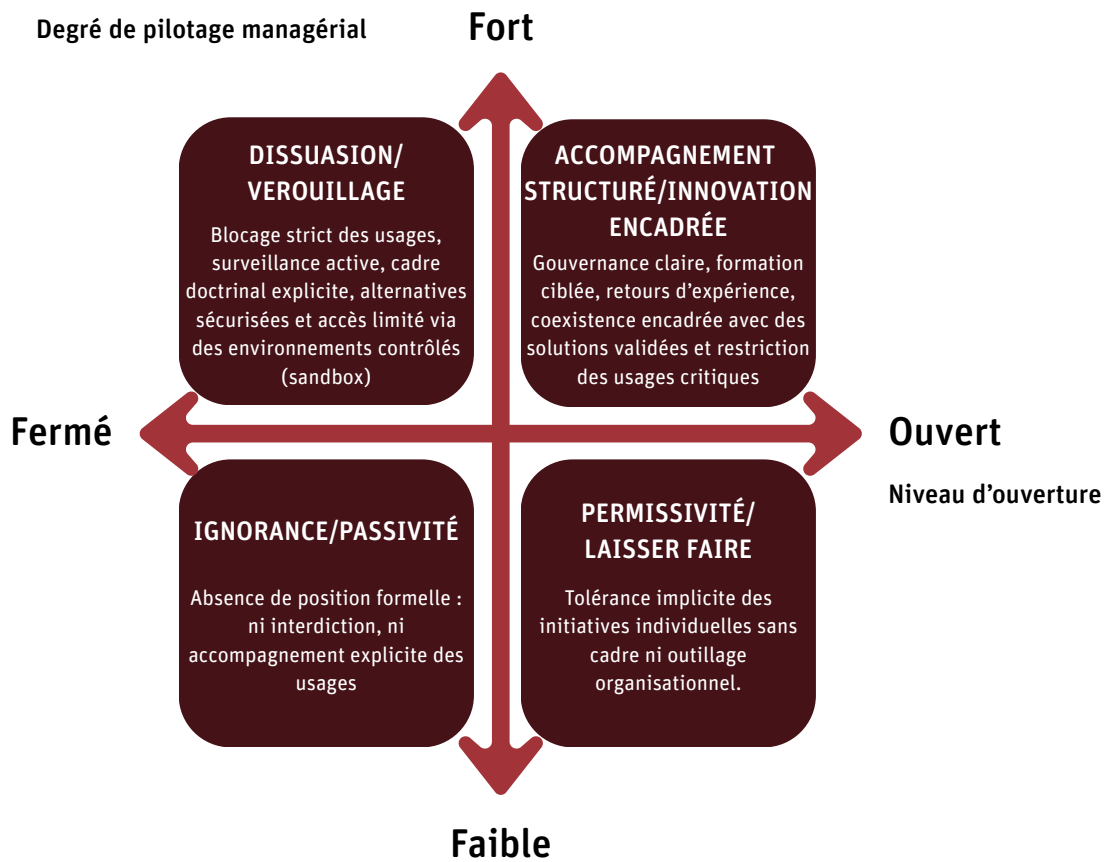
Usage de solutions non validées
Failles de cybersécurité et
non-conformité légale
Isolement des utilisateurs et
désapprentissage
Diffusion de pratiques non maîtrisées

Les multiples facettes du Shadow AI

Derrière le Shadow AI, l'enquête met au jour une constellation d'usages informels plus ou moins visibles par lesquels les salariés s'approprient les outils d'intelligence artificielle générative en dehors des cadres officiels. Certaines pratiques relèvent d'une clandestinité totale : « Il s'en servait vraiment, sur de vrais patients, avec de vraies données, sans aucun filet de sécurité ». D'autres, à l'inverse, traduisent une tolérance assumée : « On a aussi choisi de faire confiance aux employés ». Ce spectre comprend aussi des formes plus insidieuses : des IA intégrées à des logiciels officiels mais non identifiées comme telles – « un logiciel officiel non-maîtrisé » – ou encore des usages masqués aux clients pour préserver la valeur vendue : « Le client achète surtout du temps humain, pas une IA ». Le Shadow AI devient alors une zone grise où les lignes entre délégation (faire faire à l'IA) et augmentation (faire avec l'IA), autonomie et responsabilité, confiance et opacité s'estompent. Au fil de l'enquête, il apparaît comme un terrain d'expérimentation décentralisé, où le « bricolage » individuel – parfois tacite, parfois collectif – redéfinit les pratiques professionnelles, en dehors de toute stratégie centralisée. Si cette dynamique n'est pas reconnue et discutée, elle peut accroître les risques éthiques, juridiques et opérationnels. Mais si elle est accompagnée, elle devient une opportunité de transformation collective et de maturation organisationnelle.

De l'indifférence à l'accompagnement structuré

Face à ces multiples usages informels de l'IA, chaque organisation élabore une posture singulière en vue d'équilibrer opportunités stratégiques et sécurisation des pratiques. En croisant deux critères – le niveau d'ouverture aux outils externes et le degré de pilotage managérial – les auteurs de l'étude identifient ainsi quatre postures idéales-typiques :



L'étude montre que si la majorité des organisations pionnières ont suivi un chemin allant de l'ignorance à l'accompagnement structuré, le verrouillage strict se limite à des tâches ou à des domaines d'activités particulièrement critiques. Si toutes les organisations pionnières ont connu les différents états, c'est la rapidité avec laquelle elles ont transité d'un état l'autre qui les distingue.

Convertir le capital informel en intelligence collective : la trajectoire Piloter – Partager – Outiller

Alors que les cas d'usage pilotés par les directions peinent souvent à dépasser le stade du prototype en raison principalement de verrous organisationnels et humains, les organisations pionnières, **plutôt que freiner les usages informels, en font un levier de transformation.**



D'où l'importance d'ancrer ces pratiques dans une vraie compréhension métier : ce n'est pas brider les utilisateurs que de leur demander cette ossature de réflexion — c'est justement ce qui leur permettra d'en faire un usage pertinent et autonome.



Ce mouvement repose sur une trajectoire d'accompagnement en trois temps :

- **Piloter**, d'abord, en rendant les usages visibles, en évaluant les risques et en posant un cadre minimal.
- **Partager**, ensuite, via des ateliers, des présentations croisées de prompts, et des espaces de débat qui permettent de socialiser les pratiques et d'en extraire de la valeur collective.
- **Outiller**, enfin, en déployant des environnements sécurisés, des guides d'usage, des chartes dynamiques et des formations adaptées.

Cette stratégie ne repose pas sur une gouvernance technocentrée, mais sur des **dynamiques pluralistes** : DSI, métiers, directions juridiques, RH et représentants du personnel sont associés à la construction de ce cadre. Dans certains cas, les collaborateurs eux-mêmes sont consultés ou impliqués dans la co-construction de politiques d'usage.



On leur a demandé de venir présenter, en 15 minutes, leurs meilleurs prompts. Ce qui marche bien, c'est que tout le monde peut le faire, de l'assistante au directeur de marque. Et on en apprend tous beaucoup.



Ce type d'initiative montre que la montée en compétence ne passe pas seulement par un parcours de formation institutionnelle, mais aussi par **la reconnaissance et la mise en réseau des savoir-faire diffus**. La gouvernance de l'IA prend la forme d'un **espace de dialogue interfonctionnel** où stratégie et gouvernance sont davantage négociées.

Du bricolage personnel à l'accélération stratégique de l'IA

Les usages informels de l'IA générative, loin d'être marginaux ou anecdotiques, ont joué un **rôle de déclencheur ou d'accélérateur stratégique** dans de nombreuses organisations pionnières. Ce ne sont pas les feuilles de route technologiques ou les démonstrateurs élaborés par les départements IT qui ont impulsé le changement, mais la multiplication de pratiques locales, souvent discrètes, portées par les collaborateurs eux-mêmes.

“

Avant 2024, on n'avait pas vraiment de stratégie claire sur l'IA. C'était plutôt une approche du type “que le meilleur gagne” – un peu comme les algorithmes génétiques : on semait des initiatives un peu partout, en espérant que certaines prennent. Une approche assez hasardeuse, en somme.

”

Dans de nombreux cas, ces usages spontanés ont précipité une prise de conscience à haut niveau : l'IA n'est plus une technologie à surveiller, mais une réalité déjà présente dans le quotidien professionnel qui, en l'absence de cadre clair, reste à la discrétion des collaborateurs.

“

Quand les gens n'ont pas vraiment compris quelle position leur employeur adopte sur l'IA, ils ont tout intérêt à rester discrets, voire à se cacher.

”

Ces usages informels obligent les organisations à sortir de l'ambiguïté : faut-il interdire, encadrer, accompagner ? Et avec quels objectifs ? Pour répondre, ces organisations s'engagent dans une dynamique nouvelle : formuler une vision claire du rôle de l'IA dans le travail, expliciter les usages attendus ou interdits, clarifier les responsabilités, construire des espaces d'échange et de régulation.



On a aussi choisi de faire confiance aux employés. On leur a donné des lignes rouges, mais on les laisse explorer. Résultat : ils partagent plus, ils osent, et nous on apprend ce qui marche.



Cette accélération ne se limite pas à des décisions techniques : elle engage des discussions sur les finalités, les valeurs et les conditions d'une IA utile, sûre et légitime. Autrement dit, ce sont les pratiques les plus informelles qui ont, paradoxalement, rendu l'IA plus visible, plus politique et plus stratégique. L'IA devient alors un sujet de transformation collective, qui dépasse le champ de l'innovation pour interroger le présent et l'avenir du travail.

LES RECOMMANDATIONS DE L'ÉTUDE

Un chemin négocié de sortie du Shadow AI

Reconnaître d'abord l'ampleur du phénomène, en rendant visibles les usages existants et les logiques qui les sous-tendent, constitue la première étape. À partir de là, une trajectoire en trois temps peut s'initier :

- **Piloter**, en nommant les usages, en formulant un diagnostic partagé, en posant les premiers garde-fous avec les directions métiers ;
- **Partager**, en instaurant des espaces d'échange entre pairs, en valorisant les savoir-faire émergents, en favorisant la circulation des bonnes pratiques ;
- **Sécuriser**, en mettant à disposition des outils validés, en clarifiant les conditions d'usage, en définissant un cadre légal minimal mais évolutif.

Ce processus progressif ne supprime pas les risques, mais permet de les rendre gouvernables collectivement. Il engage une dynamique de reconnaissance et d'appropriation plutôt qu'un contrôle imposé.

Des conflits de qualité : mettre le travail au centre

L'introduction de l'IA transforme les repères du travail bien fait. Plutôt que d'éluder les tensions qu'elle suscite, il convient de les traiter comme des **conflits de qualité** : des moments utiles pour interroger collectivement ce que l'on attend d'un travail soigné assisté par l'IA.

Cartographier les usages réels, identifier les gestes professionnels émergents, comprendre les arbitrages opérés entre vitesse, rigueur, autonomie ou conformité : autant de démarches qui permettent de dépasser les logiques binaires (interdit/autorisé) pour se recentrer sur ce que l'IA transforme, dans les tâches, les rôles et les responsabilités.

Un cadre de confiance co-construit : clarifier sans figer

La réponse aux usages informels ne peut être ni l'interdiction par défaut, ni l'ouverture sans limite. Elle passe par la mise en place d'un cadre de confiance, suffisamment clair pour sécuriser, suffisamment souple pour évoluer. Cela implique :

- De définir les données et usages permis ou proscrits,
- D'explicitier les responsabilités des collaborateurs comme des managers,
- De prévoir des mécanismes de supervision légers mais réactifs,
- D'adopter une gouvernance itérative, connectée aux pratiques réelles.

Ce cadre n'est pas un simple règlement, mais un objet de dialogue interfonctionnel et social. Il gagne en légitimité quand il est co-construit avec les représentants du personnel et nourri par les retours du terrain.

Une formation holistique : articuler maîtrise technique et lucidité critique

Les compétences liées à l'IA générative excèdent largement les aspects techniques. Il s'agit aussi de comprendre les limites des modèles, de développer une capacité à évaluer la qualité d'une production générée et à exercer un jugement professionnel sur ce qui peut ou non être délégué.

Les compétences liées à l'IA générative excèdent largement les aspects techniques. Il s'agit aussi de comprendre les limites des modèles, de développer une capacité à évaluer la qualité d'une production générée et à exercer un jugement professionnel sur ce qui peut ou non être délégué.

DES RESSOURCES ACTIONNABLES

Les ressources proposées dans ce rapport ne sont pas des solutions prêtes à l'emploi, mais des **dispositifs à activer**, adaptables aux cultures de chaque organisation. Elles s'inscrivent dans une logique **d'intelligence collective outillée**, où l'on ne cherche pas à imposer une méthode uniforme, mais à **donner les moyens de faire évoluer localement les pratiques, les représentations et les cadres**. Inspirées par les démarches pionnières observées, elles permettent d'organiser le dialogue, d'explorer les tensions, et d'expérimenter des formes d'intégration plus ancrées dans le travail réel.

Négocier collectivement la sortie du Shadow AI

Objectif : Accompagner les organisations dans une trajectoire de régulation progressive des usages informels d'IA, en partant du réel et non du prescrit.

Fonctionnement : Cette ressource propose une démarche en trois temps – **piloter, partager, sécuriser** – qui permet de passer d'une tolérance implicite à un encadrement assumé. Chaque temps est détaillé en termes d'actions et d'objectifs. Il s'agit de nommer les usages existants, d'en débattre avec les métiers, de structurer des espaces de partage, puis de poser des garde-fous et des outils validés. Cette trajectoire n'est pas linéaire, mais permet aux organisations de construire leur propre gouvernance, en reconnaissant d'abord ce qui est déjà là.

Des ateliers pour co-définir la qualité du travail avec l'IA

Objectif : Mettre en discussion les transformations du travail liées à l'IA, en faisant émerger des critères partagés de qualité, au lieu de se limiter à des normes techniques ou des règles descendantes.

Fonctionnement : Ces ateliers rassemblent le collectif de travail pour débattre de cas concrets d'usage de l'IA. Ils permettent d'identifier les tensions – entre efficacité et rigueur, automatisation et autonomie, rapidité et fiabilité – et de définir ce que serait, dans chaque contexte, un « travail bien fait avec l'IA ». Ces conflits sont pensés non comme des obstacles, mais comme des ressources pour repenser collectivement les pratiques professionnelles émergentes.

L'élaboration d'un cadre de confiance

Objectif : Construire une régulation des usages de l'IA générative qui combine clarté, adaptabilité et légitimité sociale.

Fonctionnement : Il s'agit ici de poser des règles explicites (sur les données, les outils, les responsabilités), mais dans une logique de **co-construction** avec les acteurs concernés, notamment via le dialogue social. Le cadre n'est pas conçu comme un règlement rigide, mais comme un **dispositif vivant**, évolutif, ajusté aux pratiques et nourri des retours terrain. Il permet de sécuriser sans étouffer, et d'autoriser sans se déresponsabiliser, tout en soulignant le rôle central du manager de proximité.

Définir une formation "holistique" à l'IA

Objectif : Faire évoluer la montée en compétences au-delà des seuls savoir-faire techniques, en formant des professionnels capables d'un usage critique, réfléchi et responsable de l'IA.

Fonctionnement : Cette ressource invite à concevoir des formations qui articulent plusieurs dimensions : maîtrise des outils, compréhension des modèles, conscience des risques, discussion éthique, effets sur le travail. Elle valorise les apprentissages croisés entre métiers, les expérimentations encadrées, les ateliers de prompt collaboratifs ou les débats internes. L'enjeu est de transformer les usagers en praticiens lucides, capables d'exercer un jugement professionnel sur l'IA.

Ces ressources ne sont donc ni des modèles, ni des règles, mais des **infrastructures de discussion, de régulation et de transformation** à s'approprier, adapter, détourner. Elles ouvrent la voie à une régulation partagée de l'IA générative en entreprise, construite par les usages autant que par les normes.

REMERCIEMENTS / CONTRIBUTEURS

Merci à l'ensemble des organisations auditionnées :

- Airbus
- Believe
- Caisse Nationale Assurance Maladie
- CHU Montpellier
- Crédit Agricole
- Ekimetrics
- L'Oréal
- MAIF
- Malakoff Humanis
- Ministère des Armées
- Région Ile-de-France
- Skyrock
- Veepee
- Ville de Montpellier

Et aux organisations qui ont participé à la journée de travail du 2 avril, avec les entreprises pionnières auditionnées :

- CFE- CGC
- Dataiku
- Egis
- Paprec
- UCANSS

Conception graphique : Ambre Laubier, Claire Malicorne pour datacraft

Identité visuelle : Jérôme Pidoux - [À propos de Jérôme Pidoux](#)

contact@datacraft.paris

