

La Transmission des savoirs dans un monde en transition

Lauryane Tassigny

Sophie Hooge

Préface de Stéphane Dubois

**CHAIRE
FIT²**

FUTURS
DE L'INDUSTRIE
ET DU TRAVAIL

MINES PARIS - PSL



1

La transmission des savoirs face à une triple transition

2

Freins et leviers de la transmission des savoirs

3

Les pratiques de transmission à l'épreuve du réel

4

Les nouvelles configurations de transmission

5

Transformer les dispositifs digitaux de transmission

6

Le manager, médiateur des savoirs en mouvement

7

Qu'est-ce qu'une transmission réussie ?



La Transmission des savoirs dans un monde en transition



Enlacer
Paul Klee (1879-1940)

Localisation : Allemagne, Berlin, Nationalgalerie (SMB)
© BPK, Berlin, Dist. GrandPalaisRmn / Jörg P. Anders



Les Notes *de La Fabrique*

La Transmission des savoirs dans un monde en transition

Lauryane Tassigny
Sophie Hooge

Préface de Stéphane Dubois

Les Notes *de La Fabrique*

La collection des Notes de La Fabrique rassemble des contributions écrites aux principaux débats en cours : emploi et dialogue social, compétitivité, comparaisons internationales...

Rédigées par des observateurs et des experts, et parfois avec le concours d'organisations partenaires, les Notes s'appuient soit sur une analyse collective préalable (typiquement, un groupe de travail), soit sur une expérience individuelle incontestable. Les Notes sont soumises au contrôle des membres du Conseil d'orientation de La Fabrique.

Lauryane Tassigny, Sophie Hooge,
La Transmission des savoirs dans un monde en transition, La Fabrique de l'industrie, Paris, Presses des Mines, 2026.

ISBN : 978-2-38542-869-3
ISSN : 2495-1706

© La Fabrique de l'industrie
81, boulevard Saint-Michel 75005 Paris
info@la-fabrique.fr
www.la-fabrique.fr

Direction artistique : Chloé Laforest

Couverture et mise en page :

Corentin Echivard

Dépôt légal : 2026

Achevé d'imprimer en 2026
par l'imprimerie Chirat

Tous droits de reproduction, de traduction,
d'adaptation et d'exécution réservés
pour tous les pays.



MINES PARIS - PSL

En tête

Préface

DEPUIS DE NOMBREUSES ANNÉES, la transmission des compétences s'impose comme un enjeu majeur des politiques de ressources humaines des entreprises. Longtemps cantonné à un domaine d'expertise réservé à quelques initiés, souvent marqué par sa technicité, ce champ d'action s'est heurté à diverses limites : difficulté à maintenir à jour les référentiels de compétences, à structurer la circulation des savoirs au sein des équipes d'ingénierie et de production, ou encore à nourrir cette dynamique faute de projets adaptés.

Aujourd'hui, cette réalité connaît une profonde mutation, portée par plusieurs facteurs déterminants. L'accélération du renouvellement générationnel, la montée en puissance de nouveaux outils de partage des connaissances, bouleversent à la fois les méthodes d'apprentissage et la nature même des métiers. À cela s'ajoutent des évolutions plus structurelles : la nécessité pour les entreprises d'assurer leur souveraineté, de sécuriser leurs chaînes d'approvisionnement via la diversification des sources, de développer des produits et des services au plus proche des besoins de leurs clients. Ainsi, l'enjeu ne se limite plus à préserver le patrimoine intellectuel au sein de l'organisation, mais s'étend aujourd'hui à la capacité de mobiliser et de valoriser l'ensemble des expériences et des savoirs au-delà des frontières traditionnelles de l'entreprise en particulier au sein de sa supply chain, tout en protégeant ses connaissances stratégiques et son savoir-faire.

De ces bouleversements naissent de formidables opportunités. Sur le plan démographique, ils offrent la chance de réinventer l'ascenseur social. Sur le plan technologique, l'intelligence artificielle fait émerger de nouveaux modes d'organisation et de diffusion des savoirs, permettant non seulement leur partage mais aussi leur actualisation continue. Le développement de projets de proximité, au plus près des sources d'approvisionnement ou des clients, favorise l'apparition de nouveaux viviers de talents, notamment scientifiques, et offre autant d'occasions de nourrir le travail de transmission au sein des entreprises.

La transmission des connaissances constitue désormais un enjeu stratégique déterminant pour la pérennité des organisations : elle répond à leurs impératifs de souveraineté, d'ancrage territorial, mais aussi à la complexité de leur structure démographique. Elle n'est plus le monopole de quelques experts, mais devient un acte managérial central, au cœur des ateliers, des centres d'ingénierie et des espaces de production.

Plus que jamais, elle s'impose aussi comme un levier essentiel du développement, de la croissance et de la souveraineté d'un pays. Dans ce contexte, il devient impératif de repenser les politiques publiques : au-delà du simple maintien quantitatif de l'emploi, il importe aussi de favoriser l'accès à l'emploi qualifié et de soutenir la montée en compétences, en particulier en renforçant l'éducation scientifique dans l'éducation secondaire ou en démontrant un effort continu en matière de contrats d'apprentissage. Faut-il rappeler que toute ambition de réindustrialisation passe ainsi par un renforcement résolu de notre culture scientifique et la transmission des savoirs ; chaque échec en ce domaine se paie d'une perte d'avantage compétitif.

Les acteurs de cette transmission évoluent, le rôle des managers prend une nouvelle dimension, tandis que les modalités se diversifient. L'enjeu est désormais de savoir susciter et accompagner les projets qui favorisent cette transmission vivante. À l'ère du numérique, où les effets d'immédiateté abondent, se pose plus que jamais la question de l'ancrage durable de ces savoirs : il importe que la transmission de la mémoire et la richesse des expériences soient organisées, mesurées et valorisées.

Face à ces défis, ce livre propose une analyse rigoureuse loin des effets de mode et apporte de nouvelles réponses opérationnelles. Elles sont enrichies de l'usage, entre autres, des nouvelles technologies, puisées dans les bonnes pratiques des entreprises et rappellent combien une attention des entreprises à leur management opérationnel fait toute la différence.

Stéphane Dubois

Directeur des ressources humaines du groupe Safran

Merci

Les auteures souhaitent

exprimer leur profonde gratitude aux mécènes de la chaire FIT² pour leur confiance ainsi que pour leur contribution active à cette réflexion. Par leurs questionnements, leurs retours d'expérience et leur implication, ils ont largement contribué à orienter et enrichir ce travail.

Nous adressons également nos sincères remerciements à l'ensemble des professionnels ayant participé à cette étude. La richesse et la précision de leurs témoignages ont constitué un matériau précieux pour l'élaboration des analyses présentées dans cet ouvrage.

Au Cetim : Hakim Bourahla, intervenant Industrie du futur et Transformation des entreprises.

Chez CNP Assurances : Clotilde Serot, copilote du laboratoire d'innovation et responsable du service exploration ; Leticia Goix, UX Designer du laboratoire d'innovation.

Chez EDF : Hervé Joachim, responsable d'EDF Transmission, EDF DRH Groupe ; Odile Balthazard, consultante senior EDF Transmission, EDF DRH Groupe ; Roland Mazières, consultant senior EDF Transmission, EDF DRH Groupe ; Anaïs Debernardi, chargée de projet RH, EDF Transmission, EDF DRH Groupe.

Chez Renault Group : Frédéric d'Arrentières, Expert Leader Project Management ; Pascale Nays, experte sensations et émotions ; Philippe Flegel, référent des usages de l'IA Gen ; Robert Matteodo, responsable du programme d'acculturation à l'intelligence artificielle au sein de la ReKnow University.

Chez Safran : Jean-Luc Migot, responsable des programmes de formation en excellence opérationnelle, Safran University ; Jean-Yves Gallier, pilote en knowledge management, Groupe Safran ; Jean-Roch Houllier, responsable des opérations, de la formation et du numérique, Safran University.

Chez Schneider Electric : Olivier Bouffet, vice-président de la communauté d'experts Schneider Electric ; Paul-Henry Fallourd, vice-président chargé de la transformation agile et du développement durable ; Jean-Christophe Cuny, vice-président technique (CTO) ; Dina York, vice-présidente chargée de l'excellence pédagogique, Boston, USA ; Raya Gursova, responsable de la communauté de pratique « Community at Work ».

Experts et spécialistes : Isabelle Aussant, directrice générale adjointe Évolution & Perspectives ; Stéphane Balas, maître de conférences en sciences de l'éducation et de la formation, Cnam Paris ; Myriam Gorlier, animatrice de la Fresque de la connaissance, fondatrice du projet Horizons porteurs ; Sébastien Guimier, responsable des partenariats économiques et du développement, pôle partenariats et développement, les Acteurs de la compétence ; Cécile Hazan, cofondatrice et directrice générale de YouSchool ; Floriane Marsaud, responsable des partenariats, Sindup ; Julien Nguyen, expert en IA et IA Gen ; Laurent Ouvrard, dirigeant du cabinet de conseil h3O ; Mickaël Réault, directeur général et fondateur de Sindup ; Isabelle Rivière, déléguée générale adjointe, pôle des relations adhérents, les Acteurs de la compétence ; Philippe Valéry, directeur de l'Adrar et président du groupe régional Occitanie des Acteurs de la compétence.

Pour résumer

Synthèse

LA TRANSMISSION DES SAVOIRS est un enjeu stratégique majeur pour les organisations confrontées à des transformations profondes de la composition de leur personnel ou de leur environnement. Longtemps abordée sous l'angle de la gestion des connaissances et de la capitalisation documentaire, elle se trouve aujourd'hui confrontée à des défis nouveaux générés par la triple transition : démographique, technologique et environnementale. Les bouleversements actuels de la pyramide des âges des actifs et de la nature des compétences mobilisées au sein des entreprises interrogent les modalités mêmes de circulation, d'appropriation et de renouvellement des savoirs. Désormais, la transmission ne doit plus être seulement considérée comme un problème de stock de connaissances, mais aussi comme un processus vivant, situé et collectif.

Renouvellement de la transmission sous l'effet de la triple transition

Concernant la démographie, le départ massif à la retraite de la génération des baby-boomers, l'arrivée de nouveaux entrants plus diplômés, joints à des trous « générationnels » dans les effectifs, posent la question de la préservation de savoirs critiques pour l'activité. Dans le même temps, l'accélération des innovations technologiques – en matière de technologies de l'information, de matériaux ou encore d'énergie – modifie rapidement les métiers, rendant certains savoirs obsolètes, tandis que de nouvelles connaissances à acquérir émergent en continu. Enfin, la transition écologique transforme les modes de production, en responsabilisant les entreprises sur la circularité des matières qu'elles transforment et la réparabilité de leurs produits : cela impose l'acquisition de nouveaux savoirs dans des horizons encore largement incertains. Ces trois dynamiques mettent les mécanismes traditionnels de transmission sous tension : elles se combinent

Faire face

à une triple transition P. 31

pour créer des situations inédites dans lesquelles déterminer quels savoirs transmettre, à qui les transmettre et selon quelles modalités, devient critique et impose de renouveler les processus de transmission en place. De plus, de nombreux freins sociaux entravent la transmission. Certains relèvent de l'organisation du travail, des structures hiérarchiques ou de la faible reconnaissance accordée aux activités de transmission. D'autres sont liés aux individus eux-mêmes, à leurs motivations, à leurs relations ou à la difficulté à formaliser des savoirs largement tacites. Dans ce contexte, l'approche classique du *knowledge management* (KM) conçue comme un stock de savoirs à capitaliser dans des outils doit désormais se combiner avec des approches de *knowing* laissant davantage de place aux dynamiques communautaires de circulation des savoirs et à l'animation des interactions sociales, des collectifs et des pratiques par lesquelles les connaissances prennent réellement vie dans l'action.

Configurations et pratiques de la transmission

Les modalités concrètes de transmission observées dans des organisations particulièrement exposées à ces transitions (dont Safran, EDF, Schneider Electric et Renault) peuvent être analysées selon une grille de lecture originale : les configurations de la transmission. Plutôt que d'évaluer les pratiques en elles-mêmes, il s'agit de penser la structure de la relation entre transmetteur et receveur et la nature des canaux par lesquels le savoir circule. L'analyse montre que les dispositifs traditionnels demeurent essentiels, mais doivent être adaptés pour faire face aux défis contemporains de densification des situations de transmission et d'hétérogénéité des savoirs à transmettre. Les communautés de pratique et les apprentissages entre pairs illustrent l'importance croissante des dynamiques collectives dans lesquelles chacun peut être simultanément transmetteur et récepteur de connaissances (configuration « many-to-many »). Les dispositifs de tutorat, de mentorat ou de compagnonnage (configuration « one-to-one ») continuent également de jouer un rôle central, notamment pour la transmission duale de savoirs tacites, fortement contextualisés, mais nécessitent des mécanismes de motivation spécifiques

Les freins

de la transmission P. 43

Les six configurations

de transmission P. 65

pour les transmetteurs. Enfin, la configuration « one-to-many » qui prend corps dans la formation professionnelle continue est également renouvelée par l'individualisation des parcours et la multimodalité des formats de transmission. L'ouvrage souligne cependant que ces formes historiques ne suffisent pas à répondre aux enjeux des transitions. Il identifie ainsi l'émergence de configurations originales. On voit d'abord s'organiser des « transmissions à l'aveugle » (« one-to-nobody »), lorsque les détenteurs de savoirs quittent l'organisation sans qu'un successeur ne soit identifié. D'autres prennent la forme d'une « transmission triangulaire » où interviennent de nouveaux acteurs facilitateurs chargés d'identifier et de formaliser les savoirs avant que le transmetteur ne quitte l'organisation. Enfin, la désynchronisation de plus en plus fréquente de la transmission entre transmetteur et receveur aboutit à des configurations de type « nobody-to-one », dans lesquelles un receveur doit naviguer seul entre de multiples plateformes numériques, car le transmetteur est déjà parti ou n'est plus identifiable dans l'organisation. Dans ce but, les outils traditionnels de gestion

Le rôle des outils

digitaux p. 107

des connaissances (knowledge management) restent mobilisés, mais sont complétés par des plateformes collaboratives, des dispositifs communautaires d'échanges et, plus récemment, par les promesses offertes par l'intelligence artificielle générative. Ces technologies ouvrent de nouvelles possibilités d'accès au patrimoine de connaissances des organisations, mais elles peuvent également produire un sentiment d'infobésité et de perte de repères. Elles doivent également être gouvernées, actualisées et surveillées par des experts pour garantir la qualité des savoirs encapsulés, sans pour autant supprimer la nécessité des interactions humaines qui demeurent au cœur des processus de transmission des savoirs situés.

Conditions de pilotage et d'évaluation

Le rôle des managers est alors déterminant. Ils apparaissent en effet comme des médiateurs essentiels dans les processus de circulation des savoirs. Leur mission ne consiste plus uniquement à organiser le travail, mais également à créer les conditions favorables aux apprentissages, aux échanges d'expérience et à la coopération entre générations, métiers ou communautés professionnelles. Ils peuvent en cela être aidés par les systèmes

d'expertise internes et par les facilitateurs déjà mentionnés. L'ouvrage montre que la réussite d'une démarche de transmission repose sur un ensemble de facteurs combinant engagement managérial, reconnaissance institutionnelle, qualité

Repenser le rôle

du manager p. 133

des dispositifs mis en œuvre et mobilisation des acteurs concernés. Les auteurs proposent également une réflexion originale sur la notion même de réussite. Une transmission réussie ne se réduit pas à la simple conservation d'informations ou à la réalisation d'un transfert ponctuel de compétences. Elle suppose de mobiliser une série d'indicateurs et que s'instaure progressivement une culture de la transmission par laquelle les savoirs seront effectivement appropriés, réutilisés et adaptés à de nouveaux contextes d'action. À l'inverse, l'analyse des situations d'échec révèle souvent des difficultés plus profondes liées à l'organisation, à la culture ou aux conditions de travail.

Au terme de cette étude, la transmission n'apparaît plus seulement comme un enjeu de préservation du patrimoine immatériel des entreprises. Dans un monde marqué par l'incertitude et par l'accélération des transitions, elle devient une capacité stratégique permettant aux organisations de maintenir leur continuité et leur robustesse, tout en se transformant. Cette évolution conduit à considérer la transmission non comme une activité périphérique, mais comme une fonction essentielle de résilience et d'innovation des organisations contemporaines.

Enfin, n'oublions pas que cet ouvrage répond à une finalité opérationnelle pour un grand nombre d'organisations. Nous avons donc souhaité émettre un certain nombre de conseils et recommandations.

Cet ouvrage, lui-même, obéit à la logique qu'il défend : il n'a pas vocation à rendre compte d'un état définitif des connaissances, mais à s'inscrire dans un patrimoine vivant. Nous nous appliquons à nous-mêmes l'une des recommandations formulées pour les organisations : « actualiser, élaguer, enrichir », en continuant de collecter les pratiques nouvelles de transmission que les transitions font émerger sur le terrain. C'est dans cet esprit de partage que nous invitons les lecteurs, praticiens et chercheurs à nous faire part de leurs propres expériences : chaque retour sera, à sa manière, un acte de transmission.

PERSPECTIVES POUR LES ORGANISATIONS



L'INTENTION DES ORGANISATIONS qui souhaitent faire de la transmission des savoirs un levier stratégique plutôt qu'une réponse à l'urgence, nous formulons sept recommandations opérationnelles issues de notre analyse.

Recommandation 1 : instaurer une gouvernance dédiée à la transmission

La transmission des savoirs ne peut devenir une priorité organisationnelle que si elle est portée par des instances qui lui sont consacrées à tous les niveaux. Cela suppose, au minimum, une politique explicitement validée par la direction générale, un responsable chargé du pilotage, des référents dans chaque entité et des dispositifs de suivi réguliers. Le modèle Safran, fondé sur une politique signée par tous les présidents de société et sur un comité KM réunissant des représentants de chaque entité, illustre ce que peut être une gouvernance de la transmission à grande échelle. Sans ce portage institutionnel, les initiatives locales restent fragiles, discontinues et hétérogènes, ce qui fragilise leur pérennité. De plus, la mise en œuvre d'une gouvernance permet d'actualiser régulièrement ce que l'organisation considère comme une transmission critique, et donc de discuter les moyens à y consacrer.

Recommandation 2 : sortir de la réactivité pour anticiper la démographie du collectif

Aucune organisation ne devrait découvrir « *en juin* » qu'un porteur de savoirs critiques part à la retraite en décembre. Le cas le plus répandu que nous avons rencontré est celui de la transmission déclenchée trop tard : « *On nous remonte cet enjeu au moment où on constate que dans les six mois, un an, une personne va partir à la retraite.* » La transmission en mode « *sérum* », pour reprendre une image proposée par Safran, a un coût humain et organisationnel considérable. Elle contraint et elle brusque l'organisation.

La transmission anticipée, en mode « *vaccin* », produit des effets radicalement différents : elle est quasiment invisible, naturelle, elle ne génère pas de crise, elle s'intègre dans le cours ordinaire

du travail. La mise en place d'un processus RH d'identification précoce, déclenché au cas par cas pour les détenteurs de savoirs, est une condition minimale d'une transmission proactive. Ce processus doit permettre d'identifier suffisamment tôt qui détient quoi et quel est le risque et le retentissement d'un départ non anticipé, afin d'organiser la transmission bien avant que la fenêtre ne se referme. Dans l'industrie, face aux départs massifs de la génération des baby-boomers, la cartographie démographique des structures, dans des mailles fines, devient incontournable.

Recommandation 3 : distinguer ce qui mérite d'être transmis de ce qui mérite d'être abandonné, et professionnaliser l'acte de transmission

La désirabilité du savoir à transmettre est une question que les organisations peinent souvent à poser explicitement, parce qu'elle suppose de faire des choix, de hiérarchiser les savoirs, parfois de contrarier des systèmes d'expertise convaincus de la valeur de leurs savoirs. Pourtant, cette question est décisive. Une organisation en transition technologique ou environnementale ne peut pas se permettre de consacrer les mêmes ressources à la préservation de tous ses savoirs : elle doit identifier ceux qui fondent sa continuité, ceux qui nourrissent son renouvellement, mais aussi ceux qu'il convient de laisser partir. C'est précisément ce travail de discernement que les facilitateurs, au sein de la transmission triangulaire, aident à accomplir. Il s'agit aussi de patrimonialiser les savoirs actuels, au sens de profiter du moment de transmission pour mettre à jour les données capitalisées et les fiches de postes des acteurs.

L'émergence des facilitateurs, qu'ils soient internes ou externes, est l'une des évolutions les plus significatives observées dans notre étude. Ces acteurs tiers, dont le rôle est de rendre visible ce que l'expert ne voit plus et d'organiser les conditions de la transmission sans se substituer aux porteurs de savoirs, répondent à un besoin réel que les dispositifs traditionnels ne couvrent pas. Former des référents internes à ce rôle nous semble être un bon levier pour faciliter la transmission des savoirs en contexte de transitions.

Recommandation 4 : faire du manager un orchestrateur, pas un gardien du temple

Le manager est l'orchestrateur de l'écosystème de transmission, non pas parce qu'il détient les savoirs, mais parce qu'il permet de réunir les conditions opérationnelles de leur transmission. Les savoirs restent chez les experts qui, eux, sont les gardiens du patrimoine technique et industriel, de sa structuration, de sa valorisation et de sa gouvernance, notamment au sein des outils numériques construits à cet effet. Il est donc nécessaire de concevoir la répartition et l'articulation des rôles entre ces deux instances que sont les experts et les managers.

Le manager dégage le temps, identifie les porteurs de savoirs, crée le cadre de confiance dans lequel la transmission peut se produire. C'est aussi lui qui envoie les signaux sur la valeur accordée à la transmission dans l'organisation.

Mais le manager ne peut pas porter seul cette mission. Il a besoin d'un système d'évaluation qui valorise la transmission dans son activité et celles des autres parties prenantes, au même titre que les performances opérationnelles, d'une gouvernance qui légitime et soutient son engagement, et de partenaires, facilitateurs et experts, qui l'aident à accomplir un rôle pour lequel il n'a souvent pas été formé.

Recommandation 5 : développer une culture du partage du savoir plutôt que de la rétention

La rétention du savoir comme stratégie de pouvoir est une réalité ; contrecarrer ce phénomène suppose un travail culturel de fond, qui ne se décrète pas, mais se construit par des exemples et des incitations. Valoriser publiquement les transmetteurs, reconnaître la contribution de ceux qui partagent, encourager les dispositifs de transmission pair à pair, créer des espaces dans lesquels le partage est sécurisé (communautés de pratique, codéveloppement), accepter de laisser partir ses meilleurs talents au nom d'une mobilité constructive et porteuse d'avenir, sont autant de leviers pour faire évoluer une culture organisationnelle vers le partage plutôt que vers la rétention.

Recommandation 6 : penser la capitalisation comme un patrimoine numérique vivant

À l'ère de l'intelligence artificielle et de l'infobésité, le savoir documenté ne vaut que s'il est navigable et actualisé. Une base de connaissances qui grossit indéfiniment, sans tri ni actualisation, devient inexploitable et représente une forme de non-transmission déguisée. Confier aux sachants et aux experts non seulement la création, mais aussi la gouvernance et la maintenance active de la base documentaire, éduquer chaque collaborateur à l'enjeu de structuration de ses données, sont des exigences qui conditionnent la valeur réelle de tous les efforts de capitalisation.

Recommandation 7 : évaluer à long terme, pas seulement à chaud

Enfin, les organisations doivent se doter d'indicateurs d'évaluation qui mesurent la réussite de la transmission à l'épreuve du réel et dans la durée. La tentation est forte de mesurer la transmission par des indicateurs de conformité : le plan a-t-il été respecté ? Les livrables ont-ils été produits ? Les séances ont-elles eu lieu ? Les transmetteurs et receveurs se sont-ils connectés aux outils numériques ? Si ces indicateurs ne sont pas inutiles, ils ne disent cependant pas si la transmission a réellement eu lieu, si le savoir a changé de main, s'il nourrira la continuité et le renouvellement de l'organisation. Ils doivent être complétés par des indicateurs à distance de temps ou « à froid » : autonomie des receveurs, réutilisation des savoirs transmis, réduction des crises et des ruptures et, là où cela est possible, mesure des impacts opérationnels. Un modèle de maturité de la transmission peut être un outil d'évaluation multidimensionnel, qui ne mesure pas seulement si la transmission a eu lieu, mais dans quelle direction et à quel rythme l'organisation progresse vers une culture de la transmission ancrée et robuste.

POUR DÉBUTER

4 – Préface

10 – Synthèse

22 – Introduction

PARTIE 1

28 – La transmission des savoirs face aux enjeux contemporains

1

CHAPITRE

30 – La transmission des savoirs face à une triple transition

La transition démographique : une recomposition générationnelle des organisations

—

La transition technologique : nouveaux horizons, nouvelles tensions

—

La transition environnementale : de la performance industrielle à la résilience

—

L'indissociabilité des transitions dans la gestion des savoirs stratégiques

—

Focus. Vocabulaire de la transmission

2

CHAPITRE

42 – Freins et leviers de la transmission des savoirs

Freins et ressorts organisationnels : crises des savoirs, concepts anciens, questions contemporaines

—

Freins et ressorts individuels et interpersonnels

—

Focus. Du *knowledge management* au *knowing*

PARTIE 2

60 – Modalités et pratiques de transmission

3

CHAPITRE

62 – Les pratiques de transmission à l'épreuve du réel

Les six configurations de la transmission

—

La configuration many-to-many : communautés de pratique et apprentissages entre pairs

—

La configuration one-to-one : compagnonnage, tutorat et mentorat

—

La configuration one-to-many : au croisement de l'expérience et de la formation

4

CHAPITRE

90 – Les nouvelles configurations de transmission

La transmission « à l'aveugle » : quand personne ne reçoit

—

La transmission « triangulaire » : l'émergence des facilitateurs

5

CHAPITRE

106 – Transformer les dispositifs digitaux de transmission

Mobilisations actuelles des outils historiques du *knowledge management*

—

Dispositifs numériques du *knowing* : outils communautaires et d'intermédiation

—

Promesses et usages émergents de l'IA Gen pour interagir avec le patrimoine

PARTIE 3 130 – Piloter la transmission : manager et évaluer la transmission

6

CHAPITRE

132 – Le manager, médiateur des savoirs en mouvement

Le manager au cœur
d'un écosystème de
transmission

—
Les facteurs clés
de succès du pilotage
de la transmission

7

CHAPITRE

144 – Qu'est-ce qu'une transmission réussie ?

Un modèle
tridimensionnel
de la réussite

—
Des familles de critères
de réussite

—
Typologie de l'échec : ce
qu'une transmission non
réussie révèle

En jeu

Introduction

DANS UN GRAND GROUPE INDUSTRIEL FRANÇAIS, un responsable nouvellement nommé s'apprête à relever un défi de taille. Entré dans l'entreprise dans les années 1980, il aurait pu prendre sa retraite, mais il s'est engagé pour deux années supplémentaires, avec une mission précise : créer et développer un pôle dédié à la transmission des savoirs. Son équipe, tout juste constituée, compte quatre personnes, lui compris. Son ambition dépasse largement le cadre d'une simple gestion des départs : « *Notre raison d'être, ce n'est pas de faire des transferts de savoir-faire, c'est d'installer durablement une culture de la transmission des savoirs et des savoir-faire dans l'entreprise. Donc, c'est vraiment "a long way"¹.* » Cette vision s'inscrit dans un contexte particulièrement sensible : celui des départs à la retraite, qui s'annoncent massifs dans son entreprise². Comme il l'explique, il s'agit « *d'effectuer [cette transmission] dans le cas le plus délicat, le plus extrême, où le savoir ou le savoir-faire part de l'entreprise et que cette perte est quand même programmée, c'est-à-dire la retraite* ».

Pourquoi créer un tel pôle ? Parce qu'aujourd'hui, dans son organisation, la transmission reste largement informelle et dépend du bon vouloir des managers de proximité : « *Ça se passe chez nous, comme pour la mobilité. C'est-à-dire que c'est la main invisible d'Adam Smith. Si tu as un manager qui est sensible à [ce] truc, tant mieux. S'il n'y est pas sensible, tant pis.* »

Face à cet enjeu, l'équipe a fait un choix stratégique : se concentrer sur la transmission des savoirs tacites, cette part immergée et difficilement formalisable de la connaissance. « *Pour nous, la connaissance serait plutôt comme un iceberg. Un tiers, on le voit, il est explicite, on peut mettre des mots dessus, décliner des formations, capitaliser facilement, mettre dans des outils. Nous, on va s'intéresser plutôt aux deux tiers qui sont immergés. Et donc plutôt à l'aspect implicite du savoir et du savoir-faire* », explique-t-il.

¹— L'ensemble des verbatim en italique est issu des entretiens effectués pour cette recherche et de quelques entretiens effectués lors de précédentes études de la Chaire FIT².

²— Les projections démographiques montrent un vieillissement marqué de la population française à l'horizon 2070 (Insee, 2021; Insee, 2023).

Comme l'illustre cet exemple issu de notre enquête³, cette recherche trouve son origine dans une demande émanant directement du terrain, et plus précisément des mécènes et partenaires de la Chaire FIT². Confrontés à des enjeux croissants de perte et de renouvellement des compétences, ces acteurs, notamment industriels, ont exprimé le besoin de mieux comprendre et structurer les mécanismes de transmission des savoirs dans leurs organisations.

Les données empiriques issues de grands groupes industriels témoignent de l'ampleur des mutations rencontrées, notamment sur le plan démographique. Comme l'entreprise l'annonce sur son site internet, EDF a recruté plus de 20 000 personnes en 2024, révélant un renouvellement massif de ses effectifs. Safran connaît une dynamique comparable et parle de « *renouvellement générationnel* » avec environ 18 000 recrutements annuels (dont la moitié en France), principalement liés aux départs en retraite, dans un contexte de croissance et d'évolution rapide de ses métiers. Schneider Electric estime, pour sa part, qu'entre un cinquième et un quart de ses effectifs quitteront l'organisation dans la décennie à venir, ces départs concernant majoritairement des salariés hautement expérimentés.

Ces évolutions traduisent moins un simple phénomène quantitatif qu'une transformation structurelle des conditions de production et de circulation des savoirs. La réduction des cycles de carrière, les déséquilibres des pyramides des âges, mais aussi l'évolution accélérée des métiers contribuent à fragiliser les mécanismes traditionnels de transmission. Cet ouvrage propose d'explorer comment organiser la transmission des savoirs en entreprise dans un contexte où les transitions rendent le futur du travail en grande partie inconnu.

Le lien entre transmission des savoirs et transitions démographique, technologique et environnementale mérite d'être explicité. Les indicateurs mobilisés (recrutements, départs

à la retraite, turnover) pourraient laisser croire qu'il s'agit d'un sujet relevant exclusivement de la gestion des ressources humaines. En réalité, ils révèlent une transformation plus profonde : une désynchronisation croissante entre la production des savoirs et leur transmission. Les transitions engendrent en effet des configurations inédites : comment choisir quels savoirs transmettre quand certains sont en voie d'obsolescence rapide, du fait des transformations technologiques des objets produits ou de la manière de les produire ? À qui transmettre quand le receveur n'est pas identifié, faute de remplacement à court ou moyen terme de son poste ? À quels dispositifs recourir quand les nouveaux entrants sont confrontés à des environnements où les transmetteurs sont déjà partis ? La transmission devient dès lors un processus incertain nécessitant d'être repensé dans ses modalités et ses finalités.

Bien que les acteurs rencontrés pour cette enquête disposent souvent de pratiques avancées en matière de knowledge management (KM), nombre d'entre eux considèrent ne pas disposer de démarches formalisées en matière de transmission. Ce paradoxe met en évidence les limites des approches traditionnelles du KM, qui peinent parfois à saisir les dynamiques actuelles de l'industrie. Celles-ci sont en effet marquées par des spécificités fortes : d'une part, le poids de l'ingénierie, où la transmission se concentre sur des savoirs experts, hautement techniques, parfois en plein bouleversement du fait de la transition environnementale ; d'autre part, l'importance des emplois de production, y compris dans les PME, où les risques de perte de savoir-faire sont particulièrement critiques, notamment en raison des difficultés de recrutement à ces postes. Dans ce contexte, cet ouvrage vise à outiller les acteurs industriels en leur proposant une lecture renouvelée des enjeux de transmission. Notre approche porte en effet principalement sur la transmission des savoirs organisationnels internes aux entreprises. De leur côté, les dispositifs publics pour l'emploi (CPF, Conseil en évolution professionnelle, Projet de transition professionnelle qui remplace le congé individuel de formation, période de reconversion professionnelle, etc.) visent le maintien ou le développement de l'employabilité et relèvent davantage de l'adaptation des compétences individuelles et de la sécurisation des trajectoires professionnelles – une articulation entre ces deux niveaux d'analyse constituerait d'ailleurs un prolongement pertinent de ce travail.

3— Sur le plan méthodologique, cet ouvrage repose, d'une part, sur une revue approfondie de la littérature et, d'autre part, sur une enquête qualitative : une trentaine d'entretiens semi-directifs ont été conduits auprès d'acteurs issus de quinze terrains d'enquête, complétés par des ateliers de type Codev. L'ensemble de ces matériaux empiriques a permis de saisir la diversité des pratiques et des situations de transmission, tout en identifiant des régularités dans leurs modalités (voir méthodologie complète en annexe).

L'originalité de cette étude réside dans le déplacement du regard qu'elle propose : nous nous intéressons aux configurations concrètes dans lesquelles la transmission et la circulation des savoirs sont mises à l'épreuve. Cette approche permet de mettre en lumière de nouvelles formes de transmission. Trois apports principaux se dégagent. Premièrement, les dispositifs traditionnels de transmission (formation, tutorat, compagnonnage, mentorat) apparaissent profondément reconfigurés, notamment sous l'effet des technologies numériques et de l'intensification des besoins de transmission, ce qui conduit à explorer de nouveaux formats hybrides. Deuxièmement, la transmission tend à devenir « triangulaire », avec l'émergence d'un écosystème d'acteurs, internes et externes, jouant un rôle d'intermédiation dans l'identification, la formalisation et la circulation des savoirs critiques. Cette évolution impose de distinguer la détention d'un savoir de la capacité à le rendre visible et transmissible. Enfin, l'étude met en évidence des formes de transmission « à l'aveugle », caractérisées par l'absence de destinataire clairement identifié, dans des contextes de difficultés de recrutement, de départs non remplacés, de gels de postes ou de réorganisation des activités. Ces configurations, encore peu documentées, invitent à repenser en profondeur les cadres d'analyse et d'action en matière de transmission des savoirs.

Partie

1

La transmission des savoirs face aux enjeux contemporains

*L*A TRANSMISSION DES SAVOIRS n'est pas une préoccupation récente. Si elle revient aujourd'hui au premier plan, c'est parce que les organisations évoluent dans un environnement marqué par un large renouvellement démographique, des mutations technologiques, des transformations organisationnelles profondes du rapport au savoir et une pression accrue pour innover, dont la prégnance sur les activités professionnelles s'accroît. Ce faisceau de changements met en exergue le rôle de la gestion des savoirs et, en son sein, des formes d'organisation de la transmission comme levier de continuité et de robustesse de l'activité. Cette première partie vise à clarifier les concepts et les défis actuels de la transmission des savoirs dans les organisations, en les inscrivant dans la continuité des acquis de la recherche scientifique en matière de gestion des connaissances et management des savoirs, et en les éclairant par les témoignages recueillis dans le cadre de l'étude empirique. Nous interrogeons les limites des approches classiques de la transmission face aux transitions contemporaines.



Chapitre

La transmission des savoirs face à une triple transition

La vague actuelle de départs massifs à la retraite, combinée aux difficultés de recrutement dans certains secteurs, aux déploiements massifs de technologies de l'information et aux inconnus que les chocs environnementaux font peser sur les marchés, oblige les entreprises à repenser la question de la transmission des savoirs. Certaines y voient un risque majeur de perte de savoirs, d'autres un potentiel de transformation des structures d'expertise devenues rigides.

LA TRANSITION DÉMOGRAPHIQUE : UNE RECOMPOSITION GÉNÉRATIONNELLE DES ORGANISATIONS

Le départ progressif en retraite des baby-boomers, conjugué à l'arrivée sur le marché du travail de générations moins nombreuses mais plus diplômées (Canivenc, 2024), bouleverse les circuits traditionnels d'apprentissage au sein des organisations. Cette dynamique est d'autant plus préoccupante que les flux migratoires restent déficitaires et ciblés sur certains secteurs, limitant ainsi les possibilités de compensation démographique (OCDE, 2025).

Pour décrire ce phénomène, les organisations parlent parfois de «trou générationnel», avec une pyramide des âges profondément déséquilibrée: «Du fait du baby-boom, notre pyramide des âges comporte beaucoup de départs vers le haut, beaucoup d'entrées vers le bas et des trous qui correspondent aux années 1985 à 2000, où on a moins embauché au moment de certaines crises», souligne le responsable des programmes de formation en excellence opérationnelle de Safran University, l'organisme de formation interne du Groupe.

Dans ce contexte, les entreprises sont amenées à s'interroger sur la préservation de leurs savoir-faire, sur les risques de pertes liés au départ de salariés expérimentés, ainsi que sur

les enjeux de transmission intergénérationnelle (Hulin, 2010). Elles doivent simultanément intégrer un grand nombre de nouveaux entrants et accélérer leur montée en compétences, dans un environnement marqué par de fortes tensions sur l'attractivité de certains métiers et par des attentes fortes des salariés, jeunes et moins jeunes, en matière de qualité du travail et de pratiques managériales (Méda, 2026; Canivenc, 2024).

Trop souvent, la problématique de la transmission n'est prise en compte qu'au moment critique où les salariés expérimentés, détenteurs de compétences essentielles, s'apprêtent à quitter l'organisation, comme en témoigne l'intervenant Industrie du futur et Transformation des entreprises du Cetim⁴: *«Souvent on nous remonte cet enjeu au moment où on constate que dans les six mois, un an, une personne va partir à la retraite. C'est un des cas classiques.»* Le responsable d'EDF Transmission, abonde en ce sens: *«C'est le cas d'une personne qui n'a été détectée qu'en juin. À cause de réorganisations, elle était passée un peu entre les mailles du filet. Et en juin, il y a sa nouvelle patronne qui dit "aïe, aïe, aïe, on a Albert qui part en décembre. On a quatre mois".»*

Cette approche plus réactive que proactive est aggravée par le fait que le temps passé par un collaborateur dans un poste donné tend à se réduire:

«La durée au poste est passée de six-sept ans à quatre-cinq ans, donc on a moins de temps pour faire [la transmission]», indique un responsable chez Safran University. Cette accélération place ainsi la transmission sous tension. On peut distinguer, selon le mot du même responsable, deux logiques temporelles de la transmission, préventive ou curative: *«Il y en a qui le font plutôt en mode vaccin, il y en a qui le font plutôt en mode sérum, un peu au dernier moment quand il y a quelqu'un qui part.»*

Ainsi, la configuration «nombreux départs en retraite, nombreuses entrées de jeunes avec un vide intermédiaire de porteurs d'expérience» est l'une des manifestations les plus concrètes de la transition démographique en cours dans les organisations.

LA TRANSITION TECHNOLOGIQUE : NOUVEAUX HORIZONS, NOUVELLES TENSIONS

Parallèlement à cette transition démographique, l'environnement numérique en constante évolution et la diffusion de l'intelligence artificielle (IA) transforment profondément la gestion des connaissances. D'un côté, ces technologies laissent espérer une facilitation de la transmission des savoirs à grande échelle. De l'autre, elles

introduisent également de nouveaux risques et tensions (Achy, 2025). Certains responsables de programmes de formation à l'IA générative mettent en garde contre le piège de considérer l'IA générative comme une solution miracle à la gestion des savoirs.

De récents travaux des Chaires Immersion Générative et FIT² de Mines Paris-PSL viennent illustrer ce paradoxe: d'une part, la conjonction de l'intelligence artificielle générative et de la réalité virtuelle offre des perspectives inédites pour la formation et l'intégration des nouveaux entrants (Quesson et Dalmasso, 2025); d'autre part, l'emploi massif des IA génératives au travail fait peser des risques sur les apprentissages des plus jeunes, car la montée en capacité au poste de travail ne se confond pas avec l'acquisition de compétences (Cahier et Quesson, 2025). «Les organisations évoluent désormais dans des écosystèmes cognitifs où les interactions entre humains, artefacts techniques et données massives redéfinissent les conditions mêmes de production, de circulation et de légitimation du savoir.» (cité dans Achy, 2025)

Un intervenant du Cetim résume bien cette tension: *«On pousse [les entreprises] à se transformer, mais fatalement, ça bouscule les organisations. Et quand on bouscule les organisations, on bouscule les hommes. Comment leur apporter ce savoir d'adaptation aux transformations qui sont vécues par l'entreprise?»* Cette notion de «savoir d'adaptation» dépasse les seuls savoirs techniques

et opérationnels: elle pointe vers une capacité à se reconfigurer en continu face aux transformations vécues.

LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE : DE LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE À LA RÉSILIENCE

La transmission des savoirs est intimement liée à la capitalisation des connaissances, dont la finalité est de conserver, perpétuer et permettre la réutilisation par d'autres du savoir déjà acquis, en le complétant, en le recombinaison et en l'appliquant à de nouveaux contextes. Or, capitalisation et innovation peuvent entrer en tension. Entre la tradition qui vise la mémoire et la conservation du passé, et la prospective qui tend vers la (ré)invention du futur, un équilibre reste à trouver. Dans cette perspective, Bück (1999) distingue le savoir-faire «opérationnel stabilisé», reproductible, du savoir-faire «opérationnel proactif», adapté à l'action dans un contexte nouveau ou incertain.

La transition environnementale fait précisément porter aux structures d'expertise des entreprises industrielles des enjeux inédits face à la raréfaction des matières et des ressources énergétiques. En effet, les experts sont les garants scientifiques de l'évolution des référentiels de qualité sur les matériaux et les consommations, tant pour la composition

4— Le Centre technique des industries mécaniques (Cetim) développe des innovations techniques concrètes pour soutenir la performance des entreprises manufacturières et mécaniciennes françaises et accélérer leur transition écologique.

des produits que face à la fragilité du système de production. Nouveaux matériaux, décarbonation technique et modélisation économique, conditions de stabilité des chaînes d'approvisionnement, autonomie énergétique des systèmes de production, business model de circularité, etc. : toutes ces connaissances doivent être intégrées par la structure d'expertise, interrogeant simultanément les compétences qui sont à « endogénéiser » prioritairement et l'obsolescence de certains savoirs industriels « carbonés » (Deval, Hooge et Weil, 2025).

Cette nécessité de capter des savoirs émergents, et pas seulement de préserver des savoirs établis, se lit concrètement dans l'évolution des programmes d'expertise des grandes entreprises. Chez Schneider Electric, le vice-président du programme d'expertise raconte comment le domaine du refroidissement des data centers, longtemps considéré comme secondaire, est devenu stratégique en l'espace de quelques années : *« Il y a un mois et demi, on est passé de vingt-huit à vingt-neuf domaines d'expertise. On a rajouté un domaine qui est absolument stratégique chez nous, qu'on appelle Data Center Cooling Systems. Mon ancien patron me disait "passe pas de temps sur le cooling", et aujourd'hui c'est devenu hyper stratégique. »*

Ce basculement illustre à quel point les transitions technologique et environnementale se conjuguent pour bousculer les cartographies d'expertise établies.

En plus de la compréhension de la modification du climat et de ses conséquences sur les ressources, c'est donc la transition environnementale elle-même qui doit faire l'objet d'une expertise spécifique (Frandsen et Hasselbalch, 2024; Thuillier *et al.*, 2025). Selon certains auteurs, cet effort d'intégration de la transition environnementale dans l'expertise industrielle pousse à la mise en œuvre d'une stratégie industrielle davantage orientée vers la robustesse et la résilience face aux chocs que vers la seule optimisation économique (Hamant, 2023). Parallèlement, il faut aussi intégrer une capacité de conception d'outils et de systèmes de mesure permettant de piloter l'efficacité des initiatives et propositions portant sur la transition durable (Williams et Robinson, 2020). Cela nécessite d'évaluer avec précision le périmètre des savoirs à transmettre par rapport à ceux qui peuvent être abandonnés.

L'INDISSOCIABILITÉ DES TRANSITIONS DANS LA GESTION DES SAVOIRS STRATÉGIQUES

Structurellement, les transitions font émerger des inconnus déstabilisants pour les entreprises, en particulier pour les acteurs de la production de masse (textile, automobile, équipements de la maison, cosmétiques, etc.). Les filières ne pilotent plus totalement les questions à explorer prioritairement, puisque nombre

de sujets sont imposés aux chaînes de valeur par des acteurs externes : acteurs publics (Union européenne, États) via des normes et interdictions (p. ex. interdiction du véhicule thermique en 2035 en Europe, revirement sur les réglementations des pesticides, etc.), acteurs de l'énergie (incapacité prévisible à fournir l'électricité nécessaire), acteurs urbains (zones à faibles émissions, restrictions sur les déchets), acteurs du numérique (simulation en temps réel de la consommation énergétique, traçabilité). Cette complexité des transitions réduit la capacité des entreprises à définir de manière autonome les espaces de savoirs prioritaires et stratégiques.

L'injonction au développement de nouveaux savoirs industriels, exogènes et parfois « indésirables » aux yeux des acteurs internes, oblige les entreprises à internaliser des connaissances éloignées de leurs cœurs de métier traditionnels, souvent indépendamment des stratégies de développement et des rythmes habituels de renouvellement interne de l'expertise : elle s'impose alors aux acteurs du savoir interne comme autant de contraintes plutôt que comme des opportunités (Deval, 2023; Deval, Hooge et Weil, 2025).

C'est précisément pour répondre à cette fragilité structurelle que certaines organisations cherchent à passer d'une logique centralisée à une logique distribuée. Le responsable des programmes de formation en

excellence opérationnelle de Safran University formule cet enjeu en ces termes : *« Pour être plus robuste dans le temps, l'idée est de passer d'une organisation centralisée à une organisation en fourmilière, une organisation distribuée. Si tu as une personne qui part, tu as ainsi beaucoup plus de facilité à continuer à fonctionner que quand tu es sur une organisation centralisée. »* La transmission ne recouvre donc pas seulement un enjeu de conservation du savoir individuel, mais aussi un enjeu de structuration organisationnelle.

Cette triple transition, démographique, technologique et environnementale, place ainsi les organisations face à un défi inédit : préserver et transmettre des savoirs stratégiques dans un contexte où les modalités mêmes de leur production, de leur circulation et de leur appropriation se reconfigurent en profondeur, induisant des situations critiques de transmission.

FOCUS

Vocabulaire de la transmission

L'expression « transmission des savoirs » peut véhiculer une certaine polysémie. Clarifions.

Q

UE SONT LES SAVOIRS DANS LES ORGANISATIONS ? Comment sont-ils positionnés par rapport à d'autres notions connexes (données, information, connaissance, savoir-faire, savoir-être, compétence, etc.) avec lesquelles ils peuvent être confondus ? Comprendre comment ces notions s'articulent les unes aux autres par transformations successives permet de saisir la complexité de la construction du savoir dans une organisation.

De la donnée à l'information : contextualisation et interprétation

La donnée devient une information par un processus de contextualisation et d'interprétation (Straub et Borzillo, 2012). C'est l'intervention humaine qui organise les données brutes en un message porteur de sens, en les plaçant dans un contexte défini.

Exemple. Un capteur enregistre « Température: 95 °C » et « Pression: 8 bars », ce sont des données brutes, objectives et neutres. Un technicien lit ces valeurs dans le contexte d'une machine de production et interprète: « La machine surchauffe anormalement », cela devient une information, car les données ont été contextualisées (type de machine, comparaison à des seuils normaux) et interprétées (jugement d'anomalie).

Cette première transformation est fondamentale: on quitte l'objectivité de la donnée pour entrer dans une dimension subjective liée à l'environnement et au contexte.

De l'information à la connaissance : codification

Pour devenir véritablement utile à un individu, cette information doit être assimilée. Elle devient alors une connaissance par un processus de codification (Prax, 2019). Ce processus implique une nouvelle transformation: l'information est intégrée aux structures mentales préexistantes de l'individu. La codification ne se limite pas à un simple stockage, mais suppose une assimilation cognitive qui mobilise l'expérience, les croyances et le système de valeurs de la personne (Polanyi, 1966; Nonaka et Takeuchi, 1997). En conséquence, gérer la connaissance dans une organisation ne revient pas à stocker de l'information, mais à favoriser sa réappropriation par les individus à travers leurs échanges (Prax, 2019).

Exemple. Le technicien expérimenté, face à cette surchauffe, mobilise son expérience des pannes précédentes, sa compréhension du fonctionnement de la machine et ses connaissances techniques pour comprendre que « cette combinaison température/pression indique probablement un problème de circulation du liquide de refroidissement, souvent causé par un filtre encrassé ». Cette représentation mentale constitue sa connaissance personnelle du problème. Un autre technicien moins expérimenté, disposant des mêmes informations, n'aurait peut-être pas cette compréhension.

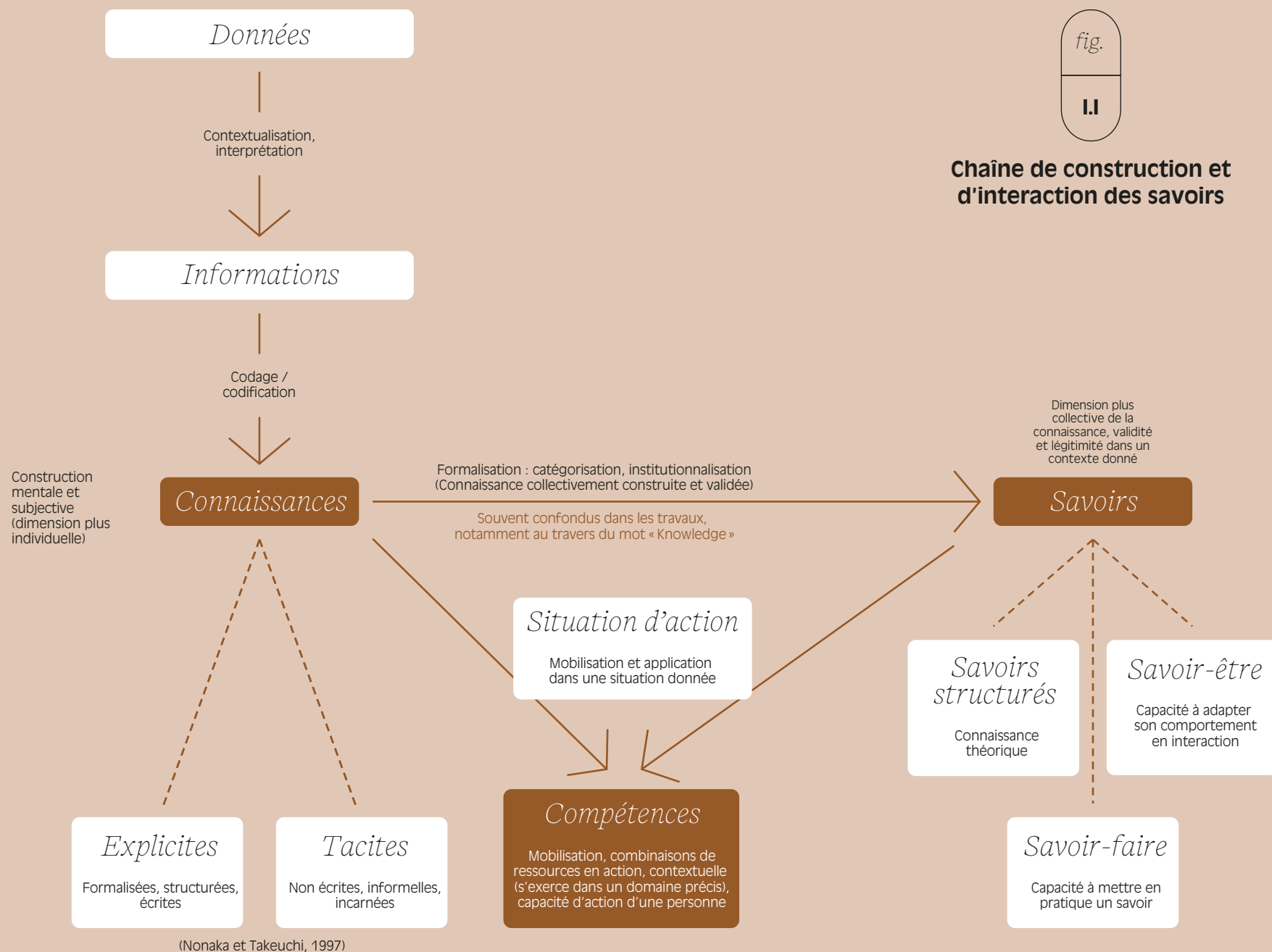
De la connaissance au savoir : formalisation et institutionnalisation

Une connaissance, même riche, reste limitée si elle demeure enfermée dans l'esprit d'un seul individu. Elle devient un savoir par un processus d'institutionnalisation et de formalisation (Margolinas, 2014). Cette transformation permet de passer de l'individuel au collectif.

La formalisation consiste à rendre explicite et transmissible une connaissance. Elle extrait les connaissances tacites des pratiques pour les transformer en connaissances explicites à travers des documents, procédures, référentiels ou formations (Ermine, 2003).

Exemple. L'entreprise décide de capitaliser l'expertise de ce technicien. Elle formalise sa connaissance dans une procédure de diagnostic intégrée au manuel d'intervention: « En cas de surchauffe avec température > 90 °C et pression > 7 bars, vérifier en priorité l'état du filtre du circuit de refroidissement. »

Au-delà de sa formalisation, la connaissance devient savoir lorsqu'elle est institutionnalisée, c'est-à-dire collectivement validée et légitimée par le groupe ou l'organisation.



Exemple. La procédure devient un référentiel reconnu et enseigné lors de la formation des nouveaux techniciens. Elle fait consensus au sein de l'équipe de maintenance et devient le savoir collectif validé de l'organisation pour ce type de panne.

C'est cette dimension collective qui explique pourquoi les organisations cherchent à capitaliser leurs connaissances pour les transformer en savoirs partagés et susceptibles d'être mobilisés.

Au-delà de ces savoirs « structurés », les individus en situation de travail mobilisent aussi des savoirs acquis dans l'expérience ou lors de l'apprentissage du métier (savoir-faire) et des savoirs plus personnels d'adaptation au contexte (savoir-être).

Exemple. Le technicien chevronné a développé un savoir-faire acquis par compagnonnage : détecter les signes avant-coureurs de la panne (vibrations, sifflements) en plaçant sa main sur des points précis de la machine, geste transmis par un ancien. Il mobilise aussi un savoir-être : face à l'opérateur stressé par l'arrêt de production, il reste calme et lui explique la situation. Ces capacités ne figurent dans aucune procédure, mais font partie de son expertise professionnelle.

Du savoir à la compétence : mobilisation et application en situation

Enfin, posséder des savoirs collectifs ne garantit pas qu'ils seront effectivement utilisés. La mobilisation et l'application

de savoirs et de connaissances dans une situation donnée conduisent à la compétence (Leuridan, 2025). Ce dernier passage marque l'entrée dans l'action : posséder un savoir ne suffit pas, il faut pouvoir le mobiliser efficacement en situation réelle. La compétence nécessite trois conditions réunies (Dietrich *et al.*, 2010 ; Chastenet de Géry, 2018) : « vouloir agir », « pouvoir agir » et « savoir agir » en situation.

Exemple. Un nouveau technicien, face à une situation de surchauffe en pleine production, doit mobiliser le savoir formalisé (la procédure), mais aussi savoir l'adapter aux spécificités du contexte (machine en charge, contraintes de temps, disponibilité des pièces). Il démontre sa compétence s'il veut agir (il est motivé pour résoudre le problème rapidement) ; peut agir (il a accès aux outils, pièces de rechange, et dispose de l'autorisation d'intervenir) ; sait agir (il combine le savoir procédural avec son jugement, son expérience et sa capacité d'adaptation à cette situation particulière).

Sans ces trois éléments réunis simultanément, le savoir reste inerte et ne se transforme pas en compétence effective.

Transfert versus transmission

La notion de transfert est principalement mobilisée dans le domaine scolaire ou de la formation. Elle renvoie à l'application, par un individu, des apprentissages acquis dans un contexte donné à une nouvelle situation. Ainsi, le transfert « [...] peut être défini comme étant l'utilisation, par un individu, des connaissances, des savoirs et des habiletés appris en formation dans le cadre de contextes de travail [...] » (Roussel, 2011). Le transfert s'inscrit donc dans une logique d'application et de réinvestissement individuel de connaissances préalablement acquises, dans un contexte généralement différent de celui de l'apprentissage initial.

À l'inverse, la transmission renvoie à un processus plus large, interactionnel et dynamique, par lequel le savoir circule entre au moins deux acteurs et se reconstruit au fil des échanges, dépassant ainsi la simple application d'un savoir. Elle suppose une adaptation au contexte, une négociation de sens et une coconstruction permanente dans un contexte organisationnel.

Dans la suite de cet ouvrage, nous retiendrons donc l'expression de « transmission des savoirs ».



Chapitre

Freins et leviers de la transmission des savoirs

Si la transmission des savoirs dans les entreprises nécessite d'être « organisée » ou du moins encouragée et orientée, c'est qu'elle est loin de s'opérer spontanément. Elle se heurte à plusieurs freins qui, une fois identifiés et contrecarrés, peuvent cependant se transformer en autant de leviers de transmission. Ces freins et ressorts relèvent de deux ordres : organisationnels, quand ils touchent à la performance, à la continuité et à la compétitivité des entreprises ; individuels et interpersonnels, quand ils concernent les dynamiques de coopération et le développement professionnel des collaborateurs. Ces deux dimensions peuvent en outre interagir entre elles.

FREINS ET RESSORTS ORGANISATIONNELS : CRISES DES SAVOIRS, CONCEPTS ANCIENS, QUESTIONS CONTEMPORAINES

La littérature en gestion des connaissances identifie trois concepts centraux associés aux freins organisationnels de la transmission : *knowledge loss*, *knowledge gap* et *knowledge crash* auxquels s'ajoute aujourd'hui le sujet

de la désirabilité des savoirs à transmettre. Ces concepts, bien que documentés depuis les années 1980, sont toujours au cœur des travaux scientifiques sur le pilotage stratégique des savoirs et conservent une pertinence remarquable. Loin d'être obsoletés, ils se renouvellent au contact des transformations contemporaines du travail et appellent des réponses adaptées aux réalités actuelles.

Knowledge loss ou la perte de savoirs

Le knowledge loss désigne la perte de savoir-faire non documenté, résultant notamment des départs liés aux retraites ou aux mobilités professionnelles (Levallet et Chan, 2019; Daghfous *et al.*, 2013). Ainsi, selon La Fabrique de l'industrie (Usbek & Rica, 2022), «en 2030, tous les baby-boomers, la génération la plus nombreuse de l'histoire de France, auront dépassé les soixante-cinq ans. Parmi eux, nombre d'ingénieurs, techniciens et ouvriers spécialisés, détenteurs d'un savoir technique précieux, risquent de quitter les entreprises industrielles sans avoir pu transmettre leurs connaissances si des dispositifs adaptés ne sont pas mis en place». En ce sens, l'un de nos entretiens souligne que «*le principal défi est d'identifier les détenteurs de savoirs clés approchant la retraite, afin d'organiser efficacement le transfert de savoirs. Si les statistiques globales permettent d'estimer les volumes de départs, l'enjeu réside dans l'obtention de listes nominatives pour pouvoir agir concrètement*». Mariano (2023) parle de «*dissolving*». Ce type de perte est irréversible. Sans plan de succession ou dispositif de transmission, ces connaissances tacites disparaissent définitivement du capital organisationnel.

Aujourd'hui, le concept de knowledge loss est renouvelé au travers de la notion d'*offboarding*⁵, c'est-à-dire la phase de départ des collaborateurs (qu'il soit volontaire, négocié ou contraint). Longtemps considérée comme une simple démarche administrative, cette étape tend aujourd'hui à s'inscrire pleinement dans la gestion des talents. Dans cette perspective, l'*offboarding* devient un levier stratégique, en particulier pour les organisations qui cherchent à anticiper et à sécuriser la transmission des savoirs.

Même si la littérature en traite moins que de la problématique des départs à la retraite, une autre cause de perte de connaissances réside dans la mobilité externe des employés, également désignée par le terme de turnover. Si ce phénomène peut être perçu comme un facteur stimulant la dynamique organisationnelle, il comporte néanmoins de nombreux effets négatifs sur les savoirs et leur transmission. Comme le soulignent Droegge et Hoobler (2003): «Il ne s'agit pas seulement des coûts liés à la formation des employés, aux recherches de nouveaux collaborateurs, aux démarches administratives et autres, qui nuisent à l'efficacité et à la compétitivité des organisations; il s'agit également de la perte de connaissances tacites,

moins quantifiable mais tout aussi préjudiciable, qui désavantage les entreprises confrontées à un fort turnover.» Environ 80% du savoir organisationnel est constitué de ces connaissances tacites, qui sont subjectives, basées sur l'expérience, et difficiles, voire impossibles à formaliser (Ermine, 2003). Ainsi, tout changement de poste peut être l'occasion d'une perte irréversible si elle n'est pas anticipée.

C'est précisément pour répondre à cette fragilité que la transmission doit être pensée comme un investissement dans la robustesse organisationnelle et non comme un simple transfert ponctuel.

Knowledge gap ou le manque d'experts

Le knowledge gap désigne le manque d'experts au sein d'une organisation, généralement lié à l'absence, à l'inaccessibilité ou à l'insuffisance de recrutements. Plusieurs problématiques affectent ainsi certaines communautés professionnelles et contribuent à ce déficit d'expertise: inadéquation entre l'offre et la demande d'emploi, déficit d'attractivité de certains métiers, contraintes de mobilité professionnelle ou encore difficultés de fidélisation des salariés (Hulin, 2010).

Pour les entreprises, cette situation soulève la question de la disponibilité, en quantité comme en qualité, de la main-d'œuvre vers laquelle transférer

les savoirs détenus par les collaborateurs expérimentés. De nombreuses organisations se heurtent à des difficultés de recrutement sur des profils spécifiques, tels que les ingénieurs ou les ouvriers qualifiés. Ces tensions sur l'emploi constituent autant de freins à la transmission de connaissances.

Ceux-ci sont d'autant plus marqués que les savoirs organisationnels tendent à être dispersés, tant en interne qu'en externe. Cette dispersion, liée à la fragmentation des structures, à la multiplication des projets transverses ou encore à la dépendance accrue envers des partenaires et sous-traitants, rend plus difficiles l'identification et la circulation des expertises existantes. La vice-présidente chargée de l'excellence pédagogique de Schneider Electric en témoigne: «*Nous avons encore beaucoup de silos. La connaissance est partout. Elle peut être sur mon ordinateur, dans ma tête, dans mon équipe, et quelqu'un en Chine peut désespérément avoir besoin de cette information. Donc nous luttons encore contre ça. Le défi principal, c'est de réussir à connecter toute la connaissance, tous les gens avec la connaissance existante, parce que nous avons une énorme quantité de connaissances et d'innovation à l'intérieur de Schneider.*»

Dans un contexte de transformation numérique, l'opacité des systèmes algorithmiques vient ajouter une complexité nouvelle au knowledge gap. Les décisions assistées par des systèmes d'intelligence artificielle,

5— «Offboarding RH: définition, enjeux pour l'entreprise, processus étape par étape», *Culture RH*, 26 juin 2025.



80 % du savoir organisationnel est constitué de connaissances tacites, qui sont subjectives, basées sur l'expérience, et difficiles, voire impossibles à formaliser.

dits « boîte noire », rendent la connaissance moins transparente et légitime, ce qui complique sa transmission : les collaborateurs peuvent avoir du mal à comprendre et à faire confiance aux savoirs produits par ces systèmes (Davenport et Beck, 2001; Achy, 2025). Par exemple, quand un algorithme recommande la maintenance d'une machine, le technicien senior ne peut pas expliquer à son successeur la raison de cette recommandation, car la logique est dans le système, pas dans sa tête. Il transmet une consigne, et non un savoir.

Aujourd'hui, le knowledge gap peut être directement associé au risque d'obsolescence des compétences, correspondant à l'écart croissant entre les exigences évolutives des emplois et l'usure ou l'atrophie des savoirs détenus par les collaborateurs (Garcia *et al.*, 2020), dans un contexte où la durée de vie des *hard skills* a drastiquement chuté (de trente ans en 1987 à deux ans aujourd'hui selon l'OCDE⁶).

Face à ces dynamiques, la diversité des profils des nouveaux entrants constitue un levier pour lutter contre l'obsolescence, à condition de mettre en place des dispositifs d'intégration et de montée en compétences efficaces. En outre, une fois la transmission réalisée, la fidélisation des salariés ayant acquis ces savoirs critiques devient un enjeu central. Sans

elle, l'entreprise se retrouve dans une dynamique d'instabilité permanente, contrainte de chercher continuellement de nouveaux collaborateurs à qui transférer ces connaissances stratégiques.

Knowledge crash ou la perte soudaine et critique de savoirs

Le knowledge crash représente une perte soudaine, critique et systémique de savoirs stratégiques, qui met en péril la pérennité d'une organisation, voire conduit à son effondrement. La différence avec le knowledge loss réside dans l'échelle de cette perte de savoirs : des départs simultanés, car une grande partie des embauches a eu lieu à la même époque, une crise conduisant à des licenciements massifs, une restructuration conduisant à de nombreuses mobilités, une réorientation stratégique, des défaillances critiques ou des migrations des systèmes d'information, amènent à une disparition de pans entiers de la mémoire organisationnelle.

On trouve aujourd'hui un renouvellement de la notion de knowledge crash dans le concept « d'oubli organisationnel » (Leuridan, 2025), défini comme la perte involontaire de connaissances tacites (Argote *et al.*, 2000; Garcias *et al.*, 2024). Ainsi Mariano (2023) distingue-t-il trois formes d'oubli organisationnel.

6 — Cité dans *Les Échos*, Enquête sur les cinq compétences qui feront la différence d'ici à 2030, 25 mars 2024.

La première, le *hanging*: les connaissances existent toujours au sein de l'organisation, mais elles ne sont ni mobilisées ni valorisées. Le savoir est détenu par certains membres, mais reste inexploité faute de reconnaissance de sa valeur ou d'occasions d'usage. Avec le temps, l'inactivité et le désintérêt entraînent une érosion progressive du savoir, qui finit par disparaître. La deuxième, le *fading*: ce type de perte est lié aux supports de stockage de la connaissance (bases de données, archives ou infrastructures numériques). Il survient lorsque les systèmes d'information deviennent obsolètes, inaccessibles ou sont mal entretenus, provoquant une perte de contenu ou une dégradation des connaissances explicites. La troisième, le *disengaging*: la perte se produit lorsque des membres de l'organisation changent de poste, de service ou de localisation. Le savoir ne quitte pas l'entreprise, mais il devient inopérant dans son contexte d'origine. Il s'agit d'une perte contextuelle: les connaissances restent détenues, mais leur lien avec la pratique initiale se rompt.

Dans certains secteurs, la menace du knowledge crash est si profonde que la transmission devient une obligation réglementaire et plus seulement un enjeu managérial. C'est le cas, par exemple, dans l'aéronautique: «*Quand on travaille dans l'aéronautique, on doit prouver qu'on a mis en place des méthodes [de transmission] pour les nouveaux salariés dont l'activité conditionne la certification des moteurs qui vont aller*

dans un avion. C'est obligatoire, sinon on n'est pas certifié. Le doigté d'une personne, la manière dont elle va câbler, dont elle va souder, dont elle va contrôler, font partie des obligations», décrit le pilote des programmes d'excellence opérationnelle de Safran University.

Les conséquences de l'oubli organisationnel sont doubles: d'une part, il réduit la performance opérationnelle et, d'autre part, il nécessite un investissement considérable en temps et en ressources pour restaurer les compétences perdues. Cela souligne l'importance de mettre en place des dispositifs préventifs de repérage, de capitalisation et de transmission des savoirs, qui sont à déployer bien avant les fins de carrière ou les arrêts d'activité. D'autant plus que les organisations peuvent perdre des compétences critiques sans en avoir conscience (Garcias, Dalmasso et Depeyre, 2024): ce n'est pas toujours un manque de volonté qui freine la transmission, mais l'incapacité à diagnostiquer ce qu'il faut préserver. Dans le contexte industriel, l'oubli organisationnel peut même brouiller la perception que l'entreprise a de ses propres capacités à réaliser un projet, compliquant l'évaluation de la performance potentielle (Tillement *et al.*, 2019).

La désirabilité du savoir géré par l'organisation: ce qu'il faut conserver et abandonner

La transmission des savoirs est traditionnellement valorisée comme un processus essentiel à la continuité et à la performance organisationnelle (Nonaka et Takeuchi, 1995). Dans la continuité de ces travaux séminaux sur le knowledge management, la transmission a été principalement pensée comme un flux unidirectionnel et cumulatif, de l'expérimenté vers le novice, du passé vers le présent. Pourtant, cette vision «linéaire» et systématique de la transmission mérite d'être nuancée: tous les savoirs ne sont pas nécessairement désirables à transmettre.

Certaines connaissances peuvent, en effet, devenir obsolètes ou contre-productives. En transmettant des pratiques anciennes, les organisations risquent de se figer dans des routines dépassées, qui réduisent leurs capacités d'adaptation et d'innovation lorsque l'environnement évolue rapidement. Les travaux récents sur le désapprentissage organisationnel montrent que l'abandon sélectif de connaissances et de routines obsolètes soutient le développement de capacités dynamiques et améliore la performance en matière d'innovation de produits (Wang *et al.*, 2022). Ce processus d'*unlearning* est désormais conceptualisé comme un phénomène processuel au long cours, articulant remise en cause de croyances, reconfiguration des

routines et recombinaison de savoirs (Sharma et Lenka, 2022). Pour le sujet qui nous concerne, l'effet est accentué face aux transitions, car des études sur l'inertie dynamique montrent comment des routines – notamment algorithmiques – ne peuvent être ajustées qu'à la marge, produisant une incapacité à répondre à des changements substantiels de l'environnement (Omidvar *et al.*, 2023). Ceci recoupe la tension entre capitalisation et innovation déjà mentionnée au premier chapitre. Dans un contexte de transition technologique, la numérisation, par exemple, peut favoriser la capitalisation des savoirs passés, mais freiner la créativité et le partage de savoirs émergents (Cohendet et Simon, 2007; Achy, 2025). Dans un contexte de transition écologique, nécessitant des paradigmes technologiques radicalement nouveaux sur l'énergie, les matières et les flux, la capitalisation des compétences des «anciens» paradigmes peut entrer en contradiction avec une réinvention de l'entreprise. Pour n'en donner qu'un exemple, que doit-on conserver parmi les savoirs relatifs aux véhicules thermiques face à la montée en puissance du véhicule électrique?

La désirabilité de la transmission dépend en fait de la valeur d'usage du savoir et de sa pertinence temporelle. Cela est particulièrement visible dans les organisations en transformation rapide: parfois, la transmission doit s'effectuer dans un délai limité et contraint, ce qui impose de sélectionner l'essentiel. Dans ce cas, le rôle du transmetteur est de hiérarchiser les



Transmettre son savoir peut être ressenti par des travailleurs expérimentés comme “un exercice de cession gratuite de leur capital”, ce qui peut susciter des résistances.



connaissances critiques, c'est-à-dire celles dont la perte compromettrait la continuité ou la sécurité de l'activité (Argote et Ingram, 2000).

La transmission doit donc être conçue comme un processus actif d'adaptation, de recontextualisation et de régénération, garantissant à la fois la continuité et la pertinence des compétences dans un environnement en mutation. Le savoir n'est pas un objet figé : il prend sens dans son environnement d'action donné. Le transmetteur doit donc aider le récepteur à réinterpréter et adapter les connaissances au contexte présent.

FREINS ET RESSORTS INDIVIDUELS ET INTERPERSONNELS

L'humain est au cœur des dynamiques de gestion des connaissances. C'est pourquoi des limites comportementales, relationnelles et cognitives peuvent freiner la transmission et le partage des savoirs au sein des organisations.

Freins individuels

Les freins individuels relèvent d'un continuum allant de ce que l'on ne veut pas transmettre à ce que l'on ne sait pas exprimer. Ils englobent des attitudes de rétention délibérée (volonté de conserver un pouvoir, une identité professionnelle ou une singularité d'expertise), mais aussi des limites cognitives ou tacites du

savoir lui-même, difficilement verbalisable ou transférable. Plusieurs phénomènes spécifiques ont été identifiés dans la littérature.

Le paradoxe «*knowledge is power*» (Ermine, 2007) illustre comment la connaissance peut être perçue comme un pouvoir personnel, conduisant à des comportements défensifs, tels que la rétention ou la dissimulation de savoirs. Comme le dit un intervenant du Cetim, transmettre son savoir peut être ressenti par des travailleurs expérimentés comme «*un exercice de cession gratuite de leur capital*», ce qui peut susciter des résistances.

En sens inverse, le vol de connaissances correspond à l'appropriation délibérée et injustifiée des contributions professionnelles d'autrui, générant des comportements défensifs qui nuisent à la confiance et à l'efficacité des initiatives de capitalisation des savoirs. La confiance et la motivation des individus transmetteurs comme récepteurs du savoir sont cruciales. Chaher et Ali Dhen (2007) montrent que la transmission est fortement entravée lorsque les *knowledge workers* ne se sentent ni reconnus ni légitimés. Au contraire, «*un salarié qui a pu, dans de bonnes conditions, transmettre ses compétences, le fruit de son expérience, c'est aussi quelqu'un qui, demain, sera plutôt dans des dispositions favorables vis-à-vis de son entreprise. Dans un groupe de 190 000 personnes, ça fait quelques ambassadeurs, des familles, du dialogue!*» précise le

responsable d'EDF Transmission.

Les limites cognitives et informationnelles représentent un autre frein majeur à la transmission. L'intensité des flux d'informations, liée à la multiplication des outils numériques, peut générer une surcharge cognitive, rendant difficiles l'intégration et la hiérarchisation des connaissances (Achy, 2025). La transmission devient alors complexe, car les informations et savoirs sont dispersés entre plateformes numériques et individus, compliquant leur circulation et leur réutilisation. Les algorithmes de recommandation peuvent aussi enfermer les collaborateurs dans des «*bulles cognitives*» qui limitent leur exposition à des points de vue divers, réduisant l'apprentissage organisationnel et le transfert intergénérationnel (Davenport et Beck, 2001; Achy, 2025).

Enfin, la difficulté à exprimer le «*non exprimé*» (Baumard, 2003) renvoie aux limites tacites et cognitives de la transmission. Certains collaborateurs détiennent des savoirs critiques, mais ne savent ni les identifier ni les formaliser pour les transmettre, rendant la communication des connaissances tacites particulièrement délicate.

Freins interindividuels

Les freins interindividuels émergent dans la relation entre les acteurs de la transmission. Ils sont principalement liés à des désynchronisations

entre le transmetteur et le récepteur, résultant de différences d'expérience, de représentations, de langages professionnels ou encore de temporalités d'apprentissage, qui peuvent entraver la compréhension mutuelle et l'appropriation effective des savoirs. Plusieurs obstacles peuvent être identifiés.

Temps à consacrer à la transmission.

Certains collaborateurs peuvent ne pas disposer de suffisamment de temps pour se consacrer pleinement au partage de connaissances. Cette contrainte dépend en partie du management et de l'organisation : la transmission sera facilitée si du temps est explicitement dégagé et reconnu dans ce but, mais freinée dans le cas contraire.

Réceptivité du destinataire. La transmission n'est efficace que si les nouveaux entrants sont sensibilisés à la manière de recevoir et d'intégrer les savoirs. La réceptivité constitue donc un enjeu clé pour la réussite des dispositifs de transmission. Kalling (2003) considère cette motivation comme un élément fondamental du processus de transmission, la qualifiant de déclencheur de l'apprentissage du destinataire.

Impact des technologies numériques et de l'IA. La numérisation massive des environnements de travail et, plus récemment, la diffusion du télétravail et de l'IA générative introduisent de nouveaux défis pour la transmission des connais-

sances, en raison de biais, de surcharge d'informations, de résistance ou de dépendance technologique. Les nouveaux entrants peuvent ainsi recevoir des informations erronées ou incomplètes, compromettant l'acquisition de savoirs fiables (Achy, 2025). Au-delà des risques cognitifs, le recours de plus en plus systématique à des interfaces digitales modifie également les enjeux de socialisation : consulter directement un système peut devenir plus commode que solliciter un collègue, réduisant les interactions interpersonnelles et les occasions d'échange informel. Or, en s'adressant à une IA, on perd des occasions de transmission des savoirs tacites (Zuboff, 2019 ; Pasquale, 2020).

Qualité des relations interpersonnelles et dynamique de coopération. D'une manière générale, une organisation qui favorise principalement la réussite individuelle et la compétition interindividuelle ou entre services instaure une culture peu favorable à la transmission. En sens inverse, une organisation qui valorise la confiance mutuelle et les mécanismes coopératifs crée des conditions favorables (mais probablement non suffisantes) à une transmission plus fluide des savoirs.



L'intensité des flux d'informations, liée à la multiplication des outils numériques, peut générer une surcharge cognitive, rendant difficiles l'intégration et la hiérarchisation des connaissances.

FOCUS

Du knowledge management au knowing

LA TRANSMISSION DES SAVOIRS s'appuie sur deux approches complémentaires: le knowledge management (KM) et le management social des savoirs en action que nous appellerons indifféremment «knowing» pour le différencier du knowledge management. Le premier conçoit la connaissance comme une information codifiable et stockable; le second, comme un processus vivant, produit d'interactions sociales et d'apprentissages situés (Lorino, 2002). Ces deux visions offrent une lecture complémentaire de la transmission⁷.

L'analyse de la transmission des savoirs au travers du knowledge management

Le champ du knowledge management s'est historiquement structuré autour d'une perspective de capitalisation de la connaissance, conçue comme une information codifiée, stockable et accessible, dissociable des individus qui l'ont produite. Cette approche technique se caractérise par la centralité accordée aux systèmes d'information et aux bases de données. On parle aussi de gestion des connaissances.

Des acteurs reliés initialement à la sphère technique

Les acteurs associés initialement au KM relèvent principalement de la sphère informatique et technique et sont chargés de concevoir et de maintenir les infrastructures de stockage et les outils numériques d'accès à l'information. Les serveurs de connaissance, les espaces collaboratifs de type wiki, les intranets d'entreprise et les moteurs de recherche permettent de stocker et d'organiser l'accès aux connaissances codifiées. Le partage de connaissances explicites est facilité au travers de documents, rapports, procédures, politiques et manuels (Maravilhas et Martins, 2019). Dans une continuité généalogique avec la conception assistée par ordinateur (CAO), les outils numériques

7 — Pour une version plus complète de ce Focus, voir Tassigny et Hooge (2026).

et les médias sociaux sont largement mobilisés par les grandes entreprises (Igoa-Iraola et Díez, 2024).

En lien avec cette approche, on note l'émergence de la fonction de knowledge manager, dont le rôle consiste à mettre en place les méthodes et techniques permettant d'identifier, de récupérer, d'organiser et de redistribuer les connaissances au sein de l'entreprise pour que chacun puisse les rechercher et les trouver en autonomie en vue d'effectuer son travail.

Les apports et limites du KM pour la transmission des savoirs

Le KM s'articule autour de trois objectifs interdépendants formant un cercle vertueux. Premièrement, la capitalisation des connaissances vise à identifier, structurer et cartographier le patrimoine informationnel de l'organisation, rendant ainsi «visible l'invisible» pour prévenir les pertes de savoirs et éviter les redondances (Prax, 2019). Deuxièmement, le partage des connaissances repose sur le principe que «le savoir partagé est un savoir multiplié⁸»: la connaissance partagée se trouve démultipliée, transformant l'intelligence individuelle en intelligence collective. Troisièmement, la création de nouvelles connaissances favorise l'innovation, en faisant évoluer les savoirs pour permettre l'adaptation et assurer la pérennité organisationnelle (Hatchuel et Weil, 1992). Ces objectifs contribuent collectivement à améliorer la qualité des décisions, renforcer la collaboration, optimiser les performances et stimuler l'innovation (El Boubkari et El Machkour, 2024).

Toutefois, malgré des contributions théoriques majeures (Nonaka et Takeuchi, 1995; Davenport et Prusak, 1998), la mise en œuvre du KM s'est soldée par de nombreuses déceptions liées à la difficile accessibilité des données capitalisées. Les démarches déployées ont été perçues comme bureaucratiques, et les connaissances capitalisées se sont révélées souvent décontextualisées, donc difficilement exploitables par les utilisateurs. L'approche a souvent été jugée trop technologique, portée davantage par les éditeurs de logiciels que par les besoins réels des organisations et de leurs membres.

Plus fondamentalement, le KM peine à saisir la dimension tacite et incarnée des savoirs. Il ne peut prétendre transférer le savoir-être, cette dimension identitaire, relationnelle, axiologique et culturelle, qui structure pourtant

8 — «Knowledge shared is knowledge squared.»

les pratiques professionnelles et l'intégration organisationnelle. Les attitudes, valeurs, postures professionnelles et codes culturels implicites demeurent largement hors de son périmètre conceptuel. C'est pourquoi il semble avoir un positionnement plutôt en aval de la transmission qu'au cœur même de son processus.

Vers le management social des savoirs en action ou « knowing »

Face aux limites du knowledge management, un courant alternatif émerge depuis le début des années 2000, principalement sous l'impulsion de chercheurs en sciences de l'organisation et systèmes d'information, notamment Wanda Orlikowski au Massachusetts Institute of Technology (MIT). Cette approche propose de déplacer le regard du « knowledge » (la connaissance comme objet) au « knowing » (la connaissance comme processus). Ce basculement traduit un changement paradigmatique profond dans la manière de concevoir la connaissance organisationnelle, en substituant une approche statique par une approche dynamique et située du « savoir en acte » (Cook et Brown, 1999).

Cette approche accorde un rôle central aux agents humains. La stratégie privilégiée est celle de la socialisation : la connaissance y est conçue comme intrinsèquement liée aux individus qui la détiennent, et son partage s'effectue principalement par des interactions directes, de personne à personne. Le knowing promeut une conception organique du savoir : plutôt que d'enfermer la connaissance dans des systèmes formalisés, il cherche à encourager les interactions et à stimuler la réflexivité des acteurs. La finalité de cette approche consiste à créer les conditions pour que les savoirs circulent, se partagent, se transforment et s'enrichissent. Cette approche va alors être centrée sur l'animation de réseaux humains de connaissance et le développement des communautés de pratique. D'où la notion de management social des savoirs en action.

Les acteurs du knowing

Cette évolution s'accompagne d'une transformation des acteurs traditionnels du KM (Petitbon et al., 2020). Le knowing mobilise différents acteurs intermédiaires qui facilitent, orientent ou traduisent la circulation des savoirs. Parmi ces acteurs, on trouve : 1) des knowledge workers qui contribuent au savoir collectif par leurs pratiques quo-

tidiennes, leurs expérimentations, leurs échanges informels ou formels et leur capacité à relier, interpréter et adapter les savoirs ; 2) des experts qui jouent un rôle central pour capitaliser et faire vivre le savoir, en actualisant, en triant et en supprimant les connaissances obsolètes ; 3) le management intermédiaire qui incarne un rôle d'architecte de contexte, en créant les conditions de confiance, de dialogue et d'expérimentation, qui favorisent la diffusion des connaissances au sein des pratiques de travail ; 4) enfin, de nouveaux acteurs transversaux, « consultants », « facilitateurs de savoirs », jusqu'ici peu identifiés, qui émergent pour répondre au besoin spécifique d'identifier, dans un temps contraint, les porteurs de savoirs clés et de sélectionner les connaissances qui sont essentielles à transmettre. Cette fonction émergente souligne qu'au-delà des savoirs eux-mêmes, c'est leur orchestration dans des contextes contraints qui constitue un enjeu majeur de la transmission des savoirs.

Les apports du knowing

Le knowing permet de déplacer l'attention des stocks de connaissances vers les flux de transmission. Cette approche processuelle est mieux adaptée aux environnements dynamiques et incertains, dans lesquels les connaissances codifiées deviennent rapidement obsolètes. Il permet également de dépasser les limites du KM, en reconnaissant pleinement l'importance des savoirs tacites et incarnés, développés dans l'expérience.

Dans la perspective du knowing, apprendre ne consiste pas seulement à acquérir des compétences techniques, mais aussi à intégrer une identité professionnelle. La transmission inclut donc nécessairement une dimension de socialisation professionnelle, d'acculturation aux normes, valeurs et manières d'être propres à un collectif. Contrairement au KM qui cherche à extraire la connaissance de son contexte d'origine pour la rendre transférable, le knowing considère que le contexte est constitutif de la connaissance elle-même. L'apprentissage n'est pas l'acquisition d'informations abstraites, mais une participation progressive et croissante à des pratiques sociales situées.

Les limites pratiques du knowing

Malgré ses apports indéniables, la notion de management social des savoirs en action présente des limites qu'il faut souligner.

La première limite est d'ordre opérationnel. Si le knowing offre un cadre conceptuel riche pour comprendre la nature située et processuelle de

la connaissance, il fournit peu d'outils concrets et de méthodes directement applicables pour les organisations. Comment organiser concrètement la transmission dans une logique de knowing ? Quels dispositifs mettre en place ? Cette difficulté opérationnelle explique en partie pourquoi les organisations continuent à recourir aux approches classiques du KM qui offrent des outils tangibles rassurants, même si leur efficacité est discutable.

Deuxième limite : à force d'insister sur l'importance des savoirs tacites et situés, le knowing court le risque de sous-estimer le rôle des savoirs explicites et formalisés. Or, dans de nombreux contextes organisationnels, la disponibilité de procédures écrites, de documentation technique et de référentiels partagés joue un rôle essentiel dans la coordination et l'efficacité collective.

Autre limite, la difficulté de penser la transmission à grande échelle. Le knowing, avec son accent mis sur les pratiques situées et l'apprentissage par participation, se prête bien à l'analyse de situations d'apprentissage en petit groupe ou en face à face. Mais comment penser la transmission dans des organisations de grande taille, dispersées géographiquement, où tous les apprenants ne peuvent avoir un accès direct aux experts ? Cette limite pose la question de la « scalabilité » des approches fondées sur le knowing.

Enfin, ni le KM ni le knowing ne parviennent à saisir les rapports de pouvoir qui sont pourtant cruciaux en matière de transmission, comme le suggère Haraway (1988). Qui a le pouvoir de définir ce qu'est la connaissance légitime ? Quels savoirs sont valorisés et transmis ? Quels autres sont au contraire invisibilisés ? Ces questions restent largement impensées.

Complémentarité des approches

L'analyse comparative du knowledge management et du knowing montre que ces approches, bien qu'opposées dans leurs fondements épistémologiques, se complètent dans les pratiques (Cook et Brown, 1999). Le knowledge management structure et formalise les savoirs explicites, tandis que le knowing met en lumière leur dimension vivante et contextuelle. De cette articulation émerge la notion de savoir situé qui souligne que la transmission ne peut être comprise qu'en lien avec les pratiques, les interactions et le contexte dans lesquels les savoirs prennent forme (Haraway, 1988).

Partie

2

Modalités et pratiques de transmission

Les expériences des praticiens, rassemblées dans cette deuxième partie, révèlent une réalité nuancée. Les dispositifs de transmission qui structurent traditionnellement les organisations (le compagnonnage, le tutorat, le mentorat, les formations, les communautés de pratique, les bases de données destinées au knowledge management) ont des fondements solides, des preuves d'efficacité accumulées et font l'objet d'applications nombreuses dont la légitimité est unanimement reconnue par les acteurs. Ce qui a changé, ce n'est pas leur pertinence de principe, c'est le contexte dans lequel ils doivent désormais fonctionner. Confrontés notamment à la cadence et au nombre des départs et des entrées, ces dispositifs montrent leurs limites. Notre enquête de terrain indique cependant que certaines organisations ont repensé ces dispositifs, de manière à les renouveler et à les adapter à ce nouveau contexte.

D'autres pratiques, en revanche, sont nouvelles, soit qu'elles représentent des expérimentations innovantes de certaines organisations, soit qu'elles répondent à des besoins inédits générés par les transitions développées dans la première partie, soit encore qu'elles soient permises par des outils technologiques qui n'existaient pas auparavant.

Pour regrouper et analyser ces différentes pratiques, nous avons conçu et adopté un cadre analytique original que nous désignons par le terme de « configurations de transmission ». Plutôt que d'évaluer les pratiques en elles-mêmes, il s'agit de s'interroger sur la structure de la relation entre transmetteur et receveur et la nature des canaux par lesquels le savoir circule. Cette analyse par configuration représente l'un des apports novateurs de cette recherche.



Chapitre

Les pratiques de transmission à l'épreuve du réel

La littérature existante a largement documenté certaines pratiques de transmission (communautés de pratique, mentorat, tutorat, formation) sans toutefois les avoir pensées dans une logique de configurations, c'est-à-dire comme des agencements cohérents de conditions, d'acteurs et de modalités qui déterminent l'efficacité de la transmission. Nous présentons dans ce chapitre ces pratiques dites classiques pour montrer en quoi elles sont aujourd'hui mises sous tension et comment elles peuvent être renouvelées, avant de traiter au chapitre 4 des configurations inédites (nouvelles modalités et nouvelles pratiques) qui émergent du terrain, et que la littérature n'a pas encore théorisées.

LES SIX CONFIGURATIONS DE LA TRANSMISSION

En croisant les entretiens menés auprès des organisations étudiées, nous avons identifié six configurations distinctes de transmission (voir figure 3.1) que nous pouvons regrouper en deux grands ensembles.

Le premier représente les configurations dans lesquelles un ou des transmetteurs et un ou des receveurs

sont clairement identifiés et en interaction directe (chapitre 3). Le second regroupe des situations où cette relation est mise au défi par un décalage temporel de la transmission entre transmetteur et receveur ou est assistée par la médiation de tiers (chapitre 4) ou encore « médiée » par des artefacts numériques (chapitre 5). Ce deuxième ensemble correspond à des configurations nouvelles par rapport aux pratiques de transmission « classiques ».

Dans le premier ensemble, celui de la transmission où les acteurs interagissent directement, trois configurations se dégagent. La première est la configuration **«many-to-many»**, dans laquelle des pairs apprennent ensemble, de manière horizontale et réciproque. C'est la logique des communautés de pratique (COP), des ateliers de codéveloppement (Codev) et du *peer learning*: le savoir ne circule pas d'un expert vers un novice, mais se construit collectivement au sein d'un groupe. La deuxième configuration est de type **«one-to-one»**: elle recouvre le compagnonnage, le tutorat et le mentorat, qui reposent sur une relation duale entre un transmetteur expert et un receveur identifié. La troisième configuration est la transmission **«one-to-many»**: un porteur de savoir clé (ou un sachant) transmet simultanément à plusieurs receveurs, comme dans les formations structurées ou dans le cadre de dispositifs expérimentaux du type «love boarding».

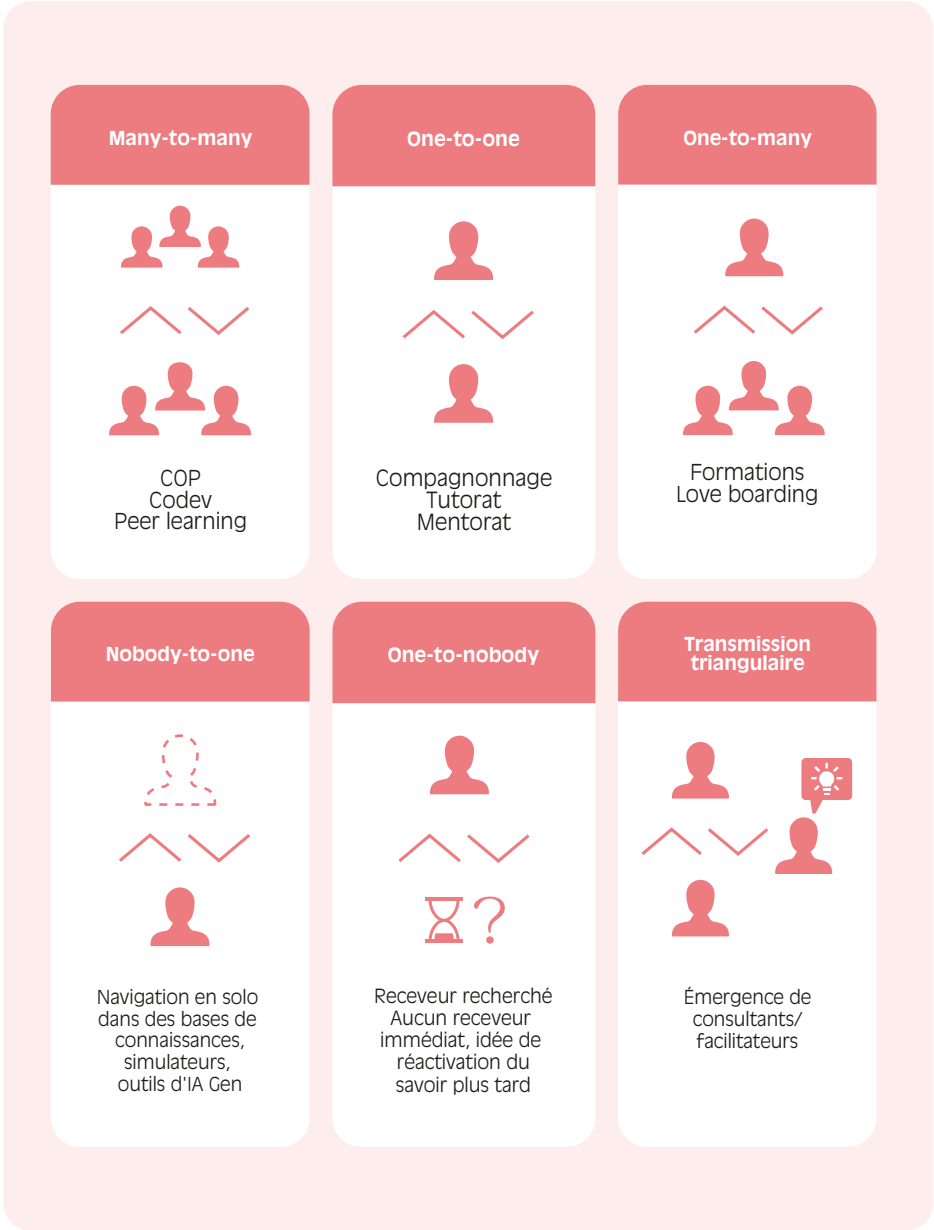
Le second ensemble de configurations est déroutant pour les organisations. Ce sont celles dans lesquelles le transmetteur ou le receveur ne se rencontrent pas ou ne sont pas seuls dans l'acte de transmission. La première de ces situations que nous pourrions qualifier de «déconnectées» est celle où l'apprenant est seul face à un dispositif technologique (de type simulateur, base de données ou IA générative) et apprend sans transmetteur humain direct, parce que ce dernier est déjà parti: nous qualifions cette

configuration de **«nobody-to-one»**. La deuxième configuration déconnectée est celle du receveur absent au moment de la transmission, c'est-à-dire un **«one-to-nobody»** que nous qualifions aussi de «transmission à l'aveugle»: le transmetteur existe et souhaite transmettre, mais le receveur n'est pas encore identifié ou ne le sera pas dans l'immédiat (voir chapitre 4). On transmet ainsi «pour plus tard». Dans ces deux configurations, l'assistance des outils numériques s'avère déterminante, mais non dénuée d'ambiguïté (chapitre 5). Enfin, la dernière configuration est celle de la transmission **«triangulaire»**, avec l'émergence de consultants-facilitateurs (voir chapitre 4). Lorsque la relation directe de transmission est difficile ou prise dans une urgence temporelle, des tiers spécialisés viennent médier la transmission, en aidant notamment le porteur de savoirs clés à identifier ce qui est essentiel à transmettre dans un temps réduit.

Une configuration absente de notre cartographie mérite enfin d'être mentionnée, précisément parce qu'elle n'y figure pas. Il s'agit de la configuration **«many-to-one»**, dans laquelle plusieurs transmetteurs contribueraient simultanément à la transmission vers un seul et même receveur. On pourrait imaginer, par exemple, qu'un nouvel entrant bénéficie de l'expertise complémentaire de plusieurs porteurs de savoirs clés, notamment lorsque, dans un contexte de réduction de coûts,

fig. 3.1

Les configurations de transmission



un individu est chargé d'accomplir des missions qui relevaient auparavant de plusieurs postes ou métiers distincts. L'absence de cette configuration plausible, dans nos données, tend à suggérer qu'elle demeure rare ou peu identifiée dans les organisations étudiées. Elle constitue, en ce sens, une piste de recherche pour de futurs travaux.

L'approche par configuration permet un déplacement du regard, en posant la question : dans quelle structure relationnelle la transmission peut-elle avoir lieu ? Ce faisant, elle oblige les organisations à se poser des questions essentielles : y a-t-il un receveur ? Peut-il être identifié à temps ? Le transmetteur est-il disponible et motivé ? Le canal est-il adapté au type de savoir à transmettre ?

LA CONFIGURATION MANY-TO-MANY : COMMUNAUTÉS DE PRATIQUE ET APPRENTISSAGES ENTRE PAIRS

La configuration many-to-many repose sur l'idée que le savoir se construit et se transmet entre pairs dans l'action. Elle se traduit par trois types de modalités, bien identifiées dans la recherche et la pratique : les communautés de pratique (COP), le codéveloppement (Codev) et l'apprentissage social collaboratif.

Les communautés de pratique

Les communautés de pratique (COP) représentent l'une des modalités bien connues de transmission horizontale dans les organisations.

Elles offrent une structure adaptable, permettant de répondre aux défis rencontrés au travers du partage de connaissances entre les membres, et en encourageant la collaboration transversale au sein de l'organisation. Ce type de groupe partage plusieurs caractéristiques fondamentales : l'engagement mutuel des membres qui collaborent activement, une mission commune et un répertoire partagé (Wenger, 2005). Ce répertoire recouvre l'ensemble des éléments qui relient les membres au sein de la COP : les outils, le jargon, les astuces, les méthodes ou les règles (Mebarki, 2019). On distingue deux types de communautés de pratique : d'une part, les communautés spontanées qui émergent au sein de l'organisation (et dont celle-ci n'a pas toujours connaissance) et qui sont initiées par les collaborateurs (Wenger *et al.*, 2002 ; Ben Mahmoud *et al.*, 2020) et, d'autre part, les communautés pilotées (Cohendet *et al.*, 2010), initiées par l'organisation, dans une approche plus descendante, avec notamment pour objectif d'encourager le partage de bonnes pratiques.

LE PROGRAMME ELECTRIFIERS CHEZ SCHNEIDER ELECTRIC

SCHNEIDER ELECTRIC A DÉVELOPPÉ, sous l'appellation « Electrifiers », un modèle de communauté d'experts, adossé à un dispositif de partage baptisé Expert Connect. Il ne s'agit pas d'un simple annuaire d'experts, mais d'une infrastructure de transmission organisée à l'échelle mondiale, articulée autour de trois dimensions constitutives : une architecture à niveaux, des mécanismes formels de partage et une structure à double cercle.

Une architecture à trois niveaux : domain owners, domain leaders et électrifiés

La structure du programme repose sur une hiérarchie à trois échelons distincts, qu'il convient de ne pas confondre.

Les **domain owners** constituent le premier échelon : définir et structurer un domaine d'expertise, recruter et mobiliser les leaders et animer une communauté de leadership composée d'une dizaine de **domain leaders**. Les **domain owners** exercent également des responsabilités partagées entre eux pour garantir la qualité et la pérennité des savoirs à l'échelle de l'entreprise. On peut voir ce niveau comme une métagouvernance.

Les **domain leaders** constituent le deuxième échelon. Ils animent et coordonnent les communautés au sein de chaque sous-domaine d'expertise. Il est fondamental de noter que les **domain leaders** ne sont pas nécessairement des **électrifiés** : leur rôle n'est pas de représenter l'excellence technique maximale, mais d'incarner le leadership, assurer la coordination et apporter un regard d'entraîneur et une vision d'ensemble, à l'image d'un coach d'équipe sportive qui n'est pas nécessairement le meilleur joueur. Ils évaluent néanmoins les candidats au programme *Electrifier* en tant qu'*assessors*.

Les **électrifiés** constituent le troisième échelon, organisé lui-même en trois niveaux d'expertise croissante. Les experts de niveau 1 ont un rayonnement local au sein d'une ligne de business. Les experts de niveau 2 ont une portée internationale et sont automatiquement *assessors*. Les experts de niveau 3,

une quinzaine au total dans l'ensemble de l'entreprise, représentent le sommet de l'expertise et du leadership ; ils sont aussi *assessors* par défaut.

Schneider structure ses savoirs en 29 domaines et plus de 160 sous-domaines, conférant à la communauté une granularité très fine, ce qui signifie que chaque niche technique (wireless, wired, edge, cloud, etc.) dispose de référents identifiés. Chaque sous-domaine dispose d'au moins un *domain leader*.

Les communautés (domaines) sont de tailles inégales. Cette hétérogénéité est assumée et justifiée : un domaine comme l'électrotechnique / électronique de puissance, au cœur du métier historique de Schneider, peut rassembler plus de 300 experts, tandis que le domaine de la durabilité n'en compte qu'une trentaine. Cela reflète le degré de maturité de chaque domaine dans l'entreprise.

Pour qu'un domaine puisse exister, deux conditions doivent être réunies : il doit être stratégique pour l'entreprise et disposer d'une masse critique suffisante pour tenir au moins cinq ans. Ce critère de viabilité dans la durée évite de créer des communautés éphémères qui se déliteraient faute de membres actifs. L'objectif est d'avoir une présence équilibrée des experts dans chaque région du monde, avec une taille critique de 30 à 40 experts par sous-domaine pour assurer une animation dynamique.

Ce qui frappe dans cette architecture, c'est la dissociation entre l'expertise technique et la capacité à transmettre. Le choix des *electrifiers* par les *assessors* repose sur un équilibre à 50/50 entre la maîtrise, c'est-à-dire les compétences techniques, et la « curiosité », en tant que capacité d'influence, ouverture et aptitude à collaborer. Aux compétences techniques doivent donc s'ajouter des capacités humaines (influence, communication, transmission).

Avec plus de 600 *assessors* au total, la communauté s'auto-régule. Lorsqu'un candidat au statut d'*electrifier* n'est pas retenu, cela ne signifie pas un rejet définitif, mais qu'il n'est « *pas accepté pour le moment* ». Les raisons d'un refus tempo-

raire peuvent être variées : manque de réseau interne, bagage technique insuffisant, faible influence. Autrement dit, la capacité à faire circuler le savoir est un critère de sélection à part entière.

Le statut n'est jamais acquis définitivement (renouvellement à demander tous les trois ans, sans être acquis). L'attrition annuelle est de 7 à 8 %, un niveau considéré comme normal, et le taux de renouvellement avoisine 98 %, signe d'une forte motivation globale.

Des mécanismes formels de partage

Les sessions trimestrielles Expert Connect (dispositif de partage entre les *electrifiers*), qui se tiennent sur quatre fuseaux horaires, illustrent la logique de transmission à l'œuvre. Ce ne sont pas des espaces de questions-réponses, mais des moments où les experts donnent quelque chose à la communauté. Ces sessions d'une durée d'une heure sont très structurées : « *Je fais un petit update de 15 minutes et les 45 minutes suivantes, c'est un électrifier qui présente des sujets* », indique le vice-président du programme d'expertise de Schneider Electric, qui structure et anime lui-même ces séances de collaboration internationale.

La diversité des sujets traités, tels que les normes techniques, les systèmes de charge pour véhicules électriques ou la dimension humaine de l'excellence opérationnelle, montre que les experts ne transmettent pas seulement des savoirs techniques, mais aussi des savoirs stratégiques ou relationnels. Par ailleurs, la liberté laissée aux *electrifiers* de choisir leurs sujets transforme la communauté en capteur d'innovation. Comme le dit le vice-président, cette autonomie lui permet de « *détecter les domaines stratégiques émergents* ». Une COP n'est donc pas seulement un espace de conservation du savoir passé, elle peut devenir un système de veille *bottom-up*, à condition que ses membres bénéficient d'une réelle latitude quant aux sujets à aborder.

Il existe également une communauté entre les *domain owners* eux-mêmes pour garantir la qualité et la pérennité des savoirs à l'échelle de l'entreprise. La structuration ne s'arrête donc pas au niveau des experts et de leurs communautés, elle existe aussi

entre les animateurs de ces communautés. C'est ce qui permet à un système aussi décentralisé de maintenir une cohérence globale. Chaque *domain owner* n'est pas seul face à sa communauté : il appartient lui-même à une communauté de pairs qui partagent les mêmes responsabilités, les mêmes tensions ou les mêmes arbitrages. Ce niveau de gouvernance est souvent invisible dans les descriptions de communautés de pratique, mais il est essentiel : sans lui, la qualité des communautés dépendrait entièrement du profil individuel de chaque animateur ; avec lui, les standards se diffusent horizontalement entre les animateurs eux-mêmes.

Une structure à double cercle : de l'élite technique vers la diffusion organisationnelle

L'une des dimensions décisives de l'architecture Electrifiers réside dans sa structure à double cercle. Chaque sous-domaine ne rassemble pas seulement ses 30 à 40 experts reconnus ; il anime autour de lui une communauté élargie d'environ 100 personnes qui participent aux échanges sans être formellement expertes.

Le cercle intérieur (les *electrifiers*) produit et certifie la connaissance. Le cercle extérieur la reçoit, la questionne, la fait circuler dans les équipes opérationnelles. Sans ce cercle extérieur, la transmission resterait un mouvement cantonné à la communauté d'experts, sans impact réel sur le reste de l'organisation.

À l'examen, toutes les COP ne sont pas équivalentes. Certaines existent sans vraiment « vivre », d'autres constituent de véritables leviers de transmission. La question est donc de savoir à quelles conditions elles peuvent fonctionner efficacement au service de la transmission. C'est à partir d'une analyse du système de COP dans le milieu industriel, notamment au sein de Schneider Electric, que

nous cherchons à identifier ces conditions. L'expérience des *Electrifiers* (voir encadré) ne doit pas être considérée comme un modèle à reproduire, mais plutôt comme un cas permettant de dégager les conditions de réussite des COP, d'autant que ce type de structure multiniveaux par thématiques d'expertise est désormais devenue classique dans les grandes entreprises technologiques. Des orga-

L'infrastructure invisible : gouverner la transmission à l'échelle

Il existe encore un niveau. Les responsables Learning et Communities at Work apportent au tableau dressé précédemment les éléments organisationnels qui permettent de rendre cohérent le système à l'échelle d'une organisation mondiale : une méthodologie explicite, une gouvernance des communautés elles-mêmes et une réflexion lucide sur ce qui empêche réellement la transmission de fonctionner.

Car le problème central que Schneider a identifié n'est pas le manque de savoir, ni même la réticence à le partager. C'est la difficulté à connecter les personnes aux connaissances qui existent déjà. Un exemple dit tout : un expert Python en Finlande peut passer des mois à résoudre seul un problème que des dizaines de collègues ont déjà résolu ailleurs. Le savoir est là. Le chemin pour y accéder, non.

Ce constat requalifie l'ensemble du dispositif communautaire. Les communautés ne sont pas d'abord des espaces de production de connaissances, elles sont avant tout des espaces de circulation des informations et de connexion des acteurs. Leur mission première est de lutter contre la fragmentation naturelle d'une organisation très complexe, dans laquelle les savoirs sont dispersés dans des équipes, des outils et parfois simplement dans les têtes de collaborateurs qui ne savent pas que l'on a besoin d'eux.

nisations similaires ont également été décrites chez Renault et Safran par les personnes interviewées dans le cadre de cette étude.

Une architecture, aussi bien pensée soit-elle, ne garantit cependant pas qu'une COP fonctionne. Le problème central n'est pas de savoir comment créer une COP, mais comment créer une COP qui vive réellement. Il paraît

nécessaire de distinguer l'existence formelle d'une COP des conditions de sa vitalité réelle.

LA CONDITION DU TEMPS

Les chiffres avancés par Schneider Electric concernant les durées de constitution des niveaux d'expertise (trois à cinq ans pour le niveau 1, jusqu'à quinze ans pour le niveau 3)

révèlent une contrainte fondamentale: former un expert prend un temps long et incompressible. Si une organisation identifie aujourd'hui un besoin en expertise, elle ne pourra pas y répondre rapidement; le vivier d'experts disponibles dans dix ans dépend des décisions de formation prises aujourd'hui. Cette inertie structurelle appelle donc une gestion prévisionnelle active. Schneider Electric a ainsi commencé à formaliser des projections sur ses besoins en experts, à deux, trois et cinq ans.

La dimension temporelle de la transmission se retrouve également dans l'arbitrage entre la pression opérationnelle et le temps à consacrer à la transmission. L'architecture formelle des *electrifiers*, par exemple, prévoit des obligations de temps explicites dédiés à la transmission (10% pour le niveau 1, 20% pour le niveau 2, 30% pour le niveau 3). Ces temps peuvent prendre la forme de documentation de savoirs, de formations internes, d'interventions dans des universités, de séminaires techniques ou de participation à des comités de normalisation internationaux. Ces obligations transforment la transmission en responsabilité professionnelle, et non en activité optionnelle. En pratique toutefois, les niveaux 1 et 2 peinent à dégager ce temps, pris en étau entre leurs obligations opérationnelles et leur mission d'expertise. Les managers reconnaissent la valeur des experts, mais hésitent souvent à les «libérer». Schneider Electric a identifié ce point comme un défi majeur.

Cette tension révèle que, même avec une architecture très bien pensée, la transmission des savoirs reste fragile si elle n'est pas protégée structurellement du quotidien. La formalisation des obligations est nécessaire, mais elle n'est pas suffisante: il faut que les managers en soient aussi les gardiens actifs.

L'ANIMATION COMME CONDITION IRRÉDUCTIBLE

Si une condition devait être isolée comme essentielle à la vie d'une COP, ce serait l'animation. L'observation comparée de deux communautés de pratique portant sur des domaines très proches, chez Schneider Electric, conduit à cette affirmation: l'une fonctionne très bien, l'autre moins. Après analyse interne, la différence entre l'une et l'autre tient à la personne qui l'anime.

Ce résultat invite à déconstruire une idée fréquente selon laquelle le meilleur expert serait le mieux placé pour animer une communauté. L'animation est une compétence qui ne se réduit pas à la maîtrise du contenu. Ce constat entraîne une conséquence directe: les leaders de communautés doivent être formés à animer des groupes. Or il s'agit souvent d'experts métier sans compétences initiales en animation. Le programme *Communities at Work* de Schneider Electric, mentionné dans l'encadré, vise précisément à répondre à ce besoin à travers des modules de formation e-learning, des «*discussion clubs*», des

formats courts adaptés aux emplois du temps surchargés des experts. La compétence d'animation est elle-même traitée comme un savoir à transmettre, à faire circuler et progresser collectivement.

DE LA COMMUNAUTÉ PILOTÉE À LA COMMUNAUTÉ AUTONOME

Un autre piège guette les COP institutionnalisées: rester sous tutelle permanente, sans jamais développer leur propre élan. La dynamique ne peut pas rester indéfiniment dépendante du niveau corporate. La formule du responsable d'EDF Transmission résume l'enjeu stratégique: «*On voudrait que demain, ce ne soit pas le niveau corporate qui soit l'alpha et l'oméga de la transmission; nous travaillons à élargir la communauté des acteurs de la transmission, et faisons en sorte que cette communauté de pratique se prenne progressivement en main.*» L'idée consiste à passer d'une logique de pilotage institutionnel à une logique portée par les membres eux-mêmes. La condition de viabilité d'une COP n'est pas son existence, mais l'autonomisation progressive de ses modalités de fonctionnement.

INDICATEUR DE SUCCÈS

La réussite d'un tel dispositif se révèle par un indicateur simple mais puissant. «*Ils se bousculent pour venir présenter et ils disent que quarante-cinq minutes de leur temps, c'est rapide et ils adorent ça*», raconte le vice-président de la communauté d'experts Schneider Electric. Quand les experts «se

bousculent pour venir présenter», c'est que la transmission n'est plus vécue comme une corvée, mais comme une reconnaissance. C'est précisément ce retournement de la contrainte en désir qui distingue les dispositifs many-to-many réellement efficaces. Le «bon dispositif» crée l'envie de transmettre.

Pour conclure sur les COP, il convient de noter qu'elles peuvent également se jouer au-delà de l'organisation, avec des réseaux interorganisationnels de pairs. Ainsi, à titre d'exemple, face à l'IA et à l'explosion des champs d'exploration, la «*spécialisation collaborative*», où une entreprise approfondit un domaine et le partage aux autres, apparaît comme «*la seule réponse au défi de l'obsolescence des savoirs*», indique le vice-président chargé de la transformation agile et du développement durable de Schneider Electric, créateur, il y a plus de quinze ans, d'un réseau de «*Learning Activists*» interentreprises.

Le codéveloppement professionnel

Le codéveloppement professionnel (Codev) est un autre dispositif méthodologique permettant une transmission many-to-many.

Développée au Québec dans les années 1990 par Adrien Payette et Claude Champagne, cette approche repose sur un principe simple: les participants apportent des situations concrètes de leur pratique, des cas où

ils se sentent limités ou en difficulté, et le groupe les aide à avancer grâce à son intelligence collective. Le Codev valorise le savoir situé de chaque membre, le transformant en ressource partagée pour l'ensemble d'un groupe. Il peut être intégré en tant que méthode dans le fonctionnement d'une COP, mais il a des applications plus larges dans un grand nombre de communautés de travail ou d'équipes: traditionnellement dans le champ du travail social et du soin, et plus récemment entre managers.

Nous avons eu l'occasion de réaliser une session de Codev avec l'équipe d'EDF Transmission. La méthode a été perçue par les participants comme particulièrement riche pour faire émerger des problématiques concrètes de terrain et favoriser une réflexion collective approfondie. Ce cadre favorise la construction de représentations communes: *«Ça contribue à harmoniser nos propres représentations*

autour de cette question» indique un participant. *«Si on m'avait soumis cette question en dehors de ce cadre, je ne me serais peut-être pas autorisée à apporter des propositions de nature stratégique. La méthode du Codev installe une règle du jeu qui permet de se sentir plus légitime»* dit une participante, soulignant ainsi que le dispositif permet de faire émerger des écarts de perception et des implicites organisationnels qui peuvent ne pas apparaître dans le quotidien des échanges habituels.

Ce dispositif répond aussi à des transformations dans les entreprises, qui engendrent une nouvelle demande d'accompagnement. Les managers intermédiaires, notamment, font face à des injonctions paradoxales qui mettent à mal leur identité professionnelle et qui nécessitent, dès lors, un accompagnement spécifique, de l'ordre du savoir-être plus que du savoir. Dans nombre d'entreprises, les

POINTS CLÉS SUR LES COP

- Une COP ne vit que si elle est animée, et l'animation est une compétence distincte de l'expertise.
- La granulométrie des domaines d'expertise n'est pas arbitraire: elle conditionne la cohésion et la diversité.
- L'autonomisation progressive du groupe est un objectif stratégique.
- La transmission des savoirs est un problème de temps long. Le temps qui lui est dédié doit être protégé structurellement, pas seulement formalisé sur le papier.
- Lorsque les experts se bousculent pour partager, le dispositif a réussi: il a transformé la contrainte en désir de transmettre.

fig. 3.2

La méthode du codéveloppement professionnel (Codev)

Un dispositif d'intelligence collective

Composition du groupe: un porteur du cas à examiner, les autres participants, un animateur.		
Les 7 phases de la méthode		
Ph. 1	Accueil et cadrage	L'animateur établit le cadre de confiance: présentation des rôles, des principes (confidentialité, bienveillance, écoute active) et des phases.
Ph. 2	Exposé des problématiques	Chaque participant expose brièvement (5/10 min) une situation concrète vécue. Le groupe écoute sans interruption, puis choisit collectivement le cas à traiter.
Ph. 3	Clarification	Les participants posent des questions factuelles (Qui? Quoi? Quand? Comment?) à celui qui expose le cas pour mieux comprendre la situation. Aucun conseil ni suggestion à ce stade.
Ph. 4	Contractualisation	Le porteur du cas reformule sa problématique après clarification et précise le type d'aide attendue (pistes d'action, nouvelles perspectives, retours d'expérience). Le groupe valide sa compréhension.
Ph. 5	Consultation	Phase centrale: les participants partagent librement impressions, expériences, suggestions et pistes d'action. Le porteur du cas écoute sans intervenir et prend des notes activement.
Ph. 6	Synthèse et plan d'action	Le porteur du cas partage ce qu'il retient et définit 1 à 3 actions concrètes et réalistes à expérimenter dans les prochaines semaines. Les autres participants l'aident à formuler ses engagements.
Ph. 7	Apprentissages	Tour de table collectif: chacun partage ce qu'il retient pour sa propre pratique. Le groupe identifie les enjeux communs, les facteurs de réussite et les besoins partagés.

exigences des modèles traditionnels «command and control» se combinent de plus en plus souvent – en particulier depuis la pandémie du Covid – avec une demande faite aux managers d'adopter une posture de soutien et de *care* à l'égard de leurs équipes, sans que la frontière entre exigence et bienveillance ne soit toujours clairement tracée. Cette tendance ajoute encore à l'inconfort traditionnel de leur position d'intermédiation entre le haut et le bas de l'organisation. En réponse à ces situations, le Codev offre un cadre précis, avec des rôles définis, des phases distinctes et des règles de

confidentialité et de bienveillance, qui permet à chacun de s'exposer sans crainte, et d'en tirer bénéfice. D'une manière plus générale, on pourrait dire que la plupart des dispositifs d'intelligence collective (Codev, retours d'expérience, forums ouverts, World Cafés, etc.) véhiculent une dimension de transmission, même s'ils ne se limitent pas à cet objectif. Ils visent à expliciter et à diffuser l'expérience et les savoirs à travers des apprentissages informels (Pellerin et Cahier, 2019). Ces dispositifs illustrent l'approche knowing que nous avons décrite dans le focus de la première partie.

L'apprentissage « social collaboratif »

Troisième forme de transmission many-to-many : l'apprentissage « social collaboratif ». Cette forme d'apprentissage collectif est utilisée en entreprise, notamment pour favoriser l'adoption et l'appropriation à grande échelle de nouveaux outils numériques (p. ex. numérique collaboratif, outils d'IA générative, etc.). Elle part de l'idée que l'apprentissage ne consiste pas seulement à utiliser les fonctionnalités techniques d'un outil, mais à se l'approprier dans le cadre des pratiques de travail réelles d'un collectif. Cet apprentissage dit social ou *peer learning* s'effectue par imitation de rôles-modèles (champions internes, ambassadeurs, super-users, etc.), mais aussi à travers des moments de partage réguliers entre pairs ou des ateliers plus ou moins formels. Comme l'explique une consultante spécialisée dans le « social collaboratif », « *tout ce qui va créer un réseau de facilitation fonctionne beaucoup mieux* » pour surmonter les difficultés techniques d'apprentissage et désamorcer les craintes (Canivenc et Cahier, 2023 ; Cahier et Quesson, 2025). Nous reviendrons plus en détail sur cette dimension du knowing au chapitre 5 dans le cadre des dispositifs digitaux de transmission.

LA CONFIGURATION ONE-TO-ONE : COMPAGNONNAGE, TUTORAT ET MENTORAT

Si les dispositifs many-to-many permettent une transmission horizontale à grande échelle, ils ne remplacent pas les formes de relation duale one-to-one, au cours desquelles se transmettent notamment le geste, le savoir en contexte ou même la philosophie d'action. Ces formes de relation duale recouvrent le compagnonnage, le tutorat, le mentorat et le *reverse mentoring* ou « mentorat inversé » (voir encadré).

Toutefois, la forme classique de transmission en one-to-one est aujourd'hui mise sous pression. Elle est fragilisée, du côté des transmetteurs, par le manque de reconnaissance de cette activité (qui peut conduire à une moindre motivation à s'y engager), par la succession très rapide des receveurs qui oblige à recommencer la transmission (ce qui devient vite fastidieux et décourageant), par l'urgence de la transmission (qui empêche d'aller en profondeur) et parfois par l'absence même d'un receveur disponible (nous reviendrons sur cette configuration au chapitre 4). Face à ces contraintes, les organisations ont développé deux types de réponse : d'une part, des mécanismes pour motiver les transmetteurs et reconnaître l'acte de transmission ; d'autre part, des outils pour optimiser le temps des transmetteurs, en permettant à l'apprenant de se préparer

LES DIFFÉRENTES FORMES DE RELATION ONE-TO-ONE

Compagnonnage : forme d'apprentissage traditionnelle basée sur la transmission directe d'un savoir-faire par un artisan expérimenté à un apprenant, souvent dans un cadre professionnel concret. Il repose sur la pratique, l'observation et la répétition, généralement sur une longue durée, avec une dimension hiérarchique (maître, apprenti) et une dimension culturelle ou communautaire forte.

Tutorat : accompagnement structuré et formel où une personne plus expérimentée (le tuteur) aide une autre à acquérir des compétences ou à s'intégrer dans un cadre précis (école, entreprise).

Mentorat : relation d'accompagnement plus globale et personnelle, dans laquelle une personne expérimentée (mentor) aide une autre à se développer sur le long terme (carrière, recul, réseaux, confiance en soi), tant sur le plan professionnel que personnel. Les échanges sont basés sur l'expérience et le conseil, hors de tout cadre hiérarchique.

Reverse mentoring : dispositif consistant à faire mentorer des dirigeants ou cadres expérimentés par des collaborateurs plus jeunes, souvent *millennials* ou *digital natives* (France Travail, 2022). Cette pratique illustre la bidirectionnalité potentielle de la transmission dans une logique de *knowing*, où chacun peut être alternativement apprenant et transmetteur.

Hors-champ

en amont ou en parallèle de la relation duale. Nous examinons ces deux leviers à travers les pratiques observées sur nos terrains.

Premier levier : reconnaître l'acte de transmission pour motiver les transmetteurs

La transmission en one-to-one est très souvent une activité qui s'ajoute aux missions ordinaires du transmet-

teur, sans toujours être formellement reconnue ni valorisée. Or, demander à un expert ou à un porteur de savoir clé de transmettre, c'est lui demander une forme de cession de ce qui constitue, en partie, sa valeur et son identité professionnelle.

Pour favoriser l'engagement des porteurs de savoirs clés, plusieurs mécanismes de motivation ont été expérimentés, allant de la reconnaissance

organisationnelle à la reconnaissance financière et symbolique, en passant par une obligation de transmission conditionnant l'obtention du titre d'expert.

LA RECONNAISSANCE ORGANISATIONNELLE DE LA TRANSMISSION

L'un des premiers mécanismes que nous avons pu constater est celui de la reconnaissance organisationnelle de cette transmission. Dans les PME, le compagnonnage reste souvent invisible: *«Le compagnonnage dans les PME, ça existe, mais c'est plus, entre guillemets, dans l'intimité, je te prends par la main, j'ai envie que ce soit toi qui... C'est informel, bien entendu»*, explique un intervenant du Cetim. Cette «intimité» du compagnonnage en PME est à la fois sa force – la transmission y est profondément personnelle et contextualisée – et sa fragilité – elle peut disparaître sans laisser de trace, emportée avec le départ d'une personne ou l'évolution d'une équipe.

À l'inverse, dans des grands groupes industriels, l'institutionnalisation du compagnonnage est réalisée à grande échelle, traduisant, en quelque sorte, sa reconnaissance organisationnelle. *«On a environ soixante-quinze écoles industrielles dans le groupe Safran qui sont mises en place dans toutes les entreprises du groupe et qui ont pour vocation de former les personnes à leur poste de travail. [...] C'est du compagnonnage, il y a des personnes qui vont être tuteurs, qui vont passer des brevets de tutorat ou de mentorat et qui seront autorisées à trans-*

mettre la connaissance», explique le responsable des programmes de formation en excellence opérationnelle de Safran University. La certification des tuteurs est le pivot de ce système: elle garantit que l'acte de transmission n'est pas laissé au hasard de la bonne volonté individuelle. Elle transforme le compagnonnage informel en dispositif «industriel», sans en perdre l'essence: la transmission en situation de travail.

Le temps de préparation à cette transmission one-to-one doit être également reconnu comme partie intégrante de la transmission. C'est en effet un préalable souvent sous-estimé. Le responsable du pôle Transmission des Savoirs chez EDF en précise l'ampleur: *«Peut-être qu'une séquence de mentorat va avoir nécessité deux jours de préparation, alors que la séquence elle-même durera une heure et demie. Donc, il faut penser à la préparation et pas simplement à l'action de transfert même.»*

Cette remarque invite à élargir la définition de ce qu'on compte comme «temps de transmission» et, par conséquent, les ressources qu'on lui alloue. Sous-évaluer le temps réel de la transmission (donc son coût), c'est risquer de la rendre impossible en pratique. C'est ne pas reconnaître pleinement la pratique de transmission à l'œuvre.

RECONNAISSANCE FINANCIÈRE ET SYMBOLIQUE

La prime de tutorat constitue l'une des formes les plus visibles de reconnaissance. Elle signale que l'organisation considère cet engagement comme une valeur ajoutée méritant compensation financière. Les témoignages recueillis montrent cependant que sa portée motivationnelle est réelle mais limitée. Elle ne saurait constituer, à elle seule, un moteur durable d'engagement dans la transmission. Un tuteur dans le groupe de travaux publics NGE en parle avec un certain détachement: *«On ne la touche qu'une fois [la prime de 650 €]. Après, le tutorat, c'est du volontariat. On ne m'a pas obligé à venir. [...] C'est pas ça, la motivation.»* La motivation profonde est ailleurs, dans le sens donné à l'acte de transmission lui-même et dans la reconnaissance symbolique qui l'accompagne. Cela invite les organisations à ne pas s'arrêter à l'instrument financier (sans pour autant le négliger), au risque de sous-estimer ce qui fait vraiment «tenir» les tuteurs dans la durée.

C'est précisément sur le terrain de la reconnaissance symbolique que certaines grandes organisations ont développé des pratiques originales. L'idée centrale est simple: donner aux tuteurs et mentors le sentiment d'appartenir à une communauté valorisée, visible et investie d'une mission qui compte pour l'organisation. Un tuteur décrit ainsi le dispositif mis en place chez NGE: *«Tous les deux ans, on*



Sous-évaluer le temps réel de la transmission (donc son coût), c'est risquer de la rendre impossible en pratique.



rassemble tous les tuteurs de la boîte. Au dernier événement, on devait être 300 de différentes régions, de différents horizons, de tous métiers. Ça peut être des gens de bureau, des gens de chantier, des chefs, il y a de tout. Et le fait de pouvoir se retrouver comme ça, d'avoir une réunion tous ensemble, il y a une cohésion, on discute entre nous: moi j'ai tel problème, comment tu t'y prends, toi ?» Ces événements remplissent une double fonction: celle d'un espace de reconnaissance collective, où le tuteur voit que son engagement est partagé par des centaines d'autres, et celle d'un lieu d'échange entre pairs. La communauté des tuteurs devient ainsi une ressource en elle-même.

La dimension symbolique de ces événements est soigneusement travaillée: stade de France, péniche sur la Seine, présence d'athlètes olympiques ou de personnalités inspirantes. Ces choix ne sont pas anodins: ils disent à chaque tuteur que son rôle est si important qu'il justifie un investissement exceptionnel de la part de l'organisation. *«Les événements tous les deux ans, c'est motivant. C'est de la reconnaissance, quand on fait quelque chose pour nous. Parce que bon, ça représente une sacrée somme, j'imagine. C'est pas anodin.»*

LE MENTORAT COMME CONDITION DU TITRE D'EXPERT

Chez Safran, faire du mentorat est une obligation pour qui veut être reconnu comme «expert senior». Autrement dit, le mentorat est considéré comme

une dimension constitutive de l'identité d'expert. *«Quand on passe expert senior, on est obligé tous les trois ans de mentorer quelqu'un, sinon on perd son titre d'expert. Si on est expert émérite, on doit mentorer trois personnes, sinon on perd son titre d'expert»*, explique le responsable des programmes de formation en excellence opérationnelle de Safran University. Cette règle managériale a une portée symbolique considérable: elle dit que l'expert qui ne transmet pas n'est pas un expert, mais un simple spécialiste. Le titre n'est plus seulement la récompense d'une maîtrise technique, il dépend d'un engagement envers la communauté. Ce conditionnement du statut à l'acte de transmission constitue un levier puissant pour ancrer ce dernier dans la culture organisationnelle. Toutefois, ce n'est pas la seule culture possible. Dans d'autres entreprises, au contraire, le rôle de transmetteur n'a de valeur que parce qu'il repose exclusivement sur le volontariat.

Second levier: optimiser le temps des experts grâce au nobody-to-one

Le second levier de renouvellement du one-to-one est d'ordre instrumental. Plutôt que de donner plus de temps aux porteurs de savoirs pour transmettre (ressource rare et souvent non extensible), certaines organisations ont conçu des outils qui permettent à l'apprenant d'arriver mieux préparé à la rencontre avec celui qui «possède le savoir». C'est la logique du nobody-to-one: une phase

POINTS CLÉS: LA TRANSMISSION ONE-TO-ONE

ET SES RENOUVELLEMENTS

- La transmission en one-to-one reste irremplaçable pour le geste, le tacite et les philosophies d'action, mais elle est sous pression (temps contraint, faible reconnaissance).
- Reconnaître l'acte de transmission est une condition de sa pérennité: la certification des tuteurs, leur reconnaissance financière et symbolique, le conditionnement du titre d'expert à l'exercice du mentorat, en sont des leviers puissants.
- La préparation des transmetteurs fait partie intégrante de la transmission: allouer une heure et demie à un expert sans compter ses deux jours de préparation, c'est sous-évaluer et *in fine* compromettre la transmission.
- Le nobody-to-one (simulateurs, outils de capitalisation) n'est pas un substitut au one-to-one: c'est un préparateur qui rend le one-to-one plus efficace en optimisant la bande passante des sachants.

d'apprentissage autonome à travers un outil, avant et en complément de la relation duale.

L'idée centrale est simple: si l'apprenant peut résoudre seul deux questions sur trois grâce à un outil de capitalisation, l'expert n'est mobilisé que pour ce qui nécessite réellement son expertise. Le one-to-one devient plus rare, donc plus précieux pour les deux parties, l'expert pouvant aussi apprendre des questions du «novice» auxquelles il n'a pas trouvé de réponse.

L'exemple du dispositif CapNav chez Safran (voir encadré ci-après) montre à la fois l'économie de temps que ces outils offrent aux experts, mais également leurs limites, dès lors que l'ap-

prenant se retrouve seul face à des difficultés ou des incompréhensions. L'apprentissage «médié» par un outil technologique permet de progresser, mais il reste imparfait. L'absence de retour immédiat empêche de corriger ses erreurs ou de lever des doutes. Ainsi, une condition essentielle de réussite du nobody-to-one réside dans la possibilité pour l'individu de basculer rapidement vers une interaction one-to-one, afin de poser des questions, d'obtenir des clarifications et d'ajuster sa compréhension. Cette complémentarité entre autonomie et échange direct n'est pas optionnelle: elle est constitutive de l'efficacité du dispositif.

L'EXEMPLE DE CAPNAV CHEZ SAFRAN

CETTE LOGIQUE EST POUSSÉE TRÈS LOIN CHEZ SAFRAN avec l'outil CapNav (pour Capitalisation Navigation). Le responsable des programmes de formation en excellence opérationnelle de Safran University en décrit la genèse : « *Ce qu'on voulait, c'est que cette capitalisation couvre tous nos domaines d'emploi. [...] Pour ça, la formation ne suffisait pas.* »

L'intégration de simulateurs dans l'outil de capitalisation est une innovation pédagogique notable : CapNav n'est pas seulement une encyclopédie consultable, c'est un environnement d'apprentissage expérientiel. L'erreur sur simulateur y est valorisée comme mécanisme d'apprentissage : « *On va leur mettre à disposition des outils de contrôle de compréhension des connaissances, en jouant avec. Ils vont apprendre par l'erreur. Sauf que là, ils ne vont pas faire d'erreurs sur un vrai système, ils vont faire l'erreur sur un simulateur.* »

Effets du dispositif

L'effet du dispositif CapNav sur le temps des experts dans l'acte de transmission est mesurable : « *Grâce à l'outil, pour deux questions sur trois, les nouveaux embauchés vont être autonomes et trouver la réponse, parce que l'outil va la leur donner. Les experts, ça leur a fait gagner du temps. Ils passaient beaucoup de temps à chaque nouvelle embauche à expliquer plein de choses, parce que les nouveaux ne savaient même pas comment poser la question*

techniquement parlant, alors que maintenant, grâce à ça, ils vont poser la bonne question au bon moment. » La formule « *ils ne savaient même pas comment poser la question* » est fondamentale. Elle révèle que les bons dispositifs de transmission ne se contentent pas de réduire les sollicitations faites aux experts : ils améliorent la qualité des questions posées par les apprenants. Le receveur du savoir devient lui-même plus compétent pour apprendre. Le temps des experts n'étant plus une ressource illimitée à disposition de l'organisation, il doit être géré, optimisé, orienté vers les questions qui nécessitent réellement leur expertise. Le nobody-to-one n'est pas une façon de se passer des experts : c'est une façon de mieux les utiliser.

Limites : ce qui résiste à la formalisation

Cet outil présente, cependant, une limite majeure : les savoirs d'expérience terrain, multidimensionnels et contextuels, résistent à la formalisation numérique. Certains savoirs ne peuvent se transmettre qu'en situation, à travers la coprésence : « *Il y a [des savoirs] qu'on a du mal à rentrer dans l'outil... C'est par exemple l'expérience terrain chez les clients, des choses qui sont complexes parce qu'elles sont multidimensionnelles. Quand on participe à une campagne d'essai à la mer sur un sous-marin ou quand on est dans un centre de tir pour faire des essais sur le terrain avec un client, ça, c'est plus difficile à capitaliser.* »

LA CONFIGURATION ONE-TO-MANY : AU CROISEMENT DE L'EXPÉRIENCE ET DE LA FORMATION

La configuration de transmission one-to-many est sans doute la plus classique. Elle fait spontanément référence au principe de la formation descendante : de l'expert (ou sachant) vers les apprenants. Il existe cepen-

dant d'autres logiques de one-to-many que la formation.

Lorsque le départ du transmetteur (retraite, mobilité externe) ne donne pas lieu au remplacement de son poste, souvent pour des raisons économiques, ses missions sont alors réparties entre plusieurs collaborateurs déjà présents dans l'organisation. Plusieurs repreneurs doivent comprendre une partie différente de l'activité, tout en partageant une

vision commune du poste qui disparaît. Cette situation crée une forme particulière de one-to-many où l'enjeu n'est pas seulement de préserver une expertise individuelle, mais de rendre transférable une manière de travailler : les responsabilités exercées, les arbitrages réalisés, les interlocuteurs clés, les routines informelles et les raisonnements qui permettent d'agir efficacement. L'objectif n'est pas de recréer artificiellement le poste supprimé, mais de

permettre une nouvelle répartition efficace des responsabilités. Notons cependant que ce cas de figure assez fréquent n'a pas été évoqué dans le cadre de nos terrains. En revanche, un autre dispositif original de transmission one-to-many nous a été rapporté chez CNP Assurances : avec les départs en retraite, il devient important de capitaliser l'expérience des anciens, qui ne se limite pas à des savoirs techniques, mais inclut des savoirs tacites, des philosophies

d'action ou la connaissance intime de la culture organisationnelle, afin de les restituer largement au sein de l'organisation.

Le « love boarding »

Le laboratoire d'innovation de CNP Assurances a conçu un dispositif expérimental dit de « love boarding » pour accompagner celui ou celle qui part à la retraite. Au lieu de se contenter d'un pot convivial avec discours et cadeau, le love boarding propose de faire de ce moment un acte de transmission active, de reconnaissance profonde et de mise en récit de la carrière. L'idée centrale est de traiter la personne qui part non pas comme quelqu'un qui « s'en va », mais comme un transmetteur précieux, dont la trajectoire, les philosophies de vie et les apprentissages méritent d'être captés, valorisés et partagés.

Cette démarche expérimentale a été testée à l'occasion du départ de Nicole (le prénom a été modifié), soixante-neuf ans, salariée depuis des décennies à la CNP. Le love boarding s'est articulé autour de trois entretiens de trois heures trente chacun, conduits par un trinôme délibérément composé d'un regard de proximité (un collègue) et de deux juniors plus distancés. Avant les sessions d'enregistrement en vidéo, un questionnaire a été envoyé à Nicole pour lui permettre d'anticiper les thèmes abordés: par exemple, se décrire en trois mots, retracer son parcours professionnel, évoquer sa

formation, revenir sur son arrivée à la CNP, partager ses meilleures et pires anecdotes, les projets qui ont suscité sa fierté, ses conseils à la jeune génération, ses mantras de vie et même ses projets après la CNP. Ce questionnaire n'était pas destiné à être lu pendant la captation vidéo, mais à permettre à Nicole de se préparer, en choisissant ce qu'elle voulait dire ou non.

Ce que le love boarding cherche à capter va bien au-delà des compétences techniques et se traduit par des mantras et des anecdotes. Les mantras de Nicole - « rien n'est impossible », « il vaut mieux s'excuser que demander la permission », « repérer les gens qui sont des accélérateurs de talent » - constituent une transmission de philosophies d'action qui traversent le temps et les générations. Les anecdotes partagées jouent un rôle essentiel: elles rendent concrètes les valeurs et les façons de faire, à travers des épisodes qui font rire ou émeuvent. L'une des leçons les plus importantes de cette expérience est la personnalisation nécessaire du format du love boarding: celui-ci doit être choisi en fonction de la personnalité du transmetteur. Nicole, à l'aise à l'oral, polyglotte, grande communicante, était faite pour la vidéo. Mais ce n'est pas universel. D'autres formats de love boarding ont donc aussi été évoqués: une salle de « design fiction » avec des affichages et des traces visuelles, des coprésentations d'événements clés de la carrière avec des collaborateurs qui y ont participé, un format d'expo-

sition de projets marquants... La règle est simple: le format doit permettre à la personne de se sentir à l'aise, de s'exprimer dans son registre naturel et de transmettre ce qu'elle a envie de transmettre, en confiance.

Nicole n'a vu la vidéo que la veille de sa diffusion en direct devant ses collègues. Cette confiance totale accordée à l'équipe de réalisation, qu'elle avait appris à connaître lors de plusieurs repas informels préalables, n'a été possible que parce que le processus avait été construit progressivement. Le feedback de Nicole après l'événement dit l'essentiel de ce que le love boarding produit pour celui ou celle qui part: « *Vous m'évitez six mois de psy.* » Reconnaître et mettre en récit une trajectoire professionnelle n'est pas seulement utile pour l'organisation; construire ce récit est aussi un acte libérateur pour celui qui part. Les effets de cette pratique se ressentent également sur les jeunes participants qui ont reçu une « formation professionnelle » étonnante: dix heures d'écoute d'une femme de soixante-neuf ans, racontant quarante ans de vie professionnelle dans une grande institution française. Une expérience de connexion intergénérationnelle authentique!

L'expérience du love boarding soulève finalement une question importante: quel investissement et niveau d'attention l'entreprise accorde-t-elle à la transmission des anciens sous la forme du récit professionnel? Pourquoi attendre le départ en retraite pour procéder ainsi? Si les transi-

tions professionnelles (changements de poste, fins de mission, passages de relais) étaient systématiquement ritualisées, même dans des formats moins élaborés que le love boarding, la transmission ne serait plus réservée aux fins de carrière. Elle deviendrait une pratique intégrée dans le cycle de vie professionnelle, qui serait valorisante pour celui qui part et utile à ceux qui restent.

Le renouvellement de la formation structurée

La formation structurée (un expert ou un formateur qui transmet à un groupe) est l'une des modalités les plus courantes et institutionnalisées de la transmission des savoirs en one-to-many. Elle se présente souvent sous la forme d'ateliers ou de cours. La formation traditionnelle a souvent été critiquée pour son inefficacité: verticale, peu individualisée, faiblement opérante, massifiée, bref inadaptée. Pourtant, les évolutions de la formation professionnelle révèlent une réalité bien plus étendue et diverse.

LES CONDITIONS D'EFFICACITÉ DE LA FORMATION

Dans le cadre de cette étude, nous avons interrogé des représentants d'organismes de formation professionnelle pour déterminer ce qui représente, pour eux, les clés d'une formation efficace. Trois points en ressortent, qui peuvent inspirer les entreprises dans la construction de leurs parcours de formation internes: le cen-

trage sur l'apprenant, l'architecture pédagogique multidimensionnelle et la dimension sociale de la formation.

L'approche des organismes de formation est systématiquement **centrée sur l'apprenant**. Cette orientation contraste avec celle des entreprises rencontrées qui, dans un contexte de départs massifs, déclarent se centrer sur le savoir à transmettre (sur l'expert qui part et ce qu'il faut sauver de son savoir). « *Tous les moyens sont bons pour atteindre l'objectif* », souligne le directeur de l'Adrar, association spécialisée dans la formation professionnelle. Cette formule indique que la modalité pédagogique n'est pas une fin en soi, mais un outil au service d'une finalité : la montée en compétences de l'apprenant. Cette concentration sur l'apprenant permet aux organismes de formation d'innover dans les modalités pédagogiques, sans jamais perdre de vue l'objectif. Cela débouche sur le concept clé d'individualisation des parcours, c'est-à-dire adapter le chemin sans changer la destination : « *Ce qui ne bouge pas, c'est le référentiel de compétences à acquérir. [...] En revanche, la manière d'accompagner les publics par rapport à leur niveau d'entrée [...] va évidemment être individualisée en fonction de leur profil, de leur background, de leur capacité d'apprentissage, des compétences déjà acquises. [...] On appelle ça le positionnement* », souligne le directeur de l'Adrar.

La multimodalité est le second facteur clé de la transmission par la formation. L'un des constats les plus

partagés parmi les praticiens interrogés est que la formation efficace ne réside pas seulement dans un contenu bien structuré, mais dans une architecture pédagogique qui combine plusieurs modalités complémentaires. Le responsable des programmes de formation en excellence opérationnelle de Safran University en propose une répartition explicite : « *Je répartis le temps en trois blocs : un tiers de pédagogie descendante (présentations, apports théoriques) ; un tiers de mise en pratique à travers des cas d'usage et des exercices ; et le reste en formats plus dynamiques, témoignages vidéo et hackathons en équipe.* » Cette répartition indique qu'aucune modalité n'est suffisante seule. La transmission descendante structure la connaissance, la pratique l'ancre, le témoignage l'humanise et inspire les salariés, le travail collectif mobilise l'intelligence du groupe. C'est cette articulation qui produit une formation réellement transmissive.

Enfin, le troisième facteur clé, peut-être le plus sous-estimé dans la conception des formations, est **la dimension sociale de l'apprentissage**. La cofondatrice de YouSchool, Cécile Hazan, décrit son importance en rappelant que « *50 % de la qualité d'une formation tient au contenu et au formateur, mais 50 % tient au groupe et au bain social dans lequel on va être plongé, aux échanges informels qui vont avoir lieu pendant la pause-café et après les cours, etc.* ». Chez YouSchool, qui dispense des formations à distance, ce constat a conduit à conce-



Il est nécessaire d'investir dans la compétence pédagogique de ceux qui doivent transmettre, car savoir n'est pas savoir transmettre.

voir une plateforme qui ressemble «à s'y méprendre à un Instagram» (fil d'actualité, likes, gifs) où les apprenants postent leurs réalisations et reçoivent les réactions du groupe. Ce design intentionnel d'une «socialité digitale» répond à un problème que les formations en ligne classiques ignorent: la solitude de l'apprenant derrière son écran.

Ce constat rejoint ce qui a déjà été dit au sujet des COP, du *peer learning*, du Codev et du one-to-one: la transmission des savoirs est toujours un acte social. Les dispositifs qui l'oublient, qu'il s'agisse du e-learning ou d'outils de capitalisation, finissent par se heurter à la même limite.

FORMER LES TRANSMETTEURS

Un angle mort fréquent dans les dispositifs de transmission est la formation des transmetteurs eux-mêmes. Nous avons déjà souligné ce point pour les COP, mais aussi pour la certification des tuteurs. Il est nécessaire d'investir dans la compétence pédagogique de ceux qui doivent transmettre, car savoir n'est pas savoir transmettre. Le vice-président du programme Expertise chez Schneider Electric pointe cette tension fondamentale: «Certains professionnels savent former à leur façon, mais produire un document bien structuré et l'enregistrer dans My Learning, ça les saoule, et ils ne savent pas faire, c'est une équipe de professionnels qui s'en occupe derrière.» Cette distinction entre «savoir former à sa façon» et «professionnaliser la formation» montre que les experts ont besoin

d'une infrastructure de soutien pédagogique pour transformer leur savoir en formation à l'échelle. L'ingénierie pédagogique est un métier à part entière et traiter les experts comme des formateurs nés, simplement parce qu'ils maîtrisent leur domaine, est une erreur fréquente. Chez Schneider Electric, on leur enseigne notamment la capacité à raconter de bonnes histoires: la compétence narrative permet une traduction entre différents registres (de langage, de métier, de culture). En définitive, ce qui distingue un bon formateur d'un expert compétent, c'est «*l'envie de transmettre et le sens de l'autre*», indique le directeur de l'Adrar. Cela rejoint ce que nous avons observé pour le mentorat-tutorat et les COP: la disposition à transmettre ne se décrète pas, elle se cultive et doit être vérifiée.

Dans les organismes de formation professionnelle, la formation des formateurs s'inscrit dans une perspective d'amélioration continue, avec des observations régulières en situation réelle: «*Régulièrement, le responsable pédagogique se rend dans les salles de formation et se met en observation de pratique. [...] Un formateur peut être observé à peu près deux à trois fois par an sur ses animations. [...] C'est vraiment dans la bienveillance. C'est vraiment pour une prise de recul sur sa propre pratique*», explique la directrice pédagogique d'Évolution & Perspectives. Cette pratique d'observation bienveillante dans l'acte de former est en soi une modalité de transmission, ancrée dans la pratique réelle et nourrie par le feedback.

POINTS CLÉS: QU'EST-CE QU'UNE FORMATION RÉUSSIE ?

- L'individualisation des parcours (positionnement, granularité) est un facteur clé pour la réussite de la formation. Elle n'affaiblit pas l'exigence: l'objectif reste le même pour tous, c'est le chemin qui s'adapte.
- Une formation efficace résulte d'une architecture pédagogique multimodale, combinant transmission descendante, mise en pratique, témoignages et travail collectif: aucune modalité seule ne suffit.
- La qualité d'une formation tient à 50 % au groupe et à la socialité qu'elle génère: concevoir intentionnellement cette dimension sociale est un facteur clé de succès, y compris en e-learning. Cela rappelle que toute transmission est un acte social.
- Savoir n'est pas savoir transmettre: former les experts à l'acte de transmission (ingénierie pédagogique, narration, pitching) est un investissement indispensable.
- L'envie de transmettre et le sens de l'autre sont des critères fondamentaux du bon formateur: ils ne se présupposent pas, ils se vérifient.



Chapitre

Les nouvelles configurations de transmission

Les chiffres des départs à la retraite des dix prochaines années sont connus, mais leur traduction organisationnelle reste souvent sous-estimée. Car la criticité de ces départs à venir ne tient pas seulement à leur volume, mais à leur concomitance avec des transformations technologiques, environnementales et numériques qui nécessitent l'intégration et l'acquisition de nombreux nouveaux savoirs. C'est dans cet étau que deux autres configurations, la transmission « à l'aveugle » et la transmission « triangulaire », ont trouvé leur terrain de développement : alors qu'elles étaient jusqu'ici exceptionnelles, elles sont devenues centrales dans le contexte actuel.

LA TRANSMISSION « À L'AVEUGLE » : QUAND PERSONNE NE REÇOIT

La transmission suppose par définition un receveur. Mais que se passe-t-il quand il n'y a pas de destinataire, quand le poste n'est pas remplacé, quand l'activité est mise en veille, quand le receveur potentiel ne sera identifié que dans plusieurs années ? La transmission « à l'aveugle » ou one-to-nobody répond à la difficulté

croissante de synchroniser le porteur de savoir et son receveur pour capitaliser sans attendre. Cette logique de sécurisation patrimoniale préventive pouvait n'exister que marginalement dans les organisations de la génération précédente, où la continuité des équipes permettait une transmission progressive, informelle. Elle devient aujourd'hui une compétence organisationnelle à part entière.

La capitalisation sans receveur : transmettre au futur

L'intervenant Industrie du futur et Transformation des entreprises au Cetim, décrit une situation emblématique de cette configuration de savoir-faire capitalisés en urgence, sans successeur identifié : « Pour l'instant, on structure un peu rapidement des savoir-faire qui sont vraiment hyper critiques pour l'entreprise, mais on n'a pas encore les joueurs en face. » Cette situation illustre la transmission « **en attente** », à l'image de ce que décrit le responsable d'EDF Transmission : « La question des receveurs, pour nous, est une question fondamentale et en même temps secondaire. C'est que, dans la phase de développement dans laquelle nous sommes, nous avons besoin de devenir des professionnels de la maïeutique, d'être face à un porteur de

savoir clé, de comprendre ce qu'il a à transmettre, comment on va le prioriser, comment on va l'organiser de manière rationnelle, quelle modalité de transfert on va choisir. » Ce paradoxe – le receveur est « *fondamental mais secondaire* » – révèle une logique de sécurisation patrimoniale, qui précède la transmission effective. Quand le temps manque, on sécurise d'abord le patrimoine de savoirs, on transmet ensuite.

Dans les cas les plus aigus, le receveur n'est pas seulement absent aujourd'hui, il est même incertain pour l'avenir : « En fait, on n'est même pas sûr qu'il y aura, un jour, un receveur. » C'est une transmission « **orpheline** » : un savoir est extrait, qui pourrait ne jamais trouver de destinataire.

La troisième déclinaison de cette configuration consiste à mettre le savoir en pause pendant plusieurs années, ainsi que l'explique chez EDF : « Un sujet va connaître, pendant plusieurs années, une période de carence. [...] Vous avez, par exemple, des entretiens de maintenance sur des grosses machines qui vont être faits encore trois-quatre ans, et dont on sait qu'ensuite, pendant sept-huit ans, ils vont être interrompus. Comment fait-on pour que, dans sept ou huit ans, on puisse reprendre cette activité en ayant la substantifique moelle du porteur de savoir clé ? »

Cette configuration de transmission « **vers un futur incertain** », sans receveur immédiat ni horizon temporel précis, soulève des questions cruciales sur la durabilité des savoirs transmis. Que faire pour qu'un savoir formalisé aujourd'hui soit encore pertinent et intelligible dans sept ans ? Le langage aura-t-il évolué ? Les technologies de référence seront-elles encore les mêmes ? Ces questions n'ont pas de réponse définitive, mais elles imposent des contraintes de conception de la capitalisation : documenter non seulement le « quoi » et le « comment », mais aussi le contexte et le « pourquoi », pour qu'un receveur futur puisse comprendre et réactiver le savoir qui pourrait lui être utile sans avoir accès au porteur originel.

La transmission à l'aveugle (one-to-nobody), miroir du nobody-to-one

La transmission à l'aveugle, le one-to-nobody, entretient une relation

structurelle avec une autre configuration déjà évoquée, celle du nobody-to-one, dans laquelle un receveur doit s'appropriier un savoir sans accès direct à un porteur présent. Ces deux configurations sont comme deux faces d'une même médaille.

Du côté du transmetteur, l'absence de receveur identifié impose de documenter ses connaissances, de les structurer, de les capter. Du côté du receveur, l'absence de transmetteur disponible impose de naviguer seul dans un patrimoine documentaire, une base de savoirs ou une chaîne de vidéos préenregistrées. Le transmetteur doit donc, dès la captation, se projeter dans la posture du futur receveur isolé : que comprendra-t-il sans moi ? Que lui manquera-t-il ? Cette double posture est l'une des exigences les plus complexes de la transmission à l'aveugle. Elle renforce les principes de rigueur documentaire, de qualité de la médiation et de gestion vivante des connaissances, sur lesquelles nous reviendrons au chapitre 5 consacré aux outils numériques de capitalisation et de diffusion.

LA TRANSMISSION « TRIANGULAIRE » : L'ÉMERGENCE DES FACILITATEURS

La seconde configuration nouvelle est celle que nous appelons la transmission « triangulaire ». Entre un porteur de savoir et un receveur, un troisième acteur vient s'intercaler, en

POINTS CLÉS SUR LA TRANSMISSION À L'AVEUGLE

- La transmission à l'aveugle est une réalité organisationnelle croissante : elle n'est pas une exception, mais une configuration structurelle liée aux contraintes de temps, de recrutement et/ou de cycles d'activité.
- Trois sous-types se distinguent : la transmission en attente (receveur futur inconnu), la transmission orpheline (receveur potentiellement inexistant à moyen terme) et la transmission vers le futur (savoir mis en pause sur une longue durée, mais réutilisable).
- La capitalisation sans receveur a une valeur en elle-même : sécuriser un savoir avant qu'un destinataire ne soit identifié, c'est parier sur l'avenir et reconnaître une valeur patrimoniale à la connaissance.



Quand le temps manque, on sécurise d’abord le patrimoine de savoirs, on transmet ensuite.



prenant le rôle de consultant ou de facilitateur. Il ne vient pas se substituer au porteur, mais a pour rôle d’optimiser la transmission, notamment quand le temps est compté : par exemple, un départ en retraite non anticipé et qui va intervenir dans six mois. L’émergence de cet acteur tiers dit quelque chose d’important : posséder un savoir et savoir l’identifier sont deux compétences distinctes. La seconde ne découle pas automatiquement de la première.

La transmission triangulaire répond directement à la prise de conscience que la perte de savoir, à grande échelle, est un risque réel et coûteux. Ce sont précisément les volumes en jeu, des centaines de départs dans un groupe comme EDF ou Safran, une dizaine dans une PME industrielle, qui ont rendu visibles les limites de la transmission duale spontanée. C’est aussi ce volume qui justifie des investissements organisationnels et en ressources humaines dans la professionnalisation des processus de transmission : formation de facilitateurs internes ou partenariats avec des cabinets spécialisés.

Le premier rôle du facilitateur : révéler le savoir enfoui de l’expert

Nous avons vu précédemment que la transmission d’un savoir n’allait pas de soi. « C’est difficile de savoir expliciter son propre savoir », ajoute un ancien chef de chantier devenu formateur chez NGE.

fig. 4.1

Les trois fonctions du facilitateur

Révéléateur	Metteur en scène	Architecte de processus
Rendre conscient et formulable le savoir tacite profond de l’expert.	Organiser les conditions de la transmission sans se substituer au porteur. Présent en amont et en appui, jamais acteur de la transmission à la place de l’expert.	Structurer la boucle pédagogique (démonstration, observation, pratique supervisée, suivi). Garant méthodologique de la complétude du transfert.
Compétence clé : écoute active et reformulation jusqu’à validation par l’expert lui-même	Compétence clé : s’effacer sans disparaître, piloter sans prendre le rôle du porteur de savoir.	Compétence clé : ingénierie de la transmission, transfert de méthode vers un référent interne.

Il en est de même pour l’identification de la criticité de son expertise. L’expert ne peut que difficilement identifier seul ce qui est essentiel à transmettre. Le vice-président chargé de la transformation agile et du développement durable de Schneider Electric revient sur ce paradoxe : « *Je trouvais ça assez paradoxal initialement parce que je me disais “seul l’expert peut déterminer quelle est son expertise”, mais en fait pas tellement. [...]* » Un regard extérieur, qui observe par exemple le décalage entre ce que le transmetteur fait et ce que les autres peinent à reproduire, identifiera plus facilement ce qui mérite réellement d’être transmis. Un intervenant du Cetim formule ainsi ce phénomène : « *Ça permet de retranscrire ce que l’expert a dans sa tête et qui, finalement, est suffisamment enfoui pour que même lui ait du mal à savoir ce que c’est.* » Cette formule, « *suffisamment enfoui* », décrit le savoir tacite profond que l’économiste Karl Polanyi décrivait ainsi : « Nous en savons plus que ce que nous ne pouvons dire. » L’expert qui pratique depuis vingt ans a intégré des gestes,

des réflexes, des critères de jugement, des modèles de décision, au point qu’ils ont cessé d’être conscients. Les rendre conscients et formulables est précisément la fonction du facilitateur.

Les autres rôles du facilitateur

La deuxième fonction du facilitateur est d’organiser les conditions de la transmission, sans prendre la place du porteur de savoir. Le responsable d’EDF Transmission définit ce positionnement : « *Pour que la transmission se fasse bien, elle ne se fait pas avec nous. Ça n’a aucun intérêt que, nous, on devienne expert de tel ou de tel sujet. [...] On est très présent sur les phases de cadrage, de diagnostic et de plan d’action, alors que sur la réalisation des modalités, on est en miroir, appui, conseil, coaching, pilotage.* » Le facilitateur est pleinement présent en amont et en appui lors de la réalisation de la transmission, mais il ne se substitue jamais au porteur de savoir : un peu comme un metteur en scène, il organise les conditions du spectacle sans jouer lui-même un rôle.

Ce travail de facilitation repose sur l'écoute active et la reformulation, afin de «*rendre explicite le tacite*», indique un accompagnant du Cetim auprès de PME. Cette formule est sans doute la définition la plus précise et la plus actionnable du rôle du facilitateur. Il s'agit de reformuler jusqu'à ce que l'expert reconnaisse et valide ses propres savoirs critiques. La carte mentale peut être un outil structurant, de même que l'entretien d'explicitation, car ils permettent à l'expert de reconstituer la chaîne de son propre savoir-faire.

Méthodes et boîte à outils des facilitateurs de la transmission

Plusieurs méthodologies permettent de concrétiser le rôle du facilitateur. Elles partagent une architecture commune : partir d'une relation jusqu'alors binaire et la transformer en dispositif tripartite structuré qui sécurise la transmission.

LE SCHÉMA DIRECTEUR DE LA CONNAISSANCE ET SON OUTIL DE TRANSMISSION, LA MÉTHODE TWI

Dans les PME industrielles, la transmission des savoir-faire critiques requiert un cadre qui permet d'abord de comprendre le patrimoine de connaissances de l'entreprise avant d'agir sur lui. C'est l'ambition du Schéma directeur de la connaissance (SDC), une approche expérimentale développée par le Cetim, qui s'arti-

cule en deux temps : une phase de diagnostic (analyse organisationnelle, cartographie des savoir-faire critiques, évaluation de la maturité KM) suivie d'une phase d'action (définition des ambitions avec la vision cible de douze à vingt-quatre mois, priorisation des chantiers, gouvernance KM, plan de transformation). Le SDC produit ainsi une cartographie des connaissances critiques et une feuille de route opérationnelle servant de socle à toute démarche future pour préserver et développer le capital de connaissance de l'entreprise.

C'est dans ce cadre que le TWI (*Training Within Industry*) prend tout son sens : mobilisé comme outil de premier chantier de capitalisation au sein du SDC, il permet de capitaliser et faciliter le transfert des connaissances. «*La méthode du TWI, on peut considérer qu'elle est là pour simplifier le temps de formation de l'apprenant. [...] s'appuyer sur ce qu'on appelle des fiches TWI, qui permettent de présenter le travail, de montrer, d'expliquer les étapes importantes, les points clés et les raisons*», explique un intervenant du Cetim.

Développée pendant la Seconde Guerre mondiale aux États-Unis pour former massivement des opérateurs sans expérience dans les usines d'armement, elle a été réactivée dans le contexte des PME industrielles françaises⁹.

⁹— Pour une présentation détaillée du TWI, voir *Le design du travail en action* (Pellerin et Cahier, 2021), où cette méthode est analysée dans une logique d'entreprise apprenante.

De manière synthétique, la méthode TWI repose sur une structuration en : quoi / comment / pourquoi (étapes / points clés / raisons), qui offre un cadre analytique rejoignant les modèles de formalisation du tacite. Elle introduit en outre un troisième acteur dans la relation de transmission.

L'acteur tiers joue un rôle de révélateur et d'organisateur du savoir tacite. À travers un processus d'interviews fondé sur l'écoute active et la reformulation continue, il amène l'expert à prendre lui-même conscience de ce qu'il sait, à valider quels savoir-faire sont réellement critiques, et à les formuler de manière structurée. Ces savoir-faire sont ensuite formalisés pour aboutir à des fiches TWI synthétiques qui décomposent chaque savoir-faire en cinq étapes au maximum, en recensant pour chacune les points clés, leur sens et leur justification. Au-delà de la formalisation, l'acteur tiers structure la boucle pédagogique elle-même, selon le module Job Instruction¹⁰ du TWI : démonstration par l'expert, observation par l'apprenant, pratique supervisée, puis points réguliers de suivi jusqu'à l'autonomie complète. La méthode TWI introduit également une dimension souvent négligée dans la transmission : l'apprenant n'est pas un récepteur passif. En lui fournissant un langage commun structuré

¹⁰— Pour visualiser un modèle de Job Instruction, voir Pellerin et Cahier (2021), *Le design du travail en action*, p. 82-83.



L'expert qui pratique depuis vingt ans a intégré des gestes, des réflexes, des critères de jugement, des modèles de décision, au point qu'ils ont cessé d'être conscients. Les rendre conscients et formulables est précisément la fonction du facilitateur.



(étapes / points clés / raisons), elle en fait un acteur à part entière de la transmission.

Les premières formations se déroulent en situation de travail réel, selon une progression rigoureuse: l'expert transmet, l'apprenant observe puis exécute, et l'expert ajuste en retour sa manière de transmettre grâce aux conseils de l'acteur tiers et aux réactions de l'apprenant. Cette boucle de rétroaction révèle que la transmission n'est pas un flux unidirectionnel, mais un processus d'ajustement mutuel.

LE MODÈLE EDF TRANSMISSION

EDF Transmission a développé une architecture opérationnelle en trois axes qui constitue un modèle élaboré de transmission triangulaire à grande échelle.

Le premier axe, « Identifier », vise à encourager l'anticipation des besoins de transmission, au-delà des seuls experts formellement reconnus comme porteurs de savoir critique dans l'organisation. L'équipe Transmission parle de « porteurs de savoirs clés » pour bien signifier que les personnes concernées sont celles dont le départ mettrait leur organisation en difficulté. Ce peut être pour diverses raisons (porteur unique d'un savoir, détenteur d'un historique industriel précieux ou d'un savoir-faire d'intégration indispensable, etc.). Tout l'enjeu est de les identifier, organisation par organisation, et de manière systématique, chaque année. Il s'agit

là d'encourager, dans un dialogue entre managers et filière RH, la réalisation d'une GPEC intégrant les besoins de transmission. Cet axe de travail est mis en œuvre notamment pour les cas de départs à la retraite, qui sont les plus risqués en termes de transmission du patrimoine intellectuel.

Le deuxième axe, « Essaimer », désigne la montée en compétences de personnes capables de conduire des missions d'aide à la transmission dans les entités ou pôles. L'objectif à terme est que chaque entité devienne autonome. Deux cibles sont distinctement formées: une *task force* de consultants internes, pouvant dédier environ 20 % de leur temps à la facilitation de la transmission, et un deuxième cercle de référents dans chaque entité, formés de façon plus condensée et soutenus par une communauté de pratique.

Le troisième axe, « Délivrer », agrège deux types de missions: celles conduites directement par l'équipe pilote (missions très personnalisées, de six à dix-huit mois) et celles réalisées localement par les personnes formées dans les entités. C'est la logique dite de « scalabilité ». « *Nous sommes 190 000 dans le Groupe EDF. [...] On va bientôt franchir la barre des 200 000 salariés. [...] Et nous, même si nous sommes fortement soutenus par la DRH du Groupe, on est une petite équipe. [...] Sur le terrain, il y a cette conscience que le sujet est important, mais parmi tant d'autres sujets! Amener la filière RH et le management opérationnel à*

travailler concrètement ces questions nécessite d'être inventifs et proactifs; ça ne se fera pas tout seul! » explique le responsable d'EDF Transmission. Sur le plan méthodologique, plusieurs leviers sont mobilisés dont: des entretiens d'explicitation avec le porteur de savoir potentiel (sans guide très structuré qui risquerait de brider l'échange, mais sans tomber dans une approche informelle qui manquerait de cadrage), et l'interrogation de son écosystème professionnel (une douzaine de personnes qui ont travaillé avec lui). La priorisation des contenus à transmettre n'est pas uniquement réalisée en fonction de leur importance intrinsèque, mais aussi au regard de l'urgence de transmission compte tenu du temps imparti.

L'équipe pilote recherche toutes les opportunités (réseaux, comité de direction, DRH, chargés de compétences) de construire la légitimité de la démarche à travers la qualité de cas pilotes, voire parfois de cas « emblématiques » (salariés qui font référence au sein de leur entité). Ces missions agissent comme des « démonstrateurs ». Le responsable d'EDF Transmission insiste sur le fait que les résultats des missions pilotes créent un bouche-à-oreille favorable qui facilite l'entrée dans de nouvelles entités, en fournissant une preuve concrète des bénéfices de

transmissions réussies. Les orientations et le discours porté par le corporate prend alors tout son sens.

LE RECUEIL FORMALISÉ DES CONNAISSANCES CHEZ SAFRAN

Le pilote KM chez Safran décrit une méthode de recueil des connaissances qui illustre comment la transmission triangulaire se déploie au quotidien: « *On a un certain nombre d'acteurs: généralement ça peut être un knowledge manager ou un manager ou quelqu'un des RH également, qui a reçu une formation interne "recueil de connaissances". Et donc on prend une personne qui sait faire, on prend le manager pour cadrer un peu le besoin [...] et à partir de ce moment-là, il y a une série d'entretiens. Ça peut se faire en quatre-cinq entretiens, trois si c'est vraiment hyper carré.* »

Ce processus en plusieurs étapes – cadrage avec le manager, série d'entretiens avec partage de notes en direct sur MindManager¹¹, catégorisation, validation, construction des livrables adaptés – est un exemple de méthodologie formalisée qui reste flexible: une structure qui cadre sans étouffer.

11 – Logiciel de création de cartes heuristiques qui permet aux individus ou aux équipes de gérer, organiser et planifier des projets, des informations ou des idées.

MYTH6 CHEZ SCHNEIDER ELECTRIC

Schneider Electric décrit sa chaîne complète de transmission du savoir en quatre étapes: identifier le détenteur du savoir (comme chez EDF), capter ce savoir, le stocker, puis le partager de manière qu'il soit facilement retrouvable.

Sur la première étape, l'identification, l'entreprise reconnaît ouvertement ses lacunes: ce repérage reste souvent local, dépendant de la connaissance personnelle des équipes plutôt que reposant sur un système fiable et centralisé. Schneider prévoit de mettre en place un processus RH spécifique d'ici mi-2026. Celui-ci ne fonctionnera pas selon un calendrier universel (comme un entretien annuel), mais sera déclenché au cas par cas, lorsqu'une personne possède un savoir critique susceptible d'être perdu.

C'est pour répondre à la deuxième étape du processus, la captation, que Schneider a fait appel à Myth6, société française spécialisée dans le KM. Ce partenariat a commencé autour du projet Rémini: un projet technique développé une dizaine d'années auparavant, qui n'avait pas atteint la finalité économique permettant sa commercialisation, mais dont la technologie sous-jacente restait extrêmement précieuse pour d'autres usages. Problème: ce savoir n'avait jamais été capturé. Certains contributeurs étaient déjà partis à

la retraite, d'autres étaient encore présents, mais la fenêtre se refermait. L'urgence a conduit à identifier Myth6 comme partenaire de captation.

Le processus déployé par Myth6 est une autre illustration de la transmission triangulaire. Un *program manager* est missionné pour interviewer l'ensemble des personnes ayant travaillé sur le projet. Il élabore une cartographie complète des interactions entre ces experts, construit un *mind map* montrant qui a travaillé avec qui, enregistre les témoignages, capte les connaissances, rassemble les données et les stocke dans une base dédiée. L'assistant numérique interne de Schneider est ensuite chargé d'indexer ce corpus pour le rendre accessible.

Cette approche vise à décharger totalement les experts. Lorsque l'on demande aux détenteurs de capturer eux-mêmes leur expertise, cela risque d'échouer, comme nous l'avons déjà signalé (posséder un savoir n'est pas savoir l'identifier): le processus peut les ennuyer, et, surtout, ils omettent des éléments essentiels tant ceux-ci leur semblent évidents, comme le geste intuitif de l'artisan impossible à décrire sans interlocuteur. Être interrogé par une personne extérieure les libère: ils peuvent simplement raconter leur travail, et les savoirs sont ainsi captés naturellement.

Myth6 propose deux modalités: former des salariés pour qu'ils

deviennent eux-mêmes « capteurs » de savoir ou prendre en charge directement la captation. Schneider Electric a choisi la seconde option, au moins dans un premier temps, pour apporter un regard neutre, sans biais interne.

LA FRESQUE DE LA CONNAISSANCE®

La Fresque de la connaissance, que nous avons personnellement expérimentée, a été développée par Sindup, un centre de formation et éditeur de solutions de veille stratégique. En s'appuyant sur un format ludique et participatif, elle invite les membres d'une équipe ou d'une organisation à cartographier, discuter et évaluer ensemble leurs pratiques en matière de gestion des savoirs, de veille stratégique et de culture organisationnelle. La force de cette méthodologie tient à son architecture progressive, qui fait passer les participants d'une réflexion abstraite à un diagnostic concret, puis à une projection vers l'avenir. L'atelier s'organise en quatre temps (voir encadré ci-après) et se déroule sur une demi-journée. L'intervention d'un animateur externe joue ici un rôle que les équipes internes peinent à assumer seules: celui du tiers facilitateur, qui apporte un cadre neutre, un langage commun et une légitimité à poser des questions que l'on n'ose pas toujours formuler. La métaphore architecturale de la maison (fondations, murs, toit), utilisée dans le jeu, n'est pas qu'une aide visuelle: elle installe un langage

partagé qui permet à des profils très différents de dialoguer sur un pied d'égalité autour de ce que l'organisation sait, devrait savoir et risque de perdre.

En cela, la Fresque de la connaissance s'inscrit dans une approche plus large: elle ne se contente pas de photographier un état des lieux, elle crée les conditions d'une réflexivité collective et donc d'une transmission. Elle illustre également une conviction selon laquelle la transmission des savoirs ne peut ni se décréter d'en haut ni se réduire à des outils numériques de capitalisation, mais suppose d'abord une mise en visibilité: rendre perceptibles les savoirs tacites, les angles morts, les hiérarchies implicites de ce qui « compte » comme connaissance dans la culture d'une organisation.

L'identification des porteurs de savoir: limite et dépendance

Si les facilitateurs (acteurs tiers internes ou externes) interviennent avec efficacité sur la phase de captation du savoir, la phase d'identification des porteurs de savoir se révèle, pour sa part, nettement plus compliquée. Elle est considérée par les différentes organisations rencontrées comme une limite aux actions menées. Comment les organisations peuvent-elles identifier les détenteurs de savoir critiques avant qu'il ne soit trop tard? « *Le chemin sera long sur l'axe "identifier" parce que la vitesse de déploiement d'une culture de transmis-*

LES QUATRE TEMPS DE L'ATELIER

« FRESQUE DE LA CONNAISSANCE »

La mise en ordre collective des fondamentaux. L'atelier s'ouvre par un exercice de positionnement collectif. Les participants reçoivent des cartes thématiques couvrant trois grandes dimensions : la veille stratégique, la culture et l'organisation, et la gestion des connaissances. Leur tâche consiste à les classer selon trois niveaux empruntés à la métaphore architecturale : les fondations (ce qui est absolument indispensable), les murs (les éléments intermédiaires de structuration) et le toit (les pratiques les plus avancées ou les finalités visées). Dans le domaine de la gestion des connaissances par exemple, une douzaine de cartes, illustrant des concepts, outils et méthodes différentes (tels que le répertoire du « qui sait quoi », la notion d'accessibilité ou encore de rente cognitive), doivent être situées dans cet édifice imaginaire. Ce premier exercice est révélateur : les accords et désaccords qui surgissent entre participants sur ce qui relève d'un socle indispensable ou d'une pratique accessoire sont en eux-mêmes porteurs de sens et d'apprentissage mutuel.

Le retour au réel : l'autodiagnostic radar. Une fois les cartes positionnées et les résultats partagés par l'animateur, chaque participant est invité à projeter son organisation sur plusieurs radars d'autodiagnostic. Ces radars mobilisent différents leviers répartis sur trois dimensions, évalués selon quatre niveaux, de faible à excellent. L'outil permet de visualiser d'un seul regard les angles morts, les socles absents ou au contraire solidement établis. Répété dans le temps, cet exercice devient un instrument de mesure de progression : qu'est-ce qui a évolué depuis la dernière évaluation ? Qu'est-ce qui reste stable, voire inchangé, malgré les efforts déployés ?

L'identification des accélérateurs et des freins. La troisième étape introduit une dimension dynamique. Des cartes représentant des facteurs d'accélération ou de blocage sont proposées aux participants, qui doivent positionner leur organisation sur une échelle allant du faible au maximal pour les accélérateurs, et du faible au bloquant pour les freins. Ce moment est souvent décisif, car il oblige à nommer ce que l'on préfère parfois taire : les résistances culturelles, les déficits de leadership, les contraintes structurelles qui entravent la circulation des savoirs.

Le débriefing : le temps de la consolidation. L'atelier se referme par un temps d'échange collectif permettant de synthétiser les enseignements, de confronter les perceptions individuelles et de poser les premières pierres d'une feuille de route partagée (si l'exercice est réalisé en intra-organisationnel).

sion dépend en grande partie de la qualité du dialogue déjà établi entre managers et filière RH au plan local. La filière RH est-elle partout dans un rôle actif de business partner ? » explique le responsable d'EDF Transmission. Pour cette phase, les facilitateurs semblent dépendants d'autres acteurs, comme les managers de proximité ou les responsables des ressources humaines, qui savent par exemple qui part en retraite et dans combien de temps.

À titre d'exemple, Schneider Electric s'appuie sur des outils d'alerte précoce que sont la Talent Review et le Succession Plan. La Talent Review est un exercice annuel structuré. Dans ce cadre, deux critères sont systématiquement évalués pour chaque collaborateur : le *risk of loss* (probabilité de perdre la personne, évaluée de 1 à 3) et l'*impact of loss* (gravité des conséquences en cas de départ). Un collaborateur proche de la retraite est automatiquement classé en risque 3, tandis que l'impact dépend de la rareté de son expertise et de la possibilité qu'elle soit remplacée. Lorsqu'un salarié est évalué en risque 3 ou impact 3, le manager direct est responsable de mettre en place un plan de robustesse incluant un Succession Plan : une liste de successeurs potentiels classés selon leur degré de préparation au remplacement (*Ready Now, Ready in 1-3 years, Ready in 3+ years*). Les responsables RH jouent ici un rôle de garde-fou essentiel : ils doivent vérifier que désigner un successeur ne fragilise pas une autre équipe qui dépendrait de cette même

personne.

Bien que pertinent, ce dispositif se heurte à une limite structurelle lorsqu'il s'agit d'experts techniques. La Talent Review a été conçue pour le management classique ; elle fonctionne sur des cycles annuels et mesure des compétences relativement lisibles. Or, la gestion des experts de haut niveau requiert une vision à cinq ans, voire parfois davantage (voir chapitre 3). Les outils de gestion des ressources humaines traditionnels, qui opèrent sur des cycles d'un à deux ans, sont structurellement inadaptés pour gérer des transitions de compétences qui se jouent sur des périodes bien plus longues. Un bêta-test mené chez Schneider Electric sur un panel de soixante-dix personnes l'a confirmé : la Talent Review ne s'adapte pas bien aux spécificités des experts, dont les compétences et la transmission du savoir ne sont pas aussi facilement mesurables.

Une autre limite est d'ordre culturel. Certains managers ne placent pas la capitalisation du savoir parmi leurs priorités. Leur regard est naturellement tourné vers la construction du futur plutôt que vers la transmission du passé. Cette inattention partielle explique en partie pourquoi l'identification des porteurs de savoirs critiques reste, dans nombre d'organisations, un exercice fragile et discontinu.

POINTS CLÉS SUR LES FACILITATEURS DE LA TRANSMISSION

- Posséder un savoir et savoir l'identifier sont deux compétences distinctes : l'expert ne peut pas, seul, déterminer ce qui est critique dans son expertise, c'est là qu'interviennent les facilitateurs de transmission.
- Le facilitateur a trois fonctions : révélateur des savoirs du transmetteur, metteur en scène des conditions de la transmission et architecte de la boucle d'ingénierie pédagogique par laquelle les savoirs seront transmis. Il n'a pas vocation à se substituer au porteur de savoir dans l'acte transmissif lui-même.
- La reformulation est la compétence centrale du facilitateur : reformuler jusqu'à ce que l'expert reconnaisse lui-même ses savoirs critiques et soit capable de « rendre explicite le tacite ».
- Plusieurs dispositifs d'accompagnement à la transmission des savoirs via des facilitateurs existent chez EDF, Safran ou Schneider Electric ou via le Cetim pour les PME. Si la phase de captation fonctionne bien aux dires des praticiens interrogés, la question de l'identification des porteurs de savoirs risquant de disparaître reste dépendante d'acteurs tels que les RH ou les managers de proximité, pour lesquels la transmission des savoirs n'est pas toujours une priorité.



Chapitre

Transformer les dispositifs digitaux de transmission

La multiplication des plateformes, des bases de données, des intranets, des outils collaboratifs et, plus récemment, des dispositifs d'intelligence artificielle générative, ne se traduit pas mécaniquement par une amélioration de la transmission. Au contraire, cette prolifération contribue souvent à une fragmentation des patrimoines de savoirs, à une saturation informationnelle et à une incertitude croissante sur ce qui fait autorité, sur ce qui doit être transmis et sur la manière de le faire. C'est dans ce contexte que nous proposons d'analyser plus spécifiquement les rôles joués par le numérique dans la configuration nobody-to-one, quand l'apprenant n'a pas d'interlocuteur humain identifié, mais accède néanmoins à des savoirs à travers des dispositifs techniques digitalisés.

MOBILISATIONS ACTUELLES DES OUTILS HISTORIQUES DU KNOWLEDGE MANAGEMENT

Depuis plusieurs décennies, un investissement soutenu a été opéré dans des dispositifs de KM, visant à formaliser, stocker et diffuser des savoirs considérés comme critiques pour l'ac-

tivité. Bases de données techniques, intranets, wikis, référentiels documentaires ou encore plateformes collaboratives constituent aujourd'hui un paysage familier pour la plupart des grandes entreprises industrielles et de services. Ces outils forment ce que les acteurs rencontrés décrivent spontanément comme un socle de connaissances explicites, indispensable au fonctionnement quotidien des organisations.

La capitalisation du « socle explicite » dans des outils numériques

Toutes les organisations enquêtées disposent, à des degrés divers, d'une infrastructure numérique de stockage des savoirs.

Cette infrastructure vise avant tout à rendre disponibles des connaissances stabilisées, susceptibles d'être réutilisées sans mobilisation directe d'un transmetteur humain. Elle répond à des exigences de continuité, de traçabilité et de conformité particulièrement fortes dans les secteurs industriels fortement régulés. Elle est très puissante, mais montre des limites dès lors qu'il s'agit de transmettre des savoirs tacites ou implicites.

La formalisation du savoir explicite permet une mise à disposition relativement robuste, indépendante des personnes et résistante aux chocs organisationnels. « Dans des entreprises de plusieurs milliers de personnes, il y a toujours, a minima, des bases de données techniques. Chez nous, comme chez d'autres groupes industriels, ces bases sont absolument nécessaires pour garantir la continuité des activités. Sans elles, on serait extrêmement vulnérables au moindre départ », souligne le vice-président des experts de Schneider Electric.

Au-delà de la réalisation normale d'opérations techniques complexes, ces structures sont aussi une des forces organisationnelles des entre-

prises technologiques: ainsi tous nos interlocuteurs chez Renault ont-ils souligné que, malgré des réorganisations successives, des changements d'équipes ou des départs à la retraite, les bases techniques et les référentiels ont permis de préserver une continuité minimale des connaissances critiques. Dans ce groupe industriel, cette logique a été poussée très loin à travers une industrialisation massive des espaces SharePoint, utilisés comme supports privilégiés de capitalisation par domaine d'expertise. Une experte métier senior décrit ainsi son environnement de travail: « J'ai un SharePoint sur mon sous-domaine d'expertise, et chaque domaine stratégique en a un. On y met les documents stratégiques, les résultats d'essais, des synthèses, parfois même des thèses. C'est extrêmement riche, mais aussi très détaillé. Du coup, ce n'est pas forcément ce qui va remonter spontanément quand quelqu'un cherche une information. »

Ces dispositifs constituent donc un socle indispensable: sans eux, ni les communautés, ni les dispositifs de formation, ni les outils d'intelligence artificielle ne disposeraient de matière stable à exploiter. Toutefois, leur efficacité reste conditionnée à une articulation avec d'autres formes de transmission, capables de prendre en charge ce que les outils de stockage ne peuvent saisir.

Infobésité des « stocks » de savoirs: faciliter techniquement l'accès

Si la constitution d'un socle explicite est largement acquise, les acteurs de terrain convergent sur un diagnostic plus critique: le problème principal n'est plus de documenter les savoirs, mais de retrouver les informations. La multiplication des bases, des espaces de stockage et des plateformes a progressivement produit une situation d'infobésité, dans laquelle l'abondance d'informations devient un obstacle à l'accès au savoir pertinent. Le pilote en knowledge management de Safran partage ainsi ce constat: « L'idée, ce n'est pas de tout mettre [dans les outils de KM], mais de mettre l'essentiel et de rendre visible où et comment on peut trouver l'info. C'est vraiment un gros challenge. »

La coexistence de très nombreuses bases rend la tâche difficile: « On a énormément de bases de données techniques, mais elles ne sont pas forcément indexées les unes avec les autres. On a essayé de mettre en place des assistants virtuels, des chatbots internes, mais on se heurte très vite à une difficulté majeure: l'indexation de toutes ces bases. Et puis, il faut être lucide, une grande partie du savoir reste encore sur les PC des gens », indique le vice-président de la communauté d'experts Schneider Electric. Ce constat est renforcé par l'échelle internationale du groupe, qui réunit des contextes organisationnels très différents. Ainsi, la vice-présidente chargée de l'excellence pédagogique

parle de véritables « poches de savoir » (*pockets of knowledge*) qui coexistent sans toujours être visibles les unes des autres ou qui multiplient tellement les angles qu'on ne peut tous les considérer: « Nous avons tellement de plateformes et de canaux que les gens sont complètement perdus et ne savent plus où donner de la tête. » Dans ce contexte, la valeur d'un dispositif de KM ne réside plus uniquement dans la richesse de son contenu, mais aussi dans son accessibilité. Les dispositifs qui fonctionnent le mieux combinent plusieurs briques complémentaires: des espaces d'interaction, des répertoires documentaires et des dispositifs de structuration des contenus (annuaires, encyclopédies, catalogues). Notre interlocutrice poursuit en décrivant cette architecture hybride: « Les personnes doivent choisir judicieusement les différentes plateformes numériques, car elles jouent chacune un rôle différent dans notre plan d'animation. [...] Nous pouvons utiliser Viva Engage pour les interactions régulières avec les membres de la communauté [d'experts], mais nous disposons également d'un site SharePoint. Il s'agit de notre référentiel pour tous les documents que nous créons, quels que soient leurs formats. Nous avons aussi notre encyclopédie internationale Schneider où sont mises en ligne les chartes communautaires, ce qui nous aide à tout rendre facilement accessible. Par exemple, si je suis nouveau dans l'organisation, je peux m'y rendre, rechercher la charte de la communauté, comprendre quel est le sujet qui rassemble toutes ces personnes, et comment cela peut soutenir mon développement. »

Sans ce travail sur l'architecture d'accès, le nobody-to-one promis par les dispositifs numériques se transforme en ce que plusieurs interviewés qualifient de « *cimetière documentaire* » : un stock massif, peu utilisé et finalement peu transmissif. À l'inverse, lorsqu'il est rendu accessible, c'est une source de formation continue très utile aux collaborateurs.

Maintenance du patrimoine et gouvernance des plateformes

Un troisième enjeu, souvent sous-estimé, concerne la maintenance du patrimoine de savoirs. Contrairement à une vision statique du knowledge management, les bases de connaissances ne sont ni figées ni pérennes par nature. Elles vieillissent, se fragmentent et peuvent rapidement devenir obsolètes si elles ne font pas l'objet d'un travail régulier de mise à jour. Plusieurs interlocuteurs soulignent ainsi l'inadéquation de certains formats pourtant largement utilisés. « *On capitalise très peu sous forme de notes Word. La plupart du temps, c'est du PowerPoint. Et quand on retombe dessus cinq ans après, ça ne dit pas grand-chose si on n'a pas le contexte. Ce n'est pas du tout fait pour capitaliser sur le long terme* », souligne un expert métier senior chez Renault.

Les migrations d'outils constituent un autre point de fragilité majeur. Un

de nos interlocuteurs chez Schneider Electric décrit la répétition de ces pertes invisibles : « *On a connu plusieurs changements d'outils : SharePoint On-Premise¹², puis le cloud, puis d'autres solutions, comme Box ou Lotus Notes. À chaque fois, on se rend compte qu'on ne gère pas vraiment le transfert de savoir. On migre les fichiers, mais pas toujours la logique de capitalisation qui va avec.* »

Face à ces risques, certaines organisations ont mis en place des processus spécifiques visant à maintenir un patrimoine vivant. Chez Safran, par exemple, les dispositifs de validation des savoirs issus de l'expérience jouent un rôle central, selon le pilote KM : « *Il y a toujours une sorte d'antichambre. Les retours d'expérience sont d'abord déposés, puis ils alimentent le référentiel officiel après validation. Le référentiel n'est pas un empilement : il faut épurer, mettre à jour, retirer ce qui n'est plus pertinent. C'est un vrai rôle de gardien du temple.* » Chez Renault, l'Expert Leader en management de projet insiste également sur cette dynamique de *test and learn* : « *Rien n'est figé définitivement. Les retours d'expérience réguliers permettent les mises à jour de notre référentiel de développement. On teste, on apprend, on corrige. Le risque, c'est d'accumuler de la formalisation sur des pratiques dépassées. Il faut donc maintenir un dispositif continu de captation, d'accumulation et de diffusion des retours d'expérience projet et des meilleures pratiques.* »

L'ensemble des acteurs rencontrés convergent sur un point décisif : sans gouvernance explicite, les dispositifs digitaux de KM se sclérosent et disparaissent encore plus rapidement que le savoir réparti parmi les collaborateurs. Lorsque la gestion des outils numériques repose sur des individus non reconnus ou sur des initiatives locales non institutionnalisées, ils disparaissent souvent avec leurs porteurs. Le responsable en knowledge management de Safran résume ce phénomène de manière très directe : « *On a essayé plusieurs fois de lancer des démarches de capitalisation. À chaque fois, ça dépendait énormément des personnes. Et quand la personne changeait de poste ou partait à la retraite, tout s'écroulait comme un soufflé.* »

La gouvernance ne concerne pas seulement la production des contenus, mais aussi les droits d'accès et les responsabilités de maintenance des bases. L'experte sensations et émotions chez Renault le formule clairement : « *Transmettre, ce n'est pas seulement donner des documents. C'est aussi transmettre les droits d'administrateur, l'accès aux outils, et un minimum de formation sur la manière de capitaliser. Sinon, le savoir reste verrouillé.* » Certaines organisations ont cherché à rendre cette gouvernance pilotable à travers des grilles de maturité et des axes d'évaluation (voir chapitre 7).

Vers une « omnicanalité » de la transmission des principes techniques et des savoirs experts

Lorsque les dispositifs numériques classiques de KM concentrent des savoirs experts, c'est-à-dire des savoirs à forte densité technique, à forte criticité et qui engagent directement la qualité ou la sécurité de l'activité, ils atteignent rapidement leurs limites. Les acteurs rencontrés soulignent que ces savoirs ne peuvent être transmis ni à travers les mêmes formats ni selon les mêmes logiques que des connaissances plus générales ou transversales. Un premier trait distinctif de ces dispositifs experts réside dans l'acceptation de contraintes plus fortes : validation systématique, traçabilité, contrôle des accès et responsabilité explicite sur ce qui est mis à disposition. Dans les secteurs industriels critiques, ces contraintes ne sont pas perçues comme un frein, mais comme une condition même de possibilité de la transmission. Comme le résume le pilote KM de Safran, « *tout ne peut pas être diffusé de manière ouverte. Quand la criticité est élevée, la transmission suppose des garde-fous, des validations et des formats maîtrisés* ».

Mais au-delà de ces exigences, l'enquête met surtout en évidence un second élément central : la diversification des formats de transmission est une réponse pragmatique à la complexité des savoirs et à l'hétérogénéité des apprenants. Les dispositifs

12 — On-Premise désigne l'infrastructure informatique, les logiciels ou les données qui sont exploités et gérés directement sur site au sein de l'entreprise, plutôt que via des services cloud externes.

jugés les plus efficaces ne reposent pas sur un format unique, mais sur une «omnicanalité» assumée, combinant documents structurés, vidéos, tutoriels, supports visuels, fichiers techniques et parfois outils de simulation. Comme le montrent Pellerin et Cahier (2021), les vidéos notamment deviennent aujourd'hui une nouvelle forme de «manuels» de référence pour les modes opératoires, en particulier dans les ateliers industriels. Là où dominaient auparavant des documents textuels longs et peu assimilables, des tutoriels vidéo permettent désormais de présenter en quelques minutes les étapes clés et les points de vigilance d'un processus. Ces formats facilitent l'intégration des nouveaux arrivants ou des intérimaires, tout en valorisant les opérateurs lorsqu'ils participent eux-mêmes à la production de ces contenus. Plus largement, la captation vidéo du travail contribue à répondre à des enjeux structurels, tels que le turnover ou les besoins de formation rapide de personnes peu qualifiées en contexte de forte activité.

Le même interlocuteur de Safran poursuit, en décrivant explicitement cette logique de mélange des formats: *«On s'est rendu compte que les gros pavés de documentation ne fonctionnent plus. Quand on a cinq cents pages, personne ne va au bout. Donc on*

a découpé, changé de support: un peu d'écrit, des vidéos, des tutos et surtout des points d'entrée clairs pour savoir où chercher. L'objectif, c'est que les gens puissent trouver par eux-mêmes une première réponse et ensuite seulement solliciter l'expert.»

L'omnicanalité répond à plusieurs enjeux simultanés: préparer l'apprenant avant l'interaction avec l'expert pour que l'échange soit plus efficace, optimiser la «bande passante» des sachants et permettre des parcours différenciés selon le niveau d'expérience et le contexte d'usage. Elle apparaît ainsi comme un levier central de soutenabilité de la transmission dans des organisations confrontées à des volumes croissants de savoirs critiques.

Chez Renault, cette logique est particulièrement visible dans les dispositifs de montée en compétence à grande échelle, notamment dans le cadre du programme Leap 100¹³, qui vise à diffuser des principes techniques et méthodologiques de gestion de projet automobile auprès de populations très larges, sans diluer les exigences de qualité. L'Expert Leader en management de projet du groupe a été l'un des principaux acteurs de la création de ce portail intranet qui concentre les savoirs et les processus de l'entreprise pour réduire le *time to market* de développement

de nouveaux véhicules en moins de deux ans. Issu d'un groupe de travail transverse et multi-métier, les savoir-faire associés décrivant les processus et le «comment faire» ont été intégralement mis sur un portail intranet dédié. Il insiste sur la nécessité d'élargir les formats pour rendre la transmission possible à cette échelle: *«On a volontairement multiplié les formats: des vidéos, parfois avec des avatars pour pouvoir décliner en plusieurs langues, du e-learning, des podcasts, des supports plus courts. L'idée, ce n'est pas de remplacer l'expert, mais de permettre à chacun d'entrer par le format qui lui convient et de monter progressivement en compétence.»* La diversité des supports ne vise pas à simplifier à l'excès les savoirs experts, mais à organiser des parcours d'appropriation dans lesquels l'autonomie de l'apprenant est renforcée sans que la responsabilité de validation ne disparaisse. Les acteurs soulignent que, derrière l'apparente fluidité de ces dispositifs, un travail important de conception, de sélection et de mise à jour des contenus, demeure nécessaire.

Enfin, l'essor récent de l'intelligence artificielle générative renforce encore la pertinence de cette omnicanalité, tout en accentuant les exigences de gouvernance. Les savoirs experts, précisément parce qu'ils sont critiques, ne peuvent être exposés sans filtre à des systèmes ouverts. Les organisations privilégient donc des architectures fermées ou des usages ciblés de l'IA – recherche dans des corpus validés, aide à la struc-

«
La diversification
des formats de
transmission
est une réponse
pragmatique à
la complexité
des savoirs et à
l'hétérogénéité des
apprenants.

13— «Leap 100» est un programme interne de Renault qui vise à réduire le temps de développement d'un nouveau modèle à 100 semaines, soit en moyenne 2 ans de développement, pour être au niveau des meilleurs compétiteurs chinois.

turation de contenus existants – qui s’inscrivent dans la continuité des dispositifs experts plutôt qu’en rupture avec eux.

Dans cette perspective, les dispositifs spécifiques aux savoirs experts ne relèvent ni d’un knowledge management standardisé ni d’une automatisation de la transmission. Ils reposent sur une conception fine des formats, des canaux et des parcours, dans laquelle les experts jouent un rôle central d’architectes et de garants de la qualité du patrimoine transmis. L’omnicanalté apparaît ainsi moins comme une option technologique que comme une réponse organisationnelle aux tensions contemporaines entre échelle, criticité et soutenabilité de la transmission.

La figure 5.1 synthétise les principales briques technologiques mobilisées dans les dispositifs de transmission nobody-to-one, telles qu’elles émergent des entretiens. Elle montre que l’accès autonome aux savoirs repose sur une combinaison d’outils complémentaires (bases, annuaires, moteurs, *templates*, pilotage) et non sur une solution unique. Elle met également en évidence les risques structurels associés à ces dispositifs, lorsque l’architecture d’accès et la maintenance du patrimoine ne sont pas assurées.

DISPOSITIFS NUMÉRIQUES DU KNOWING : OUTILS COMMUNAUTAIRES ET D’INTERMÉDIATION

Les outils historiques du KM constituent un socle indispensable qui a largement montré son efficacité, mais dont les conditions de performance sont exigeantes pour les organisations et insuffisantes pour assurer une transmission durable des savoirs. Leur efficacité dépend non seulement de leur architecture et de leur gouvernance, mais aussi de leur articulation avec des dispositifs capables de faire vivre, d’actualiser et de mettre en sens le patrimoine constitué.

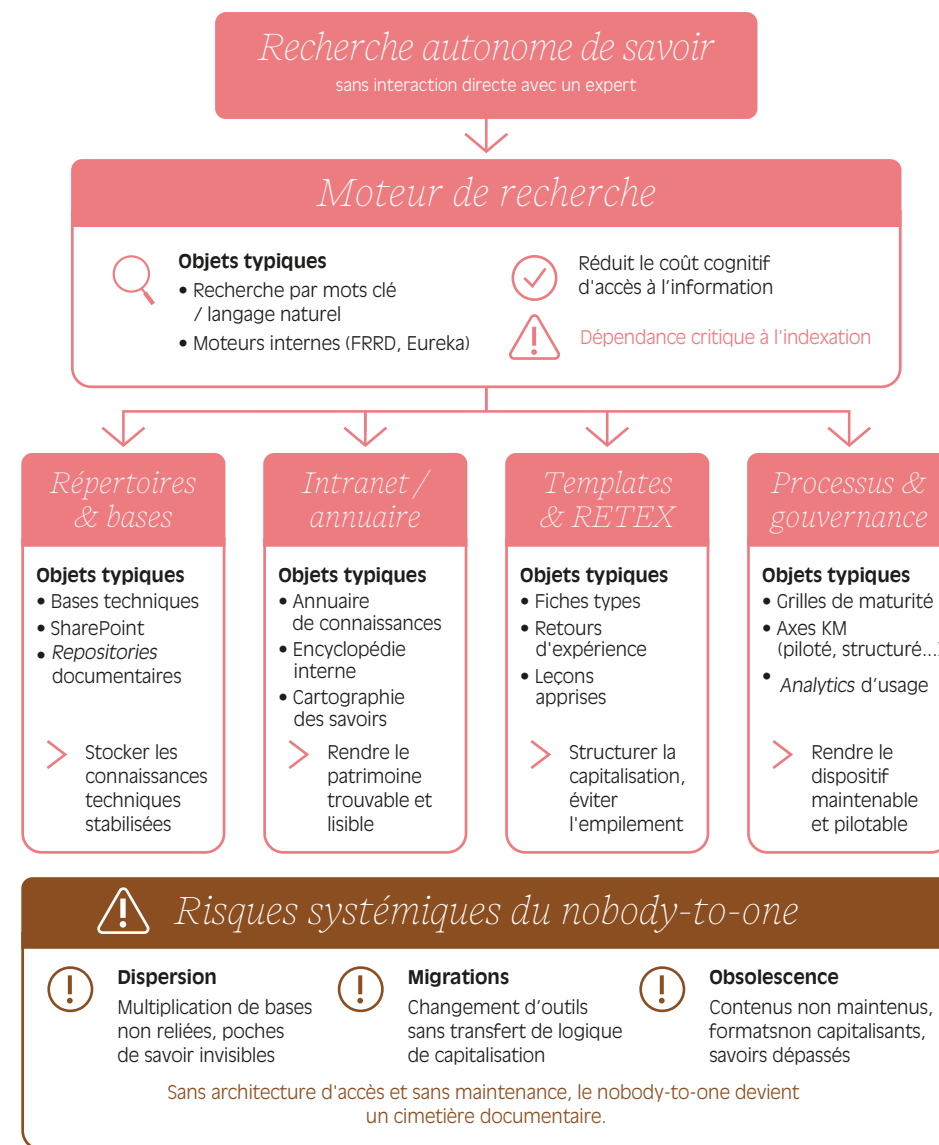
Tous les acteurs rencontrés insistent sur un point central : la transmission exige des flux, c’est-à-dire des mécanismes de réinterprétation, d’actualisation et de contextualisation des savoirs, que les outils de capitalisation ne peuvent produire par eux-mêmes. C’est ce rôle qu’assument les dispositifs numériques du knowing, entendus ici comme des dispositifs sociotechniques qui facilitent une circulation vivante des savoirs au sein des collectifs de travail.

Du stock au flux : des outils digitaux pour un « patrimoine vivant »

Un premier apport des dispositifs de knowing réside dans leur capacité à réinscrire les savoirs dans l’activité, plutôt que de les maintenir dans un

fig. 5.1

La boîte à outils du nobody-to-one : objets à mettre en place et risques à anticiper



état figé. Là où le knowledge management vise principalement à capitaliser «à froid», les dispositifs de knowing permettent une transmission «à chaud», au plus près des situations de travail, tout en s'appuyant sur les ressources capitalisées. *«La problématique, c'est de bien articuler les deux. Si on ne fait que capitaliser à froid, le savoir devient vite obsolète; si on ne fait que du "à chaud", le bénéfice reste uniquement de court terme»* indique le responsable d'EDF Transmission.

Plusieurs interlocuteurs décrivent ainsi une dynamique itérative, dans laquelle les usages produisent des retours qui alimentent à nouveau le patrimoine. Cette dynamique est formalisée par des dispositifs intermédiaires, souvent décrits comme des «zones tampons», où les savoirs issus de l'expérience sont discutés, reformulés et validés avant d'alimenter les référentiels officiels. Ces espaces collaboratifs, souvent outillés par des plateformes numériques, permettent d'éviter que le patrimoine ne devienne un simple empilement documentaire, déconnecté des pratiques réelles. Ainsi, le pilote KM de Safran explique: *«On voit bien que la transmission ne fonctionne que quand on accepte cette boucle permanente. Les gens utilisent un contenu, ils se rendent compte qu'il manque quelque chose ou que ce n'est plus exactement adapté, et c'est là que ça devient intéressant. Sans ces retours, le patrimoine se fige très vite.»* Face à nos questions, il détaille ainsi le processus et ses enjeux: *«Au sein*

du réseau KM, on travaille sur ce partage d'informations, avec les supports historiques, biblios, etc., qu'on cherche à garder à jour. C'est très important: il ne s'agit pas d'en rajouter, parce que plus on en rajoute, plus la recherche est compliquée, donc le meilleur effort, c'est quand on arrive à en retirer, et rajouter uniquement de l'information à jour. [...] Au fil de l'eau, on accumule une dizaine de leçons apprises identifiées, et puis il y a un porteur qui prend l'initiative d'aller épurer et mettre à jour pour ne pas garder dans le référentiel officiel des éléments en contradiction avec d'autres versions ou avec un autre document qui couvre une partie du domaine, qui, lui, n'est plus à jour.»

Cette logique conduit les organisations à concevoir leurs dispositifs non plus comme de simples bases documentaires, mais comme des supports de dialogue, capables d'accueillir des questions, des reformulations et des ajustements successifs. Les outils numériques jouent ici un rôle d'intermédiation: ils ne remplacent pas l'échange, mais ils en préparent les conditions et en conservent la trace.

L'expert, gardien de la vie d'un patrimoine attractif face aux transitions

Au cœur de ces dispositifs de knowing apparaît là encore la figure transversale de l'expert, commune à l'ensemble des terrains étudiés, mais dans un nouveau rôle: celui de gardien de la vie du patrimoine de

savoirs. Ce rôle dépasse largement la production, l'internalisation ou la capitalisation interne de connaissances. Il consiste à garantir que ce qui est transmis reste pertinent face aux transitions technologiques (numérique et environnementale), compréhensible et attractif pour les collaborateurs qui font face, dans leur activité, à des transformations rapides des environnements techniques et organisationnels.

Dans cette perspective, l'expert n'est pas seulement un transmetteur, mais un curateur des savoirs: il sélectionne ce qui mérite d'être formalisé, valide ce qui peut être diffusé et organise les parcours d'accès au patrimoine. Ce rôle devient d'autant plus stratégique que les transitions démographiques et technologiques accentuent les risques de perte, d'obsolescence ou de mauvaise interprétation des savoirs critiques. Le responsable de Safran University insiste sur cette responsabilité accrue: *«Plus on outille, plus on doit être vigilant. Si un contenu obsolète reste en ligne, il peut faire beaucoup de dégâts. Le rôle de l'expert, c'est aussi de retirer, de corriger, de dire "ça, ce n'est plus valable".»* Cette fonction de gardien ne renvoie pas à une posture défensive ou conservatrice. Au contraire, elle participe activement à l'attractivité du patrimoine de savoirs: un patrimoine vivant, régulièrement mis à jour et incarné par des experts identifiés, est plus susceptible d'être utilisé, partagé et enrichi par les collectifs de travail, car il sera considéré comme fiable

et légitime, face aux transitions qui renvoient pour tous à des savoirs en cours de constitution et d'«endogénéisation» dans les entreprises.

Des technologies digitales pour susciter l'engagement des acteurs sur les plateformes

Les dispositifs de knowing reposent également sur la capacité des plateformes numériques à susciter et à maintenir l'engagement des acteurs. Contrairement aux dispositifs de stock, qui peuvent exister sans interaction régulière, nous avons vu que les communautés de pratique ne fonctionnent que si elles sont animées, visibles et reliées à des enjeux perçus comme pertinents par leurs membres. Les responsables de communautés rencontrés insistent sur le caractère méthodique de cette animation. La responsable de la communauté de pratique «Community at Work» chez Schneider Electric décrit ainsi les ingrédients nécessaires à la vitalité d'une plateforme: *«Une communauté a besoin d'une charte claire, d'un parrain, d'une équipe de base et d'un plan d'animation. Sans cela, la plateforme devient simplement un endroit de plus où l'on stocke des documents qui finissent par être oubliés.»* Elle poursuit: *«Pour disposer d'un plan de communication solide, il faut utiliser les différentes plateformes dans le format approprié, afin de pouvoir interagir avec le public de toutes les manières possibles.»*

L'engagement repose également sur la cohérence et l'interconnexion de l'architecture numérique des différents outils qui ont, chacun, des fonctions distinctes et complémentaires : les espaces de discussion pour l'échange informel, les répertoires pour les contenus structurés et les encyclopédies internes pour l'orientation et la « découvrabilité ». Quand la multiplication des canaux est accompagnée d'un véritable travail de communication, celui-ci réduit la perception d'infobésité. Dans la lignée du témoignage recueilli chez Schneider Electric, le responsable Learning de Safran University souligne la nécessité de compétences spécifiques pour animer ces dispositifs : *« On ne peut pas se contenter de mettre une plateforme en place et d'attendre que ça vive. Les community leaders doivent presque avoir des compétences de marketing digital, sinon l'information se noie, et les gens décrochent. »* Les dispositifs de knowing apparaissent ainsi comme des objets hybrides, à la frontière entre gestion des savoirs, animation de collectifs et communication interne. Leur efficacité dépend moins de la sophistication technologique que de la capacité à orchestrer ces dimensions de manière cohérente.

Mesurer la performance du dispositif de transmission sans le réduire à des KPIs (Key Performance Indicators)

Enfin, les dispositifs numériques de knowing posent une question délicate de mesure de l'activité et des

effets de leur pilotage. Contrairement aux dispositifs de stock, leur valeur ne se mesure pas uniquement à l'aune d'indicateurs simples associés aux usages (nombre de connexions, visiteurs uniques, publications, téléchargements), mais à leur capacité à transformer les pratiques de travail et les compétences. Les acteurs rencontrés mettent ainsi en garde contre une approche strictement quantitative qui ne produit aucune information véritable sur l'apprentissage réel découlant de la fréquentation des outils. Chez Schneider Electric, cette difficulté a conduit à combiner plusieurs instruments d'évaluation, comme l'explique la responsable de communautés : *« Nous tenons compte de l'activité, bien sûr, mais cela ne suffit pas. Nous avons recours à l'auto-évaluation, à des enquêtes sur la valeur perçue et à des retours qualitatifs. Sinon, on finit par récompenser le bruit plutôt que l'apprentissage. »* Du côté de Renault, les acteurs soulignent également les limites d'une approche strictement productiviste des dispositifs de knowing. L'Expert Leader en management de projet explique : *« Mesurer un KPI quantitatif sur les heures de formation ou sur le nombre de connexions en e-learning est tout à fait insuffisant. Ce qui nous intéresse, c'est l'évaluation et l'amélioration du niveau de maîtrise de l'activité et l'efficacité finale pour les développements, et sur ce point il y a différentes modalités d'apprentissage en fonction des individus qu'il faut pouvoir déployer sur le terrain. »*

Cette tension entre mesure et vitalité traverse l'ensemble des dispositifs analysés. Les outils numériques offrent des capacités inédites de traçabilité et de pilotage, mais ils exigent aussi une lecture qualitative, attentive aux dynamiques collectives et aux apprentissages effectifs. Les acteurs plaident ainsi pour une combinaison d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs, intégrant des éléments tels que la qualité des échanges, la progression des rôles au sein des communautés ou encore la pertinence des questions posées. La mesure devient alors un instrument de pilotage et de légitimation des dispositifs, plutôt qu'un simple outil de contrôle.

Pris ensemble, les dispositifs numériques du knowing apparaissent comme des compléments indispensables aux outils de knowledge management standards. Ils ne visent ni à automatiser la transmission ni à se substituer aux interactions humaines, mais à organiser des conditions favorables à la circulation vivante des savoirs. En préparant les échanges, en structurant les collectifs et en rendant visibles les retours d'expérience, ils permettent au patrimoine de rester légitime et pertinent dans le temps.



Tous les acteurs rencontrés insistent sur un point central : la transmission exige des flux, c'est-à-dire des mécanismes de réinterprétation, d'actualisation et de contextualisation des savoirs, que les outils de capitalisation ne peuvent produire par eux-mêmes.



UN CAS D'APPRENTISSAGE SOCIAL

PAR LES PAIRS À TRÈS GRANDE ÉCHELLE CHEZ RENAULT GROUP

D'un atelier bricolé par des geeks à 25 000 personnes badgées «*practitioners*» de l'IA générative en trois ans.

Cet encadré s'appuie sur les témoignages de Philippe Flegel, expert associé en usages de l'IA Gen et cofondateur de la démarche collective de transmission des usages émergents de l'IA Gen (avec Jean-Baptiste Chancerelle, Jean-Marc Queau et Robert Matteodo), et de Robert Matteodo, responsable du programme d'acculturation à l'intelligence artificielle (ReKnow University Group), qui pilote l'initiative pour l'université interne de l'entreprise depuis qu'elle a pris de l'ampleur.

LACCULTURATION À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE générative constitue aujourd'hui un enjeu majeur pour les grandes organisations. Si de nombreuses entreprises ont lancé des programmes de formation à grande échelle, rares sont celles qui ont réussi à conjuguer diffusion massive, engagement durable et préservation de la dimension humaine de la transmission. Le cas de Renault constitue à cet égard un cas empirique particulièrement riche. En moins de trois ans, près de 25 000 collaborateurs ont été acculturés à l'IA générative à travers un dispositif fondé sur la transmission par les pairs, le volontariat et une ingénierie pédagogique volontairement légère mais robuste.

Ce cas est d'autant plus singulier qu'il ne résulte pas d'un programme stratégique initialement piloté «par le haut», mais d'une dynamique émergente, progressivement structurée, qui a su passer à l'échelle sans renoncer à ses principes fondateurs.

Un déclencheur public: des Demo Days à la traction collective

Le point de bascule a eu lieu lors d'un événement public interne, les Demo Days Data & IA, organisés le 9 novembre 2023 dans un espace central et très passant du Technocentre, principal bureau d'études français de l'entreprise à Guyancourt. À l'origine, Philippe Flegel y présente avec deux collègues (Suvi Kallio et Benoît Félix) un atelier encore expérimental. Le dispositif est

volontairement minimal: un poster, quelques démonstrations et une invitation ouverte à découvrir ensemble les potentiels de l'IA générative. Philippe Flegel raconte ce moment fondateur: «Nous avons préparé un poster minimaliste qui s'appelait *"Et si nous découvriions tous ensemble les potentiels de l'IA générative ?" I...* Et en fait, toutes les personnes qui sont venues voir ce stand nous ont posé une seule question: *"Quand aura lieu le prochain atelier ?"*»

La répétition de cette question – posée par une trentaine de personnes issues d'équipes différentes – agit comme un signal faible devenu soudain explicite: il existe une forte traction interne non seulement pour comprendre l'outil, mais surtout pour vivre une expérience collective d'appropriation. Comme le souligne P. Flegel, l'équipe se retrouve alors face à un «*problème de riche*»: une demande massive, sans capacité immédiate à y répondre par les canaux traditionnels. Concrètement, à ce moment-là, un atelier, c'est deux heures de découverte des IA Gen et du *prompt engineering*, pensées comme une expérience simple, engageante et pragmatique, invitant les participants à tester et penser des usages pour leur quotidien professionnel.

Si les modalités pédagogiques ont gagné en maturité avec l'expérience, le format d'atelier donnant accès au badge *practitioner* reste le même aujourd'hui. 25 000 collaborateurs internationaux l'avaient obtenu au moment de nos entretiens (avril 2026), et le programme vise une cible de 50 000 avant fin 2027.

Le passage à l'échelle: volontariat, *train-the-trainer* et rôle des *skippers* et *captains*

Face à cette traction, le choix organisationnel défendu alors est contre-intuitif mais décisif. Plutôt que de chercher à industrialiser le dispositif sous forme de e-learning ou de formation descendante, les promoteurs de l'initiative font le pari de la diffusion par les pairs. Rapidement, le dispositif rencontre le soutien de l'Expert Leader en IA de Renault Group (Rodolphe Gelin) et de l'équipe de la Digital Academy (Jean-Marc Quéau, Robert Matteodo), dont l'appui sera déterminant pour accompagner le

développement de l'expérience, en stabilisant des règles organisationnelles spécifiques : essaimage communautaire, volontariat, activité professionnelle des animateurs comme des participants utilisée comme base des exemples et tests.

Le cœur du mécanisme d'essaimage repose sur l'identification et la formation de collaborateurs volontaires, initialement appelés « éclaireurs », puis renommés *skippers*. Philippe Flegel décrit cette étape comme un pari assumé : *« L'éclaireur, c'est une personne passionnée, volontaire, intéressée, qui a envie de transmettre à ses collègues sur le sujet de l'IA générative. [...] Au départ, nous nous sommes dit : si on arrive à en convaincre dix, ce sera super. Finalement, début 2024, plus de 200 personnes se sont portées volontaires pour l'aventure. »* Ces *skippers* sont formés sur plusieurs semaines par P. Flegel et J-B. Chancerelle non seulement au contenu de l'atelier, mais aussi à la posture d'animation. À l'issue de cette phase, près de 80 % d'entre eux se déclarent prêts à animer à leur tour, produisant un effet d'essaimage rapide. Robert Matteodo résume ainsi cette dynamique : *« C'est parti de la base, par les hommes et les femmes de l'entreprise, pour les hommes et les femmes de l'entreprise, sur la base du volontariat. »* Pour garantir la cohérence et la pérennité du dispositif, un autre rôle est introduit mi-2024 : celui des *captains*, garants de la philosophie et de la qualité du dispositif. Ces derniers accompagnent les *skippers*, assurent le *train-the-trainer* et veillent à la transmission des principes pédagogiques, notamment en matière de bienveillance et de droit à l'erreur. Au moment de nos entretiens, 600 *skippers* volontaires animaient des ateliers à l'international, avec le soutien de 80 *captains*.

Le choix d'un outillage léger, centré sur le développement rapide et dynamique d'une communauté de praticiens : SharePoint et sessions live Chat'Hackademy

Contrairement à de nombreux programmes de formation à grande échelle, le dispositif Renault repose sur un outillage volontairement sobre. Loin d'une plateforme sophistiquée, le socle documentaire et communautaire s'organise autour d'un portail SharePoint interne, le Chat'Hackademy, qui propose des sessions live en français et anglais, auquel s'ajoute une

newsletter. Robert Matteodo insiste sur la persistance de cette infrastructure : *« On n'a pas développé un outil très pro, très structuré, très marketing. En revanche, cela fait deux ans et demi que le portail existe, et tous les jours il y a des centaines de personnes qui s'y connectent pour y chercher de l'information. »*

Les sessions Chat'Hackademy, organisées sous forme de webinaires mensuels, jouent un rôle central dans la dynamique communautaire, en particulier pour accompagner la montée en compétences des usagers de l'IA Gen par un partage facile de cas d'usage. Ce format contribue à maintenir un lien fort entre les participants, à valoriser les usages réels et à ancrer l'apprentissage dans le travail quotidien. Philippe Flegel en précise la philosophie : *« Dans la transmission des savoirs, l'une des modalités, c'est la formation, mais ce n'est pas la seule. Une autre façon de faire, c'est ce que nous organisons une fois par mois : des webinaires live qui s'appellent le Chat'Hackademy, et dans lesquels des personnes viennent faire des retours d'expérience. Elles ne sont pas là pour donner des leçons sur tel ou tel sujet, elles sont juste là pour dire "voilà, moi, l'IA Générative, je l'utilise pour ça, et je l'utilise comme ça, et ça me donne ces résultats-là". Et c'est aussi finalement de la transmission du savoir, de la transmission de connaissances, de compétences, de savoir-faire. Pour moi, il y a aussi quelque chose d'important, c'est la transmission du savoir-être, avant même des trucs et astuces sur la technologie – qui change tellement vite que dans un an tout cela sera peut-être obsolète. On croit beaucoup aux soft skills, au savoir-être, et à la transmission du comment se comporter face à cette bestiole très bizarre qui s'appelle l'IA Générative. »*

Le socle invisible mais décisif : transmettre le savoir-être face aux technologies numériques dans un monde du travail de plus en plus digitalisé

L'acculturation à l'IA générative telle qu'elle est décrite par les acteurs de Renault relève moins d'une transmission de savoirs techniques que d'une transmission de postures situées face à une technologie incertaine. Philippe Flegel insiste ainsi sur le fait que *« la clé pour réussir l'IA générative et l'IA en général chez Renault, c'est l'humain, c'est notre posture face à cette entité »*.

Cette posture ne repose pas sur la maîtrise formelle des outils, mais sur des dispositions telles que *« la curiosité, l'autorisation de douter, l'envie d'expérimenter, le courage d'essayer et de se planter »*, ce qui *« n'a pas forcément un lien direct et évident avec les milliards de paramètres des LLM [Large Language Model] et les limites en termes de tokens, etc. »*

Dans cette perspective, Robert Matteodo récusé explicitement une approche instrumentale de la formation : *« On ne fait pas une formation à l'utilisation de l'IA générative, on est en train de conduire le changement. »* L'enjeu central n'est pas de savoir produire des prompts, car *« pour savoir faire quelques prompts [...] il n'y a pas besoin d'une formation de deux ou trois heures »*, mais bien d'amener les collaborateurs à *« inclure cela dans leurs pratiques quotidiennes »*.

Cette approche s'inscrit pleinement dans le cadre du knowing, entendu non comme un stock de connaissances transférables, mais comme une activité située, indissociable des contextes d'action, des collectifs et des postures des acteurs. L'acculturation à l'IA apparaît ici comme un processus d'apprentissage social ancré dans l'expérience, où ce qui se transmet prioritairement n'est pas un contenu technique stabilisé, mais une manière de faire, de juger et d'agir dans des situations concrètes. Elle relève ainsi des théories des savoirs situés, pour lesquelles apprendre consiste moins à acquérir des règles qu'à participer à des pratiques socialement et matériellement organisées.

Paradoxalement, l'acculturation basée sur l'essaimage par les pairs a aussi rencontré le succès grâce à un facteur souvent sous-estimé : la maturité des outils collaboratifs, largement diffusés depuis la crise sanitaire de 2020 (Canivenc et Cahier, 2023). Philippe Flegel souligne explicitement ce point : *« Très clairement, cette aventure n'aurait pas été possible en 2015. D'abord parce que l'IA générative n'était alors pas mûre pour des usages grand public, mais surtout parce que les outils de travail à distance ne l'étaient pas non plus. Merci Teams, merci SharePoint. »* Ces outils, devenus des instruments du quotidien, constituent une condition de possibilité du passage à l'échelle de configurations de transmission très personnalisées. Ils permettent la coordina-

tion des animateurs, la diffusion des contenus, l'animation des communautés et la tenue de sessions live à l'échelle mondiale, sans rupture majeure avec les pratiques existantes.

Pilotage et vigilance : entre tentation de productivité et exigence qualitative

Enfin, le pilotage du dispositif met en lumière une tension centrale, récurrente dans l'entretien : d'une part, la tentation de mesurer l'impact de la diffusion de l'IA Gen en termes de productivité des *practitioners* et, d'autre part, la volonté de préserver une approche qualitative, centrée sur les pratiques et les compétences. Robert Matteodo exprime cette vigilance avec force : *« Regarder directement la productivité, pour moi, c'est la fausse bonne idée. [...] J'aimerais aller dans le qualitatif, pas juste dans le quantitatif du nombre de connexions. »* S'il reconnaît la nécessité de disposer de métriques, notamment via les usages de Copilot ou les connexions aux plateformes internes, il insiste sur les limites de ces indicateurs : *« On observe des personnes qui abordent l'IA Gen par la création d'icônes, puis en viennent à l'utiliser pour synthétiser, analyser ou comparer des documents complexes. Mais comment dire si cela transforme vraiment leur travail ? »* Cette position rejoint celle de Philippe Flegel, pour qui la réussite du dispositif se mesure moins par des indicateurs formels que par l'appropriation spontanée : *« Mon rêve, c'est que nous n'ayons pas besoin de mesurer. Si l'atelier est suffisamment waouh et motivant, les practitioners utiliseront ensuite naturellement l'IA générative. »*

Pris dans son ensemble, ce cas illustre un modèle d'acculturation par les pairs rare à cette échelle, mais reproductible selon les étapes présentées ici : un déclencheur public créant la traction, un passage à l'échelle par volontariat et *train-the-trainer*, un outillage léger mais robuste de communauté de pratique, une attention systématique aux savoir-être face à une technologie émergente et un pilotage attentif à la qualité des apprentissages. Il montre surtout qu'il est possible de former massivement sans déshumaniser l'apprentissage, à condition de concevoir l'acculturation non comme une simple diffusion de contenus, mais comme une transformation collective des pratiques et des postures.

PROMESSES ET USAGES ÉMERGENTS DE L'IA GEN POUR INTERAGIR AVEC LE PATRIMOINE

L'irruption récente de l'intelligence artificielle générative dans les organisations s'accompagne d'un imaginaire puissant : celui d'un accès instantané, fluide et exhaustif aux savoirs, indépendamment de leur structuration préalable.

L'IA Gen ne fait pas de magie

Les acteurs rencontrés dans le cadre de notre enquête s'accordent pourtant sur un point fondamental : l'IA générative ne crée pas le patrimoine de savoirs, elle l'exploite. À ce titre, elle agit moins comme une rupture que comme un révélateur des forces et des faiblesses des dispositifs existants.

Cette dépendance structurelle de l'IA à la qualité des bases de connaissances initiales est soulignée avec force par la vice-présidente chargée de l'excellence pédagogique de Schneider Electric : « *L'IA suscite un vif intérêt, mais si on lui donne des données erronées, elle ne produira que des résultats erronés. Si les données sont obsolètes, mal structurées ou dispersées un peu partout, l'IA ne fera qu'aggraver le problème. Il faut d'abord disposer d'une base de connaissances solide et fiable.* »

L'IA générative met ainsi sous tension des enjeux déjà identifiés dans les dispositifs de knowledge management standards : centralisation des contenus, structuration, main-

tenance et gouvernance. Là où des bases fragmentées pouvaient encore fonctionner grâce à l'expertise humaine, l'IA Gen révèle brutalement les incohérences, les doublons et les obsolescences. Plusieurs interlocuteurs décrivent ainsi une forme de désillusion initiale, suivie d'un retour aux fondamentaux du KM.

Néanmoins, comme le souligne un expert en IA et IA Gen dans un grand cabinet de conseil, cette technologie pourrait permettre de dépasser le préalable d'indexation, si les individus ont rassemblé des données numériques exploitables par l'IA Gen : « *L'IA peut aider, permettre de structurer et d'indexer de l'information qui n'est pas ordonnée à l'origine. Si je veux transmettre mon savoir, le problème, c'est souvent que je n'ai absolument rien formalisé au préalable, et c'est très long de formaliser. [...] L'IA, c'est déjà prouvé, est capable de lire beaucoup d'informations, de l'organiser et d'écrire en prenant toute cette information disparate et en la structurant. Ce travail de structuration, c'est vraiment la partie qui donne un accès rapide à l'information. Globalement, ça va éviter la perte de savoirs non formalisés lors du départ des seniors. Aujourd'hui, on ne le fait pas forcément dans le cadre de la transmission, on le fait dans le cadre de la rédaction de procédures que les entreprises n'ont pas faite.* »

Dans cette perspective, l'IA générative apparaît moins comme un substitut au knowledge management que comme son prolongement exigeant, d'abord conditionné par l'existence d'un patrimoine de savoirs expli-

cite, structuré et maintenu, mais qui pourrait s'élargir à l'ensemble des données pré-rassemblées par les collaborateurs, qu'elles se trouvent dans l'accumulation désordonnée d'un ordinateur personnel ou dans le SharePoint d'une équipe.

Utiliser l'IA Gen pour trouver des réponses rapidement et prioriser les savoirs critiques

Lorsque le socle de connaissances encapsulées dans des formats numériques existe, la valeur la plus immédiate et la plus largement perçue de l'IA Gen réside dans sa capacité à réduire le coût d'accès au patrimoine de savoirs, tant sur le plan cognitif que temporel. Les usages observés sur les terrains concernent principalement les chatbots, la recherche en langage naturel, la synthèse de documents complexes et l'exploration de corpus auparavant peu consultables. Plusieurs acteurs décrivent l'IA comme une interface d'accès, capable de transformer la relation au patrimoine documentaire. Le responsable KM de Safran explique ainsi : « *Avant, il fallait connaître l'arborescence, les mots clés, les codes internes. Avec la recherche en langage naturel, on peut poser une question comme on la poserait à un collègue. Ça change complètement la manière d'entrer dans le patrimoine.* »

Chez Renault, l'usage de Copilot illustre cette logique d'abaissement du seuil d'entrée. L'Expert Leader Project Management décrit comment l'outil est mobilisé pour explorer des archives anciennes, peu ou mal indexées :

« *Copilot est particulièrement puissant pour aller chercher du savoir historisé. On peut lui demander d'extraire des éléments au sein de huit ans d'archives, même quand ce n'était pas bien structuré à l'origine. Sans ça, personne ne serait allé fouiller là-dedans.* » Généralement cependant, ces usages restent fortement dépendants de la structuration préalable des contenus. Plusieurs acteurs relatent des expérimentations de chatbots internes qui se sont révélées peu concluantes faute de cadrage suffisant. Chez Safran, le pilote KM décrit ce processus d'apprentissage organisationnel : « *Le premier chatbot qu'on a testé hallucinait beaucoup. Ce n'était pas exploitable. On a dû rajouter une surcouche d'arborescence, de référentiels validés. Là, ça commence à fonctionner, mais ce n'est pas du tout une IA "magique".* »

Au-delà de la recherche d'information, plusieurs acteurs identifient une promesse forte de l'IA générative dans sa capacité à aider à prioriser les savoirs à transmettre, notamment dans des contextes de forte contrainte temporelle (arrivées massives, projets critiques, transitions rapides). L'IA peut contribuer à distinguer ce qui relève du *must-have* et du *nice-to-have*, à condition d'un cadrage explicite. L'expert en IA et IA Gen dans un grand cabinet de conseil souligne la nécessité d'un travail en amont : « *L'IA peut aider à classer, mais seulement si on lui explique le contexte. Elle ne sait pas ce qui est critique pour nous si on ne le formalise pas. Sans ça, elle mélange tout.* » Cette limite renvoie à une distinction déjà rencontrée dans les sections précédentes : l'IA traite l'explicite beau-

coup mieux que l'implicite. Elle peut analyser, classer et reformuler des contenus structurés, mais peine à saisir les non-dits, les arbitrages tacites et les savoir-faire situés. La promesse de priorisation par l'IA ne supprime donc pas le rôle des experts, elle le déplace vers un travail de cadrage, de validation et de mise en sens.

Gouverner l'IA et veiller à ses retombées sur la transmission des savoirs

L'introduction de l'IA générative accentue fortement les enjeux de gouvernance déjà présents dans les dispositifs de transmission. La question centrale devient : quels savoirs peuvent être exposés à l'IA et sous quelles conditions ? Sur l'ensemble des terrains étudiés, les acteurs insistent sur la nécessité de distinguer les savoirs ordinaires des savoirs critiques, parfois qualifiés de « patrimoine sacré ». Chez Safran, cette distinction conduit à des choix technologiques très clairs : *« Quand on est sur des sujets de sécurité ou de défense, on n'a pas envie de mettre ces savoirs à disposition d'une IA ouverte. On privilégie des solutions locales, sous clé, avec un champ des possibles volontairement restreint »*, indique le responsable du knowledge management.

Cette exigence de sécurité et de responsabilité conduit plusieurs organisations à explorer des IA génératives propriétaires, alimentées exclusivement par des bases internes validées. Le responsable en transmission de Safran University décrit cette trajec-

toire : *« On ne cherche pas une IA universelle. On cherche une IA qui travaille sur notre patrimoine, avec nos règles, nos validations. C'est beaucoup plus contraignant, mais c'est le prix de la confiance. »* La gouvernance de l'IA apparaît ainsi comme une extension naturelle de la gouvernance du knowledge management, avec des enjeux renforcés de responsabilité, de sécurité et de traçabilité.

Enfin, l'enquête met en lumière un ensemble d'éléments sur les dangers d'une adoption de l'IA générative dépourvue d'esprit critique, qui ont été largement médiatisés par ailleurs, en particulier lorsque celle-ci est pilotée principalement par des objectifs de productivité (Cahier et Quesson, 2025). Plusieurs acteurs alertent sur le danger de réduire la transmission des savoirs à un gain de temps mesurable, au détriment des dynamiques d'apprentissage. *« Regarder la productivité uniquement, c'est une fausse bonne idée. Si on gagne du temps, mais qu'on appauvrit les compétences, on a perdu. Ce qui compte au-delà de la vitesse, c'est l'impact sur le travail et la maîtrise de l'activité, et sur la capacité d'améliorer en continu les compétences et les savoirs sur le long terme »*, souligne l'Expert Leader en management de projet chez Renault. D'autres soulignent le risque d'une érosion progressive des compétences, lorsque les individus délèguent trop largement leurs raisonnements aux outils. L'expert IA dans un grand cabinet de conseil parle ainsi d'un *« piège de la délégation cognitive »* : *« Si on laisse l'IA faire à notre place sans comprendre ce qu'elle fait, on perd l'opportunité d'apprendre. »*

À terme, c'est la compétence collective qui s'érode. » Plusieurs responsables de communautés rappellent que, malgré la puissance des outils, le besoin d'interactions humaines demeure central. Le responsable en formation de Safran rappelle ainsi que la majorité des retours utilisateurs expriment une demande de face-à-face et d'échanges directs, en particulier sur les sujets complexes ou sensibles.

Trois leviers d'action se dégagent pour les organisations : 1) structurer le patrimoine de savoirs à partir des outils classiques du knowledge management, en les adaptant aux enjeux contemporains des transitions ; 2) animer et actualiser ce patrimoine grâce aux outils numériques spécifiques des dispositifs de knowing ; 3) outiller et gouverner l'IA en veillant aux prérequis de données, à la confidentialité et à une évaluation pertinente des usages. Dans cette perspective, l'IA n'apparaît pas comme une rupture autonome, mais comme une interface qui amplifie les forces et les faiblesses des dispositifs préexistants de KM et de knowing. Cette analyse des outils numériques de la transmission invite à ouvrir la réflexion sur l'attractivité du travail dans des environnements de plus en plus digitalisés. Les managers et les experts y jouent un rôle central de gardiens : leur mission ne consiste pas seulement à suivre les gains de productivité liés aux outils numériques, mais aussi à apprécier leurs effets sur le travail réel et sur l'évolution des compétences.



Si on laisse l'IA faire à notre place sans comprendre ce qu'elle fait, on perd l'opportunité d'apprendre. À terme, c'est la compétence collective qui s'érode.



Partie

3

Piloter la transmission : manager et évaluer la transmission

Comment piloter la transmission des savoirs ? Qui en est responsable ? Et à quelles conditions une organisation peut-elle faire de la transmission une culture durable plutôt qu'une pratique intermittente ?

Ni simple exécutant d'une politique RH ni dépositaire exclusif des savoirs, le manager intermédiaire est l'orchestrateur d'un écosystème de transmission dont il crée, anime et pérennise les conditions, avec l'aide des experts et des facilitateurs. Ce rôle n'est pas pris en charge de façon homogène par tous les managers : il existe un spectre large d'investissement managérial, allant du désengagement complet à une implication totale dans les processus de transmission.

La question qui suit est : comment juger qu'une transmission est réussie ? Quels critères, quels indicateurs, quels récits peuvent être mobilisés pour évaluer non seulement que des savoirs ont circulé, mais qu'ils ont été réellement appropriés et mis en œuvre ?



Chapitre

Le manager, médiateur des savoirs en mouvement

Au sein de l'écosystème des acteurs de la transmission, il existe un centre de gravité: le manager. Le passage de la conception de la connaissance comme stock (conserver, archiver, codifier) à la connaissance comme flux (faire circuler les savoirs, les redistribuer, les régénérer au gré des départs ou des transformations) redéfinit le rôle du manager face aux savoirs des membres de son équipe. Il n'est plus seulement gestionnaire d'une ressource à préserver, mais il devient un médiateur du savoir en mouvement. Il peut sur ce point compter sur l'assistance des experts.

LE MANAGER AU CŒUR D'UN ÉCOSYSTÈME DE TRANSMISSION

Nous avons précédemment constaté l'émergence de modalités de transmission triangulaires, au sein desquelles des «facilitateurs» rejoignent l'écosystème de transmission. Nous avons vu aussi quel rôle jouent les experts en matière de patrimonialisation du savoir stratégique, de sa protection, mais aussi de sa diffusion. Reste à cerner la place exacte du manager d'équipe au sein de ce réseau d'acteurs.

Le manager comme orchestrateur, non comme dépositaire

Une première distinction s'impose, formulée par plusieurs de nos interlocuteurs: le rôle du manager dans la transmission n'est pas d'être lui-même le détenteur et le transmetteur des savoirs critiques. «*Ce n'est pas le manager qui va être dépositaire du savoir, c'est même rarement le cas*», explique le pilote KM du groupe Safran. Son rôle est d'orchestrer les conditions dans lesquelles ces savoirs peuvent circuler.



Le manager-transmetteur n'est pas celui qui organise de grandes sessions de transfert, mais celui qui cultive en permanence les conditions de la transmission dans son équipe.



Le responsable des programmes de formation en excellence opérationnelle de Safran University précise que le manager est avant tout un référent de méthode, un animateur local d'une démarche que d'autres (les experts, les sachants) sont chargés de mettre en œuvre. Il décrit un « manager-animateur », qui intègre le KM dans ses gestes professionnels ordinaires. C'est une vision de la transmission comme pratique quotidienne, plutôt que comme projet ponctuel : *« Le rôle du manager, c'est de faire du KM. Un manager doit le faire tout au long de son pilotage, en détectant les points faibles, en faisant des parrainages, en mettant des parrains sur les nouveaux embauchés, par exemple, ou en mettant des actions en place, en organisant des formations flash le midi pour former dans un domaine. »*

Le manager-transmetteur n'est pas celui qui organise de grandes sessions de transfert, mais c'est celui qui cultive en permanence les conditions de la transmission dans son équipe.

Afin de devenir un animateur, le manager peut être formé, comme c'est le cas au sein de Safran University, soit au travers de formations sur trois jours, soit par des knowledge managers (référents dans les entreprises pour expliquer la méthode de management des connaissances).

Dans l'exercice de son rôle d'orchestrateur, le manager se heurte à une difficulté souvent sous-estimée : celle de la granularité des savoirs à

transmettre. Tous les savoirs ne se transmettent pas avec la même précision ni dans les mêmes conditions. La granularité d'un savoir détenu par un agent de maîtrise expert de gestes techniques sur un barrage hydraulique n'a rien de commun avec celle d'un ancien directeur des offres dans le domaine du nucléaire, alors que leurs savoirs peuvent être identifiés à un niveau de criticité comparable. Une forme d'« alchimie » doit s'opérer entre plusieurs paramètres : le temps réellement disponible, l'existence ou non de receveurs identifiés, la capacité à formuler correctement ce qui doit être transmis, le niveau de formalisation acceptable. Lorsque cet équilibre est atteint, le porteur de savoir clé se sent enfin à l'aise avec ce qui a été identifié comme transmissible. Tant que ce confort n'est pas atteint, aucune transmission ne peut réellement commencer.

Il est très courant qu'il revienne au manager d'animer ce travail de cadrage préalable. Il s'agit alors de créer les bonnes conditions de la transmission : dégager du temps, identifier les receveurs. C'est là où les facilitateurs dont le rôle a été analysé au chapitre 4, quand ils existent, peuvent venir en appui du manager.

Le spectre de l'investissement : du manager absent au manager parrain

L'investissement du manager dans la transmission est loin d'être équivalent chez tous.

Au niveau le plus faible, le manager considère la transmission comme une mission supplémentaire qui s'ajoute à une pression opérationnelle déjà élevée. Il ne lui accorde ni temps ni attention particulière. Ce n'est pas réellement de la mauvaise volonté, c'est souvent la réponse rationnelle à un système d'évaluation qui ne valorise que les performances immédiates. On parlera dans ce cas d'un « **manager absent** ».

À un niveau intermédiaire, le manager reconnaît l'importance de la transmission et lui consacre du temps, sans pour autant s'y impliquer personnellement. Il organise les conditions (identifier les experts, dégager des créneaux de temps) sans participer activement aux sessions de transfert. Nous l'appelons dans ce cas le « **manager organisateur** ».

Au niveau le plus élevé, le manager est présent, actif, pleinement engagé dans les processus de transmission. C'est ce que le responsable d'EDF Transmission décrit dans cet exemple : *« Un dirigeant de niveau COMEX-1 s'est impliqué personnellement dans deux cas de transmission, en étant présent à tous les rendez-vous (une dizaine au total, d'une durée de deux heures chacun). Cette participation active et exemplaire n'est pas passée inaperçue. C'est un "geste" qui porte naturellement des fruits importants, non seulement dans la réussite de ces deux cas précis, mais surtout en vue de l'installation d'une culture de transmission pour l'ensemble de cette filière métier, désormais pleinement mobilisée sur ces sujets. »*

Ainsi, l'implication du manager dans le processus de transmission n'est pas seulement symbolique, elle est productrice. Elle envoie un signal fort au transmetteur (son savoir est estimé comme étant de l'expertise), au receveur (ce moment compte) et à toute l'équipe (la transmission est une priorité organisationnelle réelle, pas une déclaration d'intention). Nous pouvons parler ici de « **manager parrain** ».

L'investissement du manager dans la transmission ne se réduit pas au temps qu'il y passe. Il suppose aussi une posture particulière, que le vice-président Technique de Schneider Electric formule en ces termes : « *Ça suppose un management fondamentalement bienveillant [...] qui est vraiment axé sur le fait d'être à la fois garant du niveau et, pour autant, très respectueux de la personne. Et qui tire vers le haut, en maintenant l'exigence. Ça suppose d'être juste dans la relation et juste avec la personne.* »

Cette formule, « *garant du niveau, respectueux de la personne, juste dans la relation* », décrit un équilibre que la littérature managériale peine souvent à tenir ensemble. C'est une posture qui suppose une connaissance fine des personnes, une posture que seul le manager de proximité est apte à tenir, précisément parce qu'il est proche.

Des experts impliqués aux côtés des managers

Face aux enjeux contemporains de transmission des savoirs, le rôle des experts au sein des organisations se transforme en profondeur. Longtemps mobilisés principalement pour produire, formaliser et valider des savoirs techniques, ils sont aujourd'hui de plus en plus impliqués aux côtés des managers dans des problématiques d'attractivité des postes, de rétention des talents et de gestion des parcours professionnels. Cette évolution est directement liée aux transitions démographiques, technologiques et organisationnelles analysées dans les chapitres précédents, qui déplacent la transmission d'un enjeu ponctuel vers un enjeu structurel de soutenabilité des compétences.

Dans plusieurs organisations, les structures d'expertise assument désormais une responsabilité explicite dans l'anticipation des départs et la sécurisation des savoirs critiques, d'abord auprès des membres de la filière d'expertise. Chez Schneider Electric, cette prise de conscience a conduit à la mise en place de dispositifs ciblés sur les experts seniors, articulant transmission et fin de carrière. La vice-présidente chargée de l'excellence pédagogique décrit ainsi un programme intentionnel visant les experts de plus de cinquante ans : « *Nous avons mis en place un programme destiné aux personnes âgées de cinquante ans et plus. L'objectif est de prévenir le risque de perte de savoir-*

faire. Nous nous sommes attachés à une planification réfléchie, en particulier au cours des deux dernières années, afin de nous concentrer véritablement sur la question suivante : comment transmettre mon savoir-faire ? »

Ce type de dispositif marque un tournant managérial important : la transmission n'est plus laissée à l'initiative individuelle de la personne ou de ses managers, mais planifiée, dotée de temps, de ressources et d'outils spécifiques. L'expertise est alors gérée à la fois comme un risque (perte de savoirs critiques) et comme une capacité de développement, qu'il convient de concevoir et d'accompagner. De même, le tutorat prend une place croissante comme outil de management de proximité, au service de l'engagement au travail des collaborateurs, en particulier dans des contextes où les collectifs sont fragilisés par les transitions. Chez Safran University, le responsable montre que les dispositifs de tutorat en petit groupe dépassent largement la seule transmission technique. Ils deviennent des espaces de régulation managériale, permettant de capter des signaux faibles et de prévenir les situations de décrochage : « *On a mis en place une vingtaine de sessions d'une heure et demie, en petit groupe. Ça permet de capter leurs attentes, de voir s'il y a des signaux de burn-out, de décrochage. C'est souvent beaucoup plus riche [en données RH] qu'un entretien annuel.* »

Ces dispositifs repositionnent l'expert comme un acteur clé de la socialisation professionnelle et de l'employabilité, en articulation étroite avec les managers. Ils montrent que la transmission contribue directement à l'attractivité des postes : un environnement où l'on apprend, où les savoirs circulent et où les parcours sont lisibles est perçu comme plus soutenable et plus désirable.

De plus, l'irruption de l'intelligence artificielle générative complexifie ces enjeux, en bousculant les catégories traditionnelles sur lesquelles reposaient les politiques de gestion des talents et donc l'identification des personnes vers qui la transmission devait être priorisée. L'expert IA interrogé souligne ainsi que l'intelligence artificielle remet en cause la notion même de « junior », en modifiant l'accès au savoir et les rapports à l'expertise : « *Selon moi, le mot junior ne doit plus exister parce que tous ceux qui sont à l'école utilisent de l'IA générative, donc de facto, ils sont en capacité aujourd'hui de produire quelque chose, même quand ils ne connaissent pas le sujet, à un niveau supérieur à ce que faisaient leurs prédécesseurs. [...] Que devient l'étape d'après ? Est-ce que, finalement, le rôle de l'expert et des seniors, c'est d'entraîner des machines ?* » Cette interrogation met en lumière un déplacement majeur pour les managers : la transmission ne consiste plus seulement à « faire monter » en compétences les plus jeunes, mais à reconfigurer les rôles, les responsabilités et les parcours dans des

collectifs où l'accès au savoir est profondément transformé. Les experts sont alors appelés à jouer un rôle d'accompagnement, de cadrage et de mise en sens, plutôt que d'être des pourvoyeurs d'un savoir rare.

Enfin, les terrains montrent que l'attractivité et la rétention ne peuvent être traitées uniquement par des dispositifs de formation descendante. Pour les managers, ces évolutions impliquent un changement de posture : gérer l'expertise ne revient plus seulement à affecter des ressources compétentes, mais à concevoir des environnements de travail favorables à la transmission, capables de soutenir l'engagement, l'apprentissage et la projection professionnelle dans la durée. Les experts deviennent alors des partenaires essentiels du management, à la fois pour sécuriser les savoirs critiques et pour rendre les parcours attractifs dans des organisations traversées par des transitions rapides et profondes.

LES FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS DU PILOTAGE DE LA TRANSMISSION

Plusieurs obstacles relevés dans nos observations empiriques nous conduisent à identifier des facteurs clés de succès dans le pilotage de la transmission. Ceux-ci peuvent expliquer pourquoi certains managers intermédiaires optent plutôt pour un désengagement ou au contraire pour un investissement important dans ce rôle.

La transmission comme investissement, non comme un coût

Le premier obstacle au pilotage de la transmission est souvent d'ordre perceptif : la transmission prend du temps, mobilise des ressources et ses bénéfices sont différés, peu visibles, difficiles à imputer. Cette perception n'est pas seulement inexacte, elle est dangereuse. L'intervenant du Cetim, illustre ce que coûte l'absence de transmission en évoquant le cas d'une PME industrielle accompagnée dans l'élaboration de son Schéma directeur de connaissance : « On a deux gros centres d'usinage, avec une belle cellule robotisée qui n'est jamais utilisée, parce qu'une seule personne savait la mettre en route et elle est partie. » Cet exemple concrétise l'argument de la transmission comme investissement. L'immobilisation d'actifs coûteux (cellule robotisée) est la conséquence directe d'un défaut de transmission. L'interviewé fournit un argument économique concret pour convaincre les dirigeants de PME : ne pas investir dans la transmission peut avoir un coût mesurable en perte de productivité et de capacité.

Ce renversement de perspective, du coût vers l'investissement, est donc une condition managériale préalable. Le vice-président responsable de la transformation agile et du développement durable de Schneider Electric formule le même renversement à partir d'une réflexion sur le pouvoir : « Souvent, on a tendance à dire que le fait de garder, de contrôler une information,

un savoir, une expertise, c'est un pouvoir. C'était vrai par le passé, aujourd'hui ça ne l'est plus. Maintenant, c'est partager le savoir qui est le plus important. »

En effet, dans une économie où l'accès à l'information est quasi universel, la rétention de savoir ne produit pas davantage de pouvoir, elle produit de l'isolement et de l'obsolescence. Ce qui produit de la légitimité, c'est la capacité à partager, à démultiplier, à rendre les autres plus compétents. La transmission cesse alors d'être conçue comme une contrainte pour devenir un investissement en autorité et en influence. Le pouvoir, dans cette nouvelle économie du savoir, n'est plus dans la rétention, mais dans la capacité à faire grandir les autres (Bilginoğlu, 2018).

Le paradoxe du manager médiateur des savoirs en mouvement : laisser partir ses meilleurs éléments

Le manager médiateur des savoirs est confronté à un paradoxe constitutif de son rôle : il doit encourager la montée en compétences de ses collaborateurs au point de les rendre capables de le quitter. Ce paradoxe se manifeste très concrètement lorsqu'un collaborateur talentueux, dont les savoirs ont été développés, devient suffisamment visible et compétent pour être débauché par une autre entité du groupe, voire par une autre organisation. Le réflexe naturel et rationnel, dans un système d'évaluation classique, était de freiner cette mobilité pour retenir le collaborateur clé.

Mais c'est précisément ce réflexe que certaines organisations ont décidé d'inverser, en faisant de la capacité à laisser partir leurs meilleurs éléments un signe de maturité managériale et non d'échec.

Cette inversion suppose une transformation profonde du système de récompense et de reconnaissance des managers, comme l'illustre l'exemple du responsable des programmes de formation en excellence opérationnelle de Safran University : « J'ai transformé mes managers en leur disant : "Votre objectif, c'est de laisser partir à l'extérieur vos meilleurs éléments." » Ce que Petitbon et al. (2020) ont résumé par l'expression : « Sensibiliser les managers à préparer avec leurs équipiers le "coup d'après". » L'anticipation du « coup d'après » permet à l'entreprise de se préparer à un certain nombre de départs de collaborateurs qui, sinon, auraient organisé seuls leur mobilité, souvent de façon brutale, au hasard d'une rencontre ou par suite d'une déception. Elle permet au manager d'alimenter le « contrat de confiance » avec le collaborateur, en l'éclairant sur les opportunités dont ce dernier dispose à l'intérieur, voire à l'extérieur de l'entreprise. On sait que nombre de mobilités externes se terminent par des retours au sein de l'entreprise d'origine. Il s'agit donc d'une transformation culturelle radicale : faire de la mobilité des meilleurs éléments un objectif managérial valorisé.

Le déploiement d'une culture du mouvement et de la mobilité, dans laquelle les managers acceptent,



Dans une économie où l'accès à l'information est quasi universel, la rétention de savoir ne produit pas davantage de pouvoir, elle produit de l'isolement et de l'obsolescence. Ce qui produit de la légitimité, c'est la capacité à partager, à démultiplier, à rendre les autres plus compétents.



voire encouragent le départ de leurs meilleurs éléments, crée les conditions d'une relation managériale plus ouverte, plus attentive. En cherchant à comprendre les aspirations de chaque collaborateur, en anticipant les trajectoires plutôt qu'en les subissant, le manager développe une connaissance fine de son équipe. Il détecte les signaux faibles de mal-être ou de désengagement bien avant qu'ils ne se transforment en démission. Les bénéfices de cette posture dépassent ainsi largement le champ de la transmission, ils touchent à la qualité de la relation managériale, à la rétention des talents et à la santé globale de l'organisation: «*Grâce à cela, on a divisé le taux de démission, il n'y en a presque plus aucune. [...] En captant les besoins des gens, on va détecter les problèmes.*»

Intégrer la transmission dans la fiche de poste du manager

Un troisième facteur de succès tient à l'inscription officielle de la transmission dans les responsabilités du manager. Tant que la transmission reste une initiative personnelle, elle demeure fragile et dépendante des individus. Comment faire passer la transmission du statut de bonne pratique à celui d'obligation professionnelle inscrite dans le poste? Pour que la transmission s'inscrive dans la culture organisationnelle, elle doit être enseignée, reconnue, évaluée. Le responsable du pôle EDF Transmission formule ainsi cette proposition: «*On voudrait que demain, pour un*

manager, ce soit super important de dire: "Je voudrais que tu sortes un petit peu de l'opérationnel et que pour 10, 15, 20 % de ton temps cette année, tu te consacres à transmettre et que ça fasse partie des éléments de professionnalisme."» Il ajoute: «*Demain, si, dans la formation de manager, il y a un module d'une heure sur la transmission, ça fera partie du métier.*» La transmission ne peut s'intégrer en profondeur à la culture organisationnelle que si celle-ci est appréhendée comme une compétence managériale à part entière, au même titre que la gestion d'équipe ou la conduite du changement. Chez Schneider Electric, par exemple, la mise en place d'un entretien récurrent des experts avec leur hiérarchie, selon le modèle de l'entretien annuel, est actuellement à l'étude, afin d'inscrire l'activité de transmission des savoirs dans les routines de chaque membre de la filière expertise.

Un intervenant du Cetim précise: «*Il ne faut pas qu'on pousse les outils sans qu'il y ait une culture de la transmission et de la captation qui se mette en œuvre.*» L'insistance sur la «*culture de la transmission*» comme préalable à tout outillage souligne que le manager a un rôle essentiel dans la création de conditions culturelles favorables.

Des conditions organisationnelles et de gouvernance

Il ne faut cependant pas surestimer le pouvoir du manager dans le processus de transmission. S'il en est effectivement une pièce maîtresse,

l'écosystème ne peut fonctionner que si d'autres composantes sont en place. La transmission suppose ainsi, et avant tout, la motivation des personnes pour transmettre et la disponibilité des nouveaux entrants pour recevoir. Le manager peut jouer un rôle de motivateur, notamment en mobilisant les facteurs de reconnaissance (obligation, reconnaissance financière, reconnaissance symbolique, appartenance professionnelle), mais il ne peut se substituer à la volonté des acteurs eux-mêmes.

La transmission repose également sur la gouvernance en tant qu'infrastructure. Sans sponsoring de la direction, sans signal clair que la transmission est une priorité et non une option, le manager se retrouve seul à porter une mission que le système environnant ne soutient pas. Chez Safran, le responsable des pro-

grammes de formation en excellence opérationnelle décrit une infrastructure à trois étages: «*Il y a une politique du Groupe qui a été signée par tous les présidents de société en 2010-2011. En parallèle, il y a un groupe KM au niveau du Groupe. Et chaque société a un représentant au groupe KM.*» Cette architecture de gouvernance politique du sujet, signée par les présidents, avec des référents dans chaque société, est un exemple d'infrastructure institutionnelle de la transmission à grande échelle. La transmission ne peut devenir une culture organisationnelle que si elle est portée par des instances de gouvernance spécifiques à tous les niveaux de l'organisation: «*Ça part du haut de la société, c'est ça qui est important à retenir, et ça se décline.*»

Chez Schneider Electric, une instance similaire existe sous la forme d'un

comité directeur trimestriel impliquant huit vice-présidents seniors. Ce dispositif ancre le programme de transmission au niveau exécutif. La transmission sort ainsi du statut d'initiative locale pour entrer dans celui de priorité stratégique.

Le flux massif des départs à la retraite a cassé l'illusion de fluidité naturelle de la transmission et a rendu soudainement visible ce que le manager doit désormais faire activement: aider à identifier les savoirs critiques avant qu'ils ne partent, encourager tous les collaborateurs à nourrir et mobiliser les outils digitaux et communautaires de partage de savoirs, repérer les porteurs qui passent sous les radars RH, créer les conditions du transfert dans des fenêtres de temps de plus en plus courtes. La transition numérique, de son côté, le déstabilise dans ce rôle: quand l'IA générative brouille la frontière junior-senior, le manager ne sait plus toujours vers qui orienter la transmission, ni quels savoirs prioriser face aux promesses d'accès renforcé au savoir, portées par une technologie comme l'IA générative.

Ce double mouvement produit un manager structurellement surchargé et parfois désorienté, mais dont le rôle n'a jamais été aussi central. La question qui reste ouverte, et que cet ouvrage pose sans prétendre y répondre, est celle des conditions organisationnelles dans lesquelles ce rôle peut être tenu: avec quels partenaires, quelle gouvernance, et quelle reconnaissance?

POINTS CLÉS SUR LE RÔLE DES MANAGERS DANS LA TRANSMISSION

- La transmission n'est pas une mission que l'on ajoute au manager intermédiaire, c'est une posture qui réorganise l'ensemble de son rapport à son équipe, à ses experts, à ses propres savoirs.
- La transmission ne peut s'ancrer dans la culture organisationnelle sans un changement du système d'évaluation des managers.
- Le manager ne peut assumer seul cette mission: il lui faut des partenaires (facilitateurs, knowledge managers), des outils (référentiels, dispositifs) et une légitimité à agir que seule la direction peut lui donner.



Sans sponsoring de la direction, sans signal clair que la transmission est une priorité et non une option, le manager se retrouve seul à porter une mission que le système environnant ne soutient pas.





Chapitre

Qu'est-ce qu'une transmission réussie ?

Il est souvent plus facile de reconnaître une transmission ratée que de définir les critères permettant de juger de sa réussite. Une cellule robotisée immobilisée, un savoir parti avec son détenteur, un projet en crise faute de compétences disponibles : l'échec de la transmission se voit, sa réussite beaucoup moins. La réussite ne se laisse pas saisir par un indicateur unique ni même mesurer à un instant précis, elle est multidimensionnelle, différée et souvent invisible. Il est cependant possible de dégager quelques critères d'évaluation.

UN MODÈLE TRIDIMENSIONNEL DE LA RÉUSSITE

Un premier résultat, issu de nos entretiens, conduit à refuser toute définition universelle de la réussite. Le responsable d'EDF Transmission pose ce cadre : « *Il y a probablement des invariants, mais chaque cas reste spécifique, dépendant d'une forte contextualisation. Ce qui sera pertinent ici ne le sera peut-être pas là. La transmission est réussie si elle répond à la problématique identifiée. Parfois, l'accent est mis sur la continuité de service, parfois sur l'onboarding des nouveaux ou, parfois encore, sur la conservation d'un patrimoine, d'un his-*

torique. » Une transmission réussie est une transmission qui répond à la problématique qui l'a motivée. Cette définition pragmatique et situationniste est importante.

En s'appuyant sur ce premier constat, le responsable d'EDF Transmission propose de structurer l'évaluation à deux niveaux. « *La transmission, c'est un processus et c'est un résultat. Côté processus : est-ce qu'on s'est donné les moyens de la transmission ? Côté résultat : la transmission a-t-elle eu lieu ?* »

Cette distinction entre processus et résultat est fondamentale. Évaluer le processus, c'est se demander si ont

été créées les conditions nécessaires, si du temps a été dégagé, si les acteurs ont été impliqués, si une méthode adaptée a été choisie. Évaluer le résultat, c'est se demander si le savoir a effectivement changé de main, si la passation a bien eu lieu...

En définitive, nous arrivons à une définition de la réussite selon un modèle tridimensionnel: le contexte, le processus et le résultat. Celui-ci permet d'expliquer pourquoi deux transmissions peuvent conduire à des résultats très différents: l'une répond à la bonne problématique (dimension contexte), l'autre non. L'une met en place un dispositif structuré (dimension processus), l'autre improvise dans l'urgence. L'une produit une autonomie réelle (dimension résultat), l'autre, seulement une satisfaction à chaud.

Pour aller plus loin, il est intéressant de distinguer l'évaluation immédiate et l'évaluation différée de la transmission. Pour le responsable d'EDF Transmission, il existe en effet un piège dans l'évaluation de la transmission, celui de la satisfaction immédiate: «*Au terme du transfert, on pratique un bilan (un «REX») et ce que l'on va récupérer, c'est un niveau de satisfaction des acteurs sur le processus ou sur des impressions, par exemple un receveur qui dira "je suis content, ça s'est bien passé, j'ai l'impression d'avoir appris". C'est déjà très bien, tant mieux. Mais on n'a pas encore répondu à la question de savoir si la transmission a eu lieu. Seul le temps permettra de le constater. D'où*

la nécessité de bilans réalisés à froid, plusieurs mois après la fin du transfert, dans un esprit d'amélioration continue des pratiques de transmission. »

La satisfaction à chaud est une information: elle dit que l'expérience a été bien vécue, que le receveur n'a pas été brusqué, que le dispositif a été acceptable. Elle ne dit pas si le savoir a été réellement intégré, s'il sera mobilisable en situation réelle, face à la pression de l'opérationnel: «*On peut se taper dans la main et se dire qu'on a fait le job. Mais peut-être qu'en réalité, la transmission n'a pas eu lieu du tout.* »

Ainsi, la réussite se jugerait à l'épreuve du réel, c'est-à-dire dans des situations où le receveur doit mobiliser le savoir transmis. Nous retrouvons également ce type de critère au sein de la formation professionnelle, qui fournit des exemples concrets de cette temporalité différée, notamment au travers de l'insertion professionnelle. «*L'insertion à six mois, c'est le juge de paix selon moi. Parce que l'entreprise achète de la compétence et achète une personne compétente. C'est l'aboutissement de notre travail*», souligne le directeur de l'Adrar. La certification formelle, comme l'obtention d'un diplôme, n'est pas un critère suffisant de réussite. L'insertion durable, quant à elle, est le critère décisif.

DES FAMILLES DE CRITÈRES DE RÉUSSITE

Notre analyse nous conduit à identifier quatre grandes familles d'indicateurs de réussite d'une transmission, qui sont mobilisés sur les terrains observés: les indicateurs temporels et processuels (anticipation, captation avant le départ), les indicateurs d'engagement du transmetteur, les indicateurs de compétence et d'autonomie du receveur et, enfin, les indicateurs d'impact organisationnel (ROI, culture commune, maturité du KM).

Les indicateurs temporels et processuels

Le premier indicateur de réussite d'une transmission est d'abord temporel: le savoir a-t-il été capté avant que la personne ne parte? La réussite commence là, dans la capacité à sécuriser le savoir avant la fenêtre de départ: «*Une transmission de savoir réussie, c'est déjà qu'on ait réussi à la faire. La personne est partie, mais on a pu récupérer le savoir avant qu'elle ne parte. Ce n'est jamais garanti. Donc ça, c'est la première chose: capter le savoir*», explique le vice-président du programme d'expertise de Schneider Electric.

Le pilote KM au niveau du groupe Safran affine ce critère en le renversant: une transmission réussie, c'est celle qu'on a identifiée suffisamment tôt pour ne jamais se retrouver dans la précipitation. Elle se fait sans

bruit, sans que le sujet ne remonte à la surface, parce qu'il n'y a pas de crise à gérer: «*La réussite, ça serait de l'avoir identifiée suffisamment à temps pour ne pas être dans l'urgence, on n'entend pas parler du sujet, la personne part, ça s'est fait d'une manière hyper naturelle.*» Cette logique conduit à une définition processuelle: la transmission idéale est invisible. Elle a eu lieu avant même qu'on ne s'en inquiète. Elle est anticipée et naturelle. L'échec, lui, ne se définit pas comme une transmission qui n'a pas eu lieu, mais comme une transmission qui a «coûté». Il s'agit alors d'un échec relatif: non pas une absence de résultat, mais une contrainte qui a pesé sur le processus. Il précise: «*L'échec, c'est quand, même si on finit par s'en sortir, la transmission s'est faite au prix d'efforts considérables, dans l'urgence, et toujours au détriment d'autre chose.*»

Les indicateurs d'engagement du transmetteur

Le vice-président en charge du programme expertise de Schneider Electric introduit un deuxième indicateur de réussite qui touche à la disposition des transmetteurs. Ce n'est pas une question d'obligation, les gens ne sont généralement pas contraints et forcés, mais d'engagement authentique: comprennent-ils l'importance de ce qu'ils font? Ont-ils l'envie de transmettre? Sa réponse est nuancée: «*En général, oui.*» Mais il pointe aussitôt la tension qui rend cet indicateur difficile à lire. L'envie est là,

mais l'exercice est perçu comme coûteux : « *En général, les gens ont envie, c'est juste que ça leur prend la tête.* »

« *Ça leur prend la tête* », non par manque de conviction, mais parce que formaliser, transmettre, expliciter ce qu'on sait faire de manière tacite est un travail exigeant. D'où l'émergence, comme nous avons pu le constater précédemment, des facilitateurs. Il va de soi que tout ce qui réduit le coût de la transmission pour le transmetteur est favorable à celle-ci. En définitive, on ne peut pas mesurer l'engagement du transmetteur, seulement son enthousiasme : la réussite tient aussi au fait qu'il en accepte le coût, parce qu'il en comprend la valeur.

Les indicateurs d'autonomie du receveur

À l'autre bout de la transmission, il y a le receveur. Le vice-président Technique de Schneider Electric introduit parmi les critères de réussite celui de l'autonomie du receveur dans les missions confiées, en lien avec les éléments qui ont été transmis. Est-ce que je suis capable d'agir seul, en autonomie ? Et au-delà de la technique, est-ce que je me sens légitime et à l'aise dans mon nouveau rôle ? L'autonomie ne doit pas seulement être technique, elle est aussi relative à une posture, une forme de confiance en soi dans les missions opérationnelles.

La directrice générale adjointe d'Évolution & Perspectives pousse ce point encore plus loin, en soulignant que, selon elle, un signe d'échec se manifeste lorsque la personne qui sort de formation dit qu'elle ne se sent pas encore prête et qu'elle souhaite refaire une formation : « *Il y a un enjeu de certification pour eux et pour nous aussi. Mais il y a surtout un enjeu de réalité du métier, qu'ils soient prêts à l'exercer.* » La formation est censée produire cette capacité à exercer le métier, et non à reporter indéfiniment l'entrée dans le réel.

Les indicateurs d'impact organisationnel et opérationnel

La réussite d'un dispositif de transmission s'évalue également à un niveau organisationnel. L'un des indicateurs se situe à un niveau culturel et réside dans l'apparition d'un « *langage commun* » au sein de l'organisation qui « *uniformise la culture de la transmission et la formalise* » (Cetim). Il ne s'agit pas que de terminologie. La notion renvoie à la construction d'un référentiel partagé qui permet aux acteurs de parler du savoir de manière structurée et explicite. En ce sens, la transmission ne produit pas uniquement du contenu, elle crée une infrastructure qui rend possible et fluidifie les échanges.

Un indicateur particulièrement révélateur de cette transformation est identifié dans la capacité du receveur à poser les « bonnes questions » lors d'une transmission ultérieure :

« *Une fois qu'il a appris un savoir-faire sous cette méthode-là [TWI], le prochain savoir-faire qu'il va acquérir, il va tout de suite poser les bonnes questions en disant : "Là, je n'ai pas compris la raison du point clé", par exemple* », précise un intervenant du Cetim. La diffusion d'une culture apprenante est un élément clé de la transmission. À l'échelle organisationnelle, cet indicateur est particulièrement stratégique. Il signale que la transmission produit des effets cumulatifs : chaque apprentissage améliore la qualité des suivants.

Au-delà des dimensions culturelles, la réussite de la transmission des savoirs peut se manifester également par des impacts opérationnels quantifiables. La réduction du temps nécessaire à la réalisation des projets ainsi que la baisse des coûts associés peuvent rendre compte d'une meilleure capitalisation et réutilisation des savoirs existants. Les données issues de Safran University constituent à cet égard un cas intéressant : « *J'ai divisé mes charges projet entre 200 et 600 %. J'ai divisé mes devis par 2 ou par 6. Là où, à une époque, pour étudier une centrale de navigation, ça me coûtait 300 000 heures, eh bien en 2014, ça ne me coûtait plus que 150 000 heures* », explique le responsable des programmes de formation en excellence opérationnelle. Ces chiffres traduisent une amélioration significative de l'efficacité. Une transmission efficace a concouru ici à limiter les erreurs et accélérer la montée en compétences. Ces résultats illustrent un ROI (*Return on Investment*) tangible

et mesurable de la transmission des savoirs. Ils constituent un argument particulièrement fort dans un domaine où les bénéfices sont souvent perçus comme diffus ou difficiles à quantifier.

Au-delà de la performance interne, ces gains peuvent se traduire également par un avantage concurrentiel : « *Le KM et toute la transmission des savoirs associée nous ont rendus plus performants, et cette performance nous a permis de prendre des marchés devant la concurrence internationale. On est passé du cinquième au deuxième rang mondial, puis au premier, parce qu'on était moins cher, parce qu'on était plus rentable* », souligne encore le responsable. La transmission des savoirs devient alors un investissement stratégique et non une simple activité de support.

Enfin, la réussite de la transmission des savoirs peut être évaluée au moyen des modèles de maturité du knowledge management. Le modèle développé chez Safran en propose une grille d'analyse structurée en six axes : « Piloter », « Structurer », « Formaliser », « Partager », « Utiliser », « Actualiser » (voir figure 7.1). Chacun de ces axes peut être évalué selon différents niveaux de maturité (*Basic, Bronze, Silver, Gold*). Cette approche permet de dépasser une vision binaire de la réussite (succès/échec) pour adopter une lecture plus nuancée et multidimensionnelle, rattachée à différentes actions en lien avec le processus de transmission. Comme le souligne à nouveau le

fig. 7.1

Grille de maturité KM

Axe KM	Question diagnostic	Indicateurs observables	Basic	Bronze	Silver	Gold
PILOTER	Y a-t-il un pilotage dédié ?	Gouvernance, responsables, budget.				
STRUCTURER	Y a-t-il une architecture KM ?	Procédures, rôles, cartographie.				
FORMALISER	Le savoir est-il capturé ?	Livrables, bases documentaires.				
PARTAGER	Circule-t-il dans l'organisation ?	Accès, communautés, plateformes				
UTILISER	Est-il réellement mobilisé ?	Taux de consultation, réutilisation.				
ACTUALISER	Est-il tenu à jour ?	Fréquence des mises à jour, valideurs.				

Source : Groupe Safran.

responsable des programmes de formation en excellence opérationnelle : « On peut très bien être au niveau Gold sur l'axe "Partager", mais ne pas être dans un niveau élevé sur l'axe "Actualiser". On partage bien l'info, mais celle-ci n'est pas à jour. »

Cette observation met en évidence l'importance des équilibres. Une organisation peut exceller dans le partage des connaissances, tout en souffrant d'un déficit d'actualisation, ce qui limite la valeur des savoirs transmis. La réussite de la transmission dépend donc de la cohérence globale du système. Les indicateurs de maturité ne sont pas seulement descriptifs, ils sont aussi prescriptifs. Ils permettent d'identifier les désé-

quilibres, de diagnostiquer les points de fragilité et d'adapter les actions d'amélioration. L'évaluation de la transmission peut alors s'apparenter à un bilan de santé organisationnel, orienté vers un traitement personnalisé sur chacun des axes.

TYPOLOGIE DE L'ÉCHEC : CE QU'UNE TRANSMISSION NON RÉUSSIE RÉVÈLE

En face des critères de réussite, on rencontre aussi des facteurs d'échec de la transmission. Les éléments précédents et nos données permettent de mettre en lumière quatre formes distinctes d'échec (voir figure 7.2),

fig. 7.2

Quatre typologies d'échec de transmission

Type d'échec	Manifestation	Verbatim illustratif
Échec par non-captation	Le savoir part avec la personne	« Cellule robotisée utilisée uniquement en mode manuel parce que la personne qui savait s'en occuper est partie. » (Intervenant Industrie du futur et Transformation des entreprises du Cetim)
Échec par non-réutilisation et non-actualisation	Le savoir est capturé mais jamais mobilisé ni actualisé	« La meilleure transmission, si elle n'est pas bien conservée, bien utilisée, elle n'a pas délivré sa promesse... » (Responsable d'EDF Transmission)
Échec par urgence	Transmission réalisée mais dans la précipitation au détriment d'autre chose	« Dans les sueurs et les larmes, rush au détriment d'autre chose. » (Pilote KM, Groupe Safran)
Échec par conformité vide	Processus conforme, sans transfert réel	« On peut se taper dans la main, on a fait le job. Mais peut-être que la transmission n'a pas eu lieu. » (Responsable d'EDF Transmission)

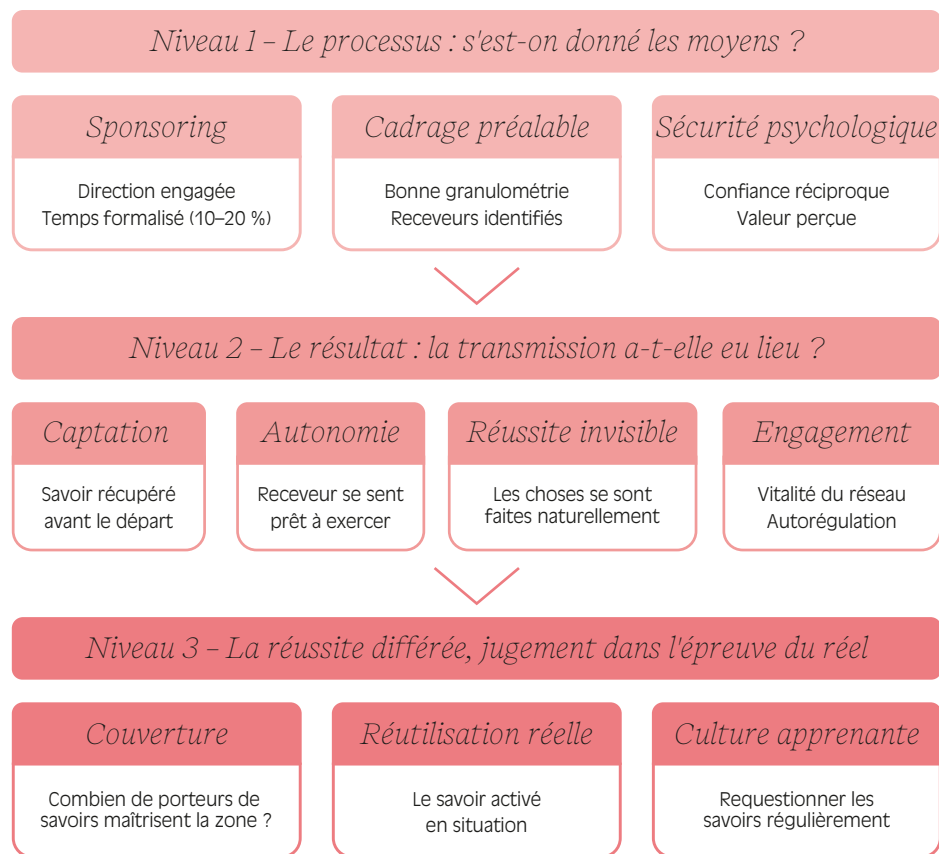
qui ne se manifestent pas au même moment dans le processus de transmission : l'échec par non-captation, l'échec par non-réutilisation et actualisation, l'échec par urgence et l'échec par conformité vide.

À noter que la distinction entre échec par non-captation et échec par conformité vide est particulièrement importante : dans le second cas, toutes les cases sont cochées, tous les livrables sont produits, et pourtant la transmission n'a pas eu lieu. C'est le risque propre aux organisations qui font de la transmission une procédure.

Évaluer la transmission à l'aune de la robustesse, c'est opérer un déplacement que nos terrains illustrent

concrètement. Là où les critères classiques mesurent la vitesse ou la complétude d'un transfert, un intervenant du Cetim rappelle que : « Peut-être que la transmission ne se fera pas en quarante-huit heures, mais il n'empêche que l'on va s'appuyer sur quelque chose de structuré pour pouvoir accompagner [un individu] dans l'acquisition de cette compétence clé pour l'entreprise. » Chez Schneider Electric, la robustesse se traduit par un indicateur opérationnel : le taux de couverture (combien de personnes maîtrisent une zone de savoir donnée) prime sur la qualité d'un savoir qui ne serait détenu que par un seul membre. Chez Safran, le pilote KM au niveau du groupe se fixe un horizon : une transmission intégrée dans les réflexes collectifs à tous les niveaux de l'organisation.

fig. 7.3

Évaluation de la transmission

Les cinq propositions dégagées dans ce chapitre en matière d'évaluation de la transmission (réussite contextuelle, différée, invisible, multidimensionnelle et échec par conformité autant que par absence de transmission) ouvrent la voie à un pilotage actif de la transmission dans les entreprises pour faire face aux enjeux spécifiques des transitions.

Ce qui aide d'abord, c'est le dépassement d'une approche standard et universelle de la transmission des savoirs. Face aux transitions, les situations de transmission sont hétérogènes : un départ en retraite dans six mois n'appelle pas les mêmes critères d'évaluation qu'une transmission programmée sur deux ans. De même, l'évaluation de la transmission

pourra être affectée par un contexte spécifique de transition, comme celui d'une entreprise en train de transformer ses offres, ses moyens de production et son organisation, questionnant ainsi la nature des savoirs critiques à transmettre en priorité pour soutenir ces transformations. Définir la réussite par rapport à la problématique initiale (continuité de service, accueil des nouveaux, préservation patrimoniale) permet précisément de proposer un modèle adapté aux ambitions de l'organisation sur ces différentes dimensions. L'indicateur de la transmission invisible – celle qui a eu lieu avant même qu'on s'en inquiète – pousse les organisations à anticiper plutôt qu'à gérer l'urgence face à la pression des départs massifs ou à la numérisation accélérée.

La transition démographique, notamment, modifie profondément le pilotage des ressources humaines. Elle change la nature de la réussite de la transmission, car elle déplace le curseur de la complétude vers la priorisation, de la transmission idéale vers la sécurisation du minimum vital. Or les critères rassemblés dans ce chapitre (autonomie réelle du receveur, impact organisationnel mesurable, maturité KM sur six axes) sont avant tout des critères de réussite construits pour des transmissions qui ont le temps de se déployer. Ils représentent cependant aussi des boussoles face à l'urgence. Ils nous fournissent des éléments d'action, d'organisation et de priorisation

quand on ne dispose que de trois mois pour organiser la transmission des savoirs d'un collaborateur et que le receveur n'est pas identifié.

De son côté, la transition numérique introduit une tension spécifique sur les indicateurs d'autonomie du receveur. Quand les chatbots, les plateformes collaboratives et l'IA générative permettent à un receveur de compenser ses lacunes de savoir, l'autonomie apparente peut masquer une dépendance aux outils plutôt qu'une réelle intégration du savoir transmis. Les critères d'autonomie décrits ici (être prêt à exercer, poser les bonnes questions, ne pas avoir besoin de refaire une formation) restent valides, mais ils demandent à être réinterprétés dans un environnement où l'accès au savoir est augmenté. La question n'est plus seulement «sais-tu faire ?», mais «de quoi as-tu besoin pour savoir faire » ?

En fin

Conclusion

DANS UN CONTEXTE MARQUÉ PAR UNE TRIPLE TRANSITION (démographique, technologique et environnementale), les organisations se trouvent confrontées à une question dont elles sont obligées de s'emparer : comment organiser la transmission des savoirs dans un contexte qui rend le futur du travail inconnu ? La transmission des savoirs n'est plus une question annexe du management, elle devient l'un de ses enjeux actuels les plus structurants.

Cette recherche a d'abord permis d'identifier quatre tensions de fond qui ont modifié les conditions d'exercice de la transmission, au point de rendre nécessaire un renouvellement de ces dispositifs, sans pour autant y renoncer.

La première est celle du temps. Le compagnonnage classique, le mentorat, la transmission par observation et par proximité... toutes ces modalités supposent une chose que les organisations peinent de plus en plus à garantir : la durée de transmission.

La deuxième est peut-être la plus contre-intuitive. En effet, les dispositifs classiques de transmission reposent tous, à des degrés divers, sur une même hypothèse implicite : que le transmetteur sait qu'il sait. Qu'il est en mesure d'identifier, parmi l'ensemble de ses compétences, ce qui mérite d'être transmis, à qui, et comment. Or, cette hypothèse se révèle fausse, précisément pour les savoirs les plus précieux, ceux que vingt ans de pratique ont rendus si « évidents » pour leur détenteur qu'il a cessé d'en être conscient.

La troisième tension est celle du receveur. Tous les dispositifs classiques supposent qu'il existe, quelque part, un destinataire identifié de la transmission : un apprenti, un junior ou un successeur. Mais une réalité nouvelle s'impose dans de nombreuses organisations, celle de la transmission sans receveur : des savoir-faire qui doivent être capitalisés alors même qu'aucun successeur n'est identifié.

La quatrième tension est liée à l'amplification de l'usage des outils et dispositifs numériques dans les mécanismes de transmission, qui donne l'illusion que le savoir utile préexiste à toute question, quelque part dans une base de données ou un intranet, et que la principale difficulté contemporaine réside dans la localisation de l'information. Entre infobésité et nécessité constante d'actualisation et de contextualisation, les systèmes numériques font pourtant face à des limites de lisibilité et d'accessibilité renouvelées, nécessitant une gouvernance de l'information.

La transmission comme transformation

Notre analyse conduit ensuite à récuser toute conception de la transmission comme simple transfert ou duplication d'un contenu d'un détenteur vers un récepteur. La transmission, telle qu'elle opère dans les organisations, est un processus de transformation.

Transformation du savoir d'abord : ce qui est transmis n'est jamais identique à ce qui était détenu. Le savoir se réinterprète, se recontextualise, parfois se recompose au fil des interactions entre transmetteurs et receveurs. L'un de nos interlocuteurs, chez Schneider Electric, en a eu l'intuition lorsqu'il a dit préférer le mot « partage » à celui de « transmission ».

Transformation du transmetteur ensuite, que cet acte engage. Formaliser ce que l'on sait faire, l'explicitier, le verbaliser avec intention pour un autre différent de soi, c'est souvent le (re) découvrir autrement. Les porteurs de savoirs clés que nous avons rencontrés ont fréquemment témoigné de cette expérience paradoxale : c'est en devant transmettre qu'ils ont compris ce qu'ils savaient réellement. Le facilitateur, dans la transmission triangulaire, joue précisément ce rôle de miroir qui rend visible ce que l'expert ne voyait plus.

Transformation du receveur : un savoir véritablement transmis ne se dépose pas dans un récepteur passif, il engage une reconstruction active. La compétence n'est pas le savoir reçu, mais le savoir mobilisé en situation, ce qui suppose une appropriation, une adaptation, qui ne peuvent être entièrement préprogrammées. Une transmission réussie est celle qui produit de la capacité à agir.

Transformation de l'organisation, enfin : un savoir dont les managers jugent la transmission critique permet de projeter une équipe, une division ou toute l'entreprise dans son avenir. Les savoirs capitalisés et cultivés dans les équipes et les filières d'expertise forment à eux seuls une grande partie du patrimoine technique et industriel de l'organisation : leur transmission est un moment d'actualisation de leur utilité et de leurs apports pour la mission de ces structures. Ce faisant, elle est également un moment d'adaptation, voire d'évolution des processus organisationnels et des rôles de chacun.

Cette conception a des conséquences directes sur la façon dont les organisations devraient penser leurs dispositifs. Elle invite à s'intéresser autant aux conditions d'appropriation qu'aux mécanismes de captation, autant aux receveurs qu'aux transmetteurs, autant au processus vivant qu'aux livrables produits.

Le concept de « savoir situé » : conceptualisation et implications

Enfin, ce travail montre comment de nouvelles pratiques et approches (notamment le knowing) ont choisi d'accorder une importance centrale au savoir situé, c'est-à-dire à la connaissance ancrée dans un contexte d'action spécifique.

Les savoirs les plus difficiles à transmettre ne sont pas ceux qui sont stockés dans les bases documentaires, ce sont ceux qui existent dans la pratique, dans le geste, dans la tête ou dans la relation à un contexte particulier. Avec la digitalisation, les savoirs explicitables sont devenus faciles à capitaliser, rendant les savoirs contextualisés d'autant plus précieux. Ces savoirs ne peuvent pas être extraits de leur environnement d'action sans perdre une partie essentielle de leur substance.

Sur le plan théorique, cette conceptualisation confirme que le KM, aussi sophistiqué soit-il, ne peut à lui seul répondre aux enjeux de transmission, en particulier face aux enjeux démographiques contemporains qui réduisent les temps de transmission. Il doit être complété, voire précédé, par une logique de knowing qui valorise les processus, les pratiques et les interactions plutôt que les seuls stocks de connaissances codifiées. Sur le plan pratique, cela conduit à repenser les dispositifs

de transmission : le compagnonnage, le mentorat, la transmission triangulaire, les communautés de pratique associées aux filières d'expertise, trouvent toute leur légitimité dans leur capacité à faire circuler ce qui ne peut pas s'écrire, à créer les conditions d'un savoir qui se transmet par participation et dans l'action.

L'angle mort du receveur

Toute recherche rigoureuse est aussi une rencontre avec ses propres angles morts. Celui qui nous a le plus frappées dans ce travail est le suivant : malgré toute l'attention que nous avons portée aux acteurs et aux configurations de la transmission, le receveur, celui à qui les savoirs sont censés être transmis, est resté paradoxalement peu présent dans les discours des praticiens comme dans les dispositifs observés, à l'exception des professionnels de la formation continue.

Les organisations industrielles étudiées ont beaucoup pensé le transmetteur : comment l'identifier, comment l'engager, comment structurer son départ ou sa transition ? Elles ont beaucoup pensé le processus et les outils : la méthode TWI, les entretiens d'explicitation, la classification documentaire, la cartographie des connaissances et tous les outils numériques susceptibles d'en être les supports ou les vecteurs. Elles ont nettement moins pensé le receveur : qui est-il réellement ? Quelles sont ses caractéristiques d'apprentissage ? Quelle est sa capacité d'absorption, sa disposition à questionner plutôt qu'à enregistrer ?

La réceptivité du destinataire est, comme nous l'avons noté dès la première partie, un déclencheur fondamental de l'apprentissage. Et pourtant, dans la grande majorité des dispositifs observés, le receveur est implicitement traité comme une variable ajustable, voire comme une contrainte absente : dans le cas de la transmission à l'aveugle, le receveur n'existe même pas encore au moment de la capitalisation.

Cette absence n'est pas anodine. Elle peut expliquer une partie des échecs par conformité vide que nous avons documentés : un processus de transmission peut avoir été respecté dans toutes ses étapes formelles, et le savoir ne pas avoir circulé,

précisément parce que les conditions de réception n'ont pas été suffisamment travaillées. Comprendre les caractéristiques du receveur, ses connaissances préalables, ses résistances, ses modalités d'apprentissage, sa capacité à poser les « bonnes questions », apparaît donc comme un chantier de recherche et d'action encore largement ouvert.

En réf

Bibliographie

Achy, L. (2025). Repenser la gestion des connaissances à l'ère de l'IA : Limites cognitives, tensions éthiques et enjeux organisationnels. *Munich Personal RePEc Archive*.

Argote, L., & Ingram, P. (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 150-169.

Argote, L., Ingram, P., Levine, J. M., & Moreland, R. L. (2000). Knowledge transfer in organizations: Learning from the experience of others. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 1-8.

Baumard, P. (2003). Les paradoxes de la connaissance organisationnelle. Dans V. Perret & E. Josserand (dir.), *Le Paradoxe : Penser et gérer autrement les organisations* (p. 129-146). Ellipses.

Ben Mahmoud-Jouini, S., Haas, A., Lehiany, B. & Servajean-Hilst, R. (2020). Communautés, paysages de pratique et identité professionnelle des managers hybrides : Le cas de l'acheteur-innovation. *Revue française de gestion*, 287, 121-143.

Bilginoğlu, E. (2018). Knowledge hoarding: A literature review. *Management Science Letters*, 9(1), 61-72.

Bonnevay, F. & Médioni, P-E. (2024). *Le Capital Seniors*, Chaire FIT², Presses des Mines.

Bück, J.-Y. (1999). *Le management des connaissances : Mettre en œuvre un projet de knowledge management*. Éditions d'organisation.

Cahier, M.-L., & Quesson, P. (2025). *Travailler avec les IA génératives : outil bureautique ou game-changer ? Enquête dans les métiers du conseil*. Coll. Chaire FIT², Presses des Mines.

Canivenc, S. (2024). *Les jeunes, des travailleurs comme les autres : Comment les entreprises peuvent mieux répondre aux attentes des salariés*. Coll. Chaire FIT², Presses des Mines.

Canivenc, S., & Cahier, M.-L. (2023). *Numérique collaboratif et organisation du travail : Au-delà des promesses*. Coll. Les Notes de La Fabrique, Presses des Mines.

Chaher, M., & Ali Dhen, M. (2007). La contribution des pratiques de GRH au développement de la productivité des travailleurs du savoir : cas des ingénieurs et des informaticiens tunisiens. *Management & Avenir*, 14(4), 61-79.

Chastenet de Géry, G. (2018). Chapitre 2. Ce qu'apportent les théories du KM. Dans *Le knowledge management : un levier de transformation à intégrer* (p. 23-34). De Boeck Supérieur.

Cohendet, P., & Simon, L. (2007). Playing across the playground: Paradoxes of knowledge creation in the videogame firm. *Journal of Organizational Behavior*, 28(5), 587-605.

Cohendet, P., Roberts, J. & Simon, L. (2010). Créer, implanter et gérer des communautés de pratique. *Gestion*, 35, 31-35.

Cook, S. D. N. & Brown, J. S. (1999). Bridging epistemologies: The generative dance between organizational knowledge and organizational knowing. *Organization Science*, 10(4), 381-400.

Daghfous, A., Belkhodja, O., & Angell, L. C. (2013). Understanding and managing knowledge loss. *Journal of Knowledge Management*, 17(5), 639-660.

Davenport, T. H., & Beck, J. C. (2001). *The attention economy: Understanding the new currency of business*. Harvard Business School Press.

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business School Press.

Deval, M.-A. (2023, 31 mars). *Comprendre les enjeux d'innovation des entreprises industrielles face aux inconnus des transitions : modéliser et expérimenter une nouvelle ingénierie de l'expertise* [Thèse de doctorat, université Paris Sciences et Lettres].

Deval, M.-A., Hooge, S., & Weil, B. (2025, juillet). *Unlocking engineering expertise frozen by grand challenges: Dealing with transitions' unknown* [communication orale]. 85e conférence annuelle de l'Academy of Management (AOM), Copenhagen, Danemark.

Dietrich, A., Gilbert, P. et Pigeyre, F. (2010). *Management des compétences : Enjeux, modèles et perspectives*. (3e éd.). Dunod.

Droege, S. B., & Hoobler, J. M. (2003). Employee turnover and tacit knowledge diffusion: A network perspective. *Journal of Managerial Issues*, 15(1), 50-64.

El Boubkari, L., & El Machkour, M. (2024). L'influence de la gestion des connaissances sur la performance au travail au sein des PME marocaines. *Revue Française d'Économie et de Gestion*, 5(10).

Ermine, J.-L. (2003). *La gestion des connaissances*. Hermès Science Publications.

Ermine, J.-L. (2007). Introduction au knowledge management. Dans *Management des connaissances en entreprise* (p. 23-44). Hermès Science Publications, Lavoisier.

France Travail. (2022, 15 février). Mentorat inversé : la nouvelle transmission du savoir en entreprise.

Frandsen, S. L., & Hasselbalch, J. A. (2024). Who are the green transition experts? Towards a new research agenda on climate change knowledge. *WIREs Climate Change*, 15(6).

Garcia, J.-F., Grandval, S., Montargot, N. & Oiry, E. (2020). L'intégration des nouveaux arrivants : un dispositif RH de lutte contre l'obsolescence des compétences ? Enseignements tirés du cas de SNCF Réseau. *Revue de gestion des ressources humaines*, 116(2), 3-23.

Garcias, F., Dalmasso, C., & Depeyre, C. (2024). "Can't remember what I forgot": Investigating organizational forgetting within a project-based organization. *Project Management Journal*, 56(6).

Hamant, O. (2023). *Antidote au culte de la performance : La robustesse du vivant*. Coll. Tracts, n° 50, Gallimard.

Haraway, D. (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575-599.

Hatchuel, A., & Weil, B. (1992). *L'expert et le système*. Economica.

Hulin, A. (2010). Les pratiques de transmission du métier : de l'individu au collectif – Une application au compagnonnage. Thèse de doctorat, université François-Rabelais de Tours.

Igoa-Iraola, E., & Diez, F. (2024). Procedures for transferring organizational knowledge during generational change: A systematic review. *Heliyon*, 10(5).

Insee (2021). *Projections de population 2021-2070 pour la France*. En ligne.

Insee (2023). *Une actualisation des projections de population active tenant compte de la réforme des retraites de 2023*. Insee Références.

Kalling, T. (2003). Organization-internal transfer of knowledge and the role of motivation: A qualitative case study. *Knowledge and Process Management*, 10(2), 115-126.

Leuridan, G. (2025). « *Malgré tout c'est notre chantier !* » : *Enjeux et défis de la gestion des connaissances et des compétences dans les relations entre donneur d'ordre et sous-traitants* [communication orale]. XXXIV^e conférence de l'Association internationale de management stratégique (AIMS), Lille, France.

Levallet, N., & Chan, Y. E. (2019). Organizational knowledge retention and knowledge loss. *Journal of Knowledge Management*, 23(1), 176-199.

Lorino, P. (2002). *Vers une théorie pragmatique et sémiotique des outils appliquée aux instruments de gestion*. Groupe ESSEC.

Maravilhas, S., & Martins, J. (2019). Strategic knowledge management in a digital environment: Tacit and explicit knowledge in Fab Labs. *Journal of Business Research*, 94, 353-359.

Margolinas, C. (2014). Connaissance et savoir. Concepts didactiques et perspectives sociologiques ? *Revue française de pédagogie*, 188(3), 13-22.

Mariano, S. (2023). Mitigating the disruptive consequences of knowledge loss in organizational settings: Knowledge loss clusters and potential organizational interventions. In *Proceeding of the 24th European Conference on Knowledge Management*. Academic Conferences International Limited.

Mebarki, L. (2019). Les rôles des communautés de pratique dans la socialisation organisationnelle des nouveaux entrants, *@GRH*, (30), 77-104.

Méda, D. (2026). *Le travail : pourquoi travaillons-nous ?* Flammarion : éditions Autrement.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1997). *La connaissance créatrice : La dynamique de l'entreprise apprenante*. Bruxelles : De Boeck.

OCDE. (2025). *Perspectives des migrations internationales 2025*.

Omidvar, O., Safavi, M., & Glaser, V. L. (2023). Algorithmic routines and dynamic inertia: How organizations avoid adapting to changes in the environment. *Journal of Management Studies*, 60(2), 313-345.

Pasquale, F. (2020). *New laws of robotics: defending human expertise in the age of AI*. Harvard University Press.

Pellerin, F., & Cahier, M.-L. (2019). *Organisation et compétences dans l'usine du futur : Vers un design du travail ?* Coll. Les Notes de La Fabrique, Presses des Mines.

Pellerin, F., & Cahier, M.-L. (2021). *Le design du travail en action : Transformation des usines et implication des travailleurs*. Coll. Les Notes de La Fabrique, Presses des Mines.

Petitbon, F., Bastianutti, J., & Montaner, M. (2020). *Upskilling : Les 10 règles d'or des entreprises qui apprennent vite*. Dunod.

Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Routledge & Kegan Paul.

Prax, J.-Y. (2019). *Manuel de knowledge management : Mettre en réseau les hommes et les savoirs pour créer de la valeur*. (4e éd.). Dunod.

Quesson, P., & Dalmasso, C. (2025). Immersive virtual reality for soft-skills training of front-desk agents: Collective creation and appropriation of a virtual learning environment. In

Proceedings of the International Product Development and Management Conference (IPDMC 2025).

Roussel, J.-F. (2011). Le transfert des apprentissages en milieu organisationnel : réflexions, perspectives et nouvelle taxonomie. *Travail et Apprentissages*, 8(2), 11-29.

Sharma, S., & Lenka, U. (2022). On the shoulders of giants: uncovering key themes of organizational unlearning research in mainstream management journals. *Review of Managerial Science*, 16(6), 1599-1695.

Straub, T. & Borzillo, S. (2012). *Le management des connaissances : diffuser et utiliser l'information et le savoir au sein de votre organisation*. Dossier HRM, 28.

Tassigny, L., & Hooge, S. (2026, février). *La transmission des savoirs en entreprise face aux transitions* [working paper n° 6]. Chaire FIT².

Thuillier A., Deval, M.-A., Hooge, S., & Laousse, D. (2025, novembre) *Comment les ingénieries s'engagent-elles pour la réinvention de leur filière ?* [working paper n° 5]. Chaire FIT².

Tillement, S., Garcias, F., Minguet, G., & Charue-Duboc, F. (2019). Disentangling exploitation and exploration in hybrid projects: The case of a new nuclear reactor development. *Project Management Journal*, 50(5), 538-553.

Usbek & Rica (2022, 22 juin), Comment empêcher la perte des savoirs techniques et industriels.

Wang, X., Zheng, C., Mutuc, E. B., Su, N., Hu, T., Zhou, H., Fan, C., Hu, F. & Wei, S. (2022). How does organizational unlearning influence product innovation performance? Moderating

effect of environmental dynamism. *Frontiers in Psychology*, 13.

Wenger, E. (2005). La théorie des communautés de pratique : apprentissage, sens et identité. Presses de l'Université Laval.

Wenger, E., McDermott, R. A., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Harvard Business School Press.

Williams, S., & Robinson, J. (2020). Measuring sustainability: An evaluation framework for sustainability transition experiments. *Environmental Science & Policy*, 103, 58-66.

Zuboff, S. (2019). The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power. *Public Affairs*.

En plus

Annexe

Méthodologie de la recherche

Les travaux de la Chaire FIT² s'inscrivent dans une réflexion structurée autour des futurs de l'industrie et du travail, appréhendés à l'aune de plusieurs transitions : démographique, technologique, écologique et organisationnelle. Dans ce cadre, la transmission des savoirs n'est pas seulement envisagée comme un mécanisme de continuité organisationnelle, elle est pensée comme un objet stratégique au croisement d'enjeux multiples (performance, transformation, qualité du travail, robustesse...).

Cette recherche a été menée à la demande du comité des mécènes de la Chaire FIT² (Apec, Cetim, EDF, La Fabrique de l'industrie, Safran et SNCF Réseau).

Elle a été conduite par les auteures, avec le soutien de Justine Rayssac pour les entretiens chez Schneider Electric. Elle s'est déroulée en plusieurs étapes. D'abord, une recherche documentaire et une synthèse de la littérature académique sur le sujet. Puis une étude selon une méthode qualitative : trente entretiens semi-directifs, dont certains longitudinaux, ont été menés auprès d'acteurs issus de quinze terrains d'enquête, parmi lesquels quatre entreprises industrielles (EDF, Renault, Safran, Schneider Electric), une entreprise de services (CNP Assurances) et des organisations prescriptrices (fédérations professionnelles, organismes de formation et d'accompagnement, cabinets de conseil). Nous avons également puisé nos données dans les transcriptions d'entretiens qualitatifs menés pour de précédentes études de la Chaire FIT², notamment *Le Capital seniors* (Bonnevay et Médioni,

2024 : entretiens chez NGE et Schneider Electric).

Ce dispositif a été complété par deux ateliers de type Codev, l'un avec l'ensemble des mécènes de la Chaire FIT², l'autre réalisé avec l'équipe d'EDF Transmission, ainsi que par la participation à un atelier « Fresque de la connaissance » organisé à Paris. L'ensemble de ces matériaux empiriques a permis de saisir la diversité des pratiques et des situations de transmission, tout en identifiant des régularités dans leurs modalités.

Afin d'éviter une approche fragmentée et descriptive par entreprise, notre démarche a reposé sur un principe fondamental : ne pas conduire une étude exhaustive par organisation, mais aborder la transmission dans plusieurs organisations différentes à partir de questions d'entrée communes. Cette orientation méthodologique se justifie pour deux raisons principales : d'une part, l'impossibilité d'être exhaustif dans l'analyse d'une entreprise sur une période de recherche limitée, connaissant la diversité des situations possibles ; d'autre part, la volonté de construire un cadre analytique généralisable, capable d'éclairer les mécanismes de transmission au-delà des spécificités organisationnelles d'une entreprise donnée. En ce sens, le passage de la théorie au terrain n'a pas visé seulement à illustrer les concepts existants, mais à ouvrir la voie à une compréhension renouvelée des pratiques de transmission, à la croisée des évolutions organisationnelles, humaines et technologiques.

À lire

Déjà parus

Récemment parus,
dans la collection
des Notes de La Fabrique,
aux Presses des Mines



S. Canivenc, *Les nouveaux modes de management et d'organisation*, 2025.



C. Granier (dir.), *Industrie et habitants, une équation insoluble ?*, 2025.



C. Granier, S. Cathelat, G. Richa et J. Tessier, *Industries circulaires. Esquisse d'une transformation*, 2025.



V. Charlet, M. Dussud, *Les PMI-ETI en quête de productivité. La diffusion des technologies avancées dans l'industrie*, 2026.



D. Karachanski, *Comment l'industrie crée de l'emploi aujourd'hui ?*, 2025.



C. Granier, P. Ellie, *Ces territoires qui cherchent à se réindustrialiser, 2e ed.*, 2026.



M. Desjeux, *L'industrie de défense au service des ambitions françaises. De la maîtrise à la supériorité*, 2025.



D. Karachanski, A. Kané, *Les PMI franciliennes plus productives qu'ailleurs : entre mythe et réalité*, 2026.



D. Lolo, J. Fellous, *Approvisionnement en métaux critiques. L'industrie au défi des grandes dépendances*, 2025.

Les membres du Conseil d'orientation

*La Fabrique de l'industrie
est dotée d'un Conseil d'orientation,
organe consultatif, qui veille*

**à la qualité scientifique,
des travaux menés,**

**et à la diversité et à l'équilibre
des points de vue.**

*Les membres du Conseil
y participent à titre personnel
et n'engagent pas
les entreprises ou institutions
auxquels ils appartiennent.
Leur participation n'implique pas
adhésion à l'ensemble des messages,
résultats ou conclusions, portés
par La Fabrique de l'industrie.*

COMPOSITION DU CONSEIL AU 15 SEPTEMBRE 2025

Gabriel ARTERO, président d'honneur de la Fédération de la métallurgie CFE-CGC,
Vincent AUSSILLOUX, économiste à la Commission européenne,
Bertille BAYARD, rédactrice en chef et responsable du service Micro-Économie au *Figaro*,
Nicolas BERGHMANS, directeur des nouvelles politiques industrielles à l'IDDRI,
Michel BERRY, fondateur et directeur de l'école de Paris du management,
Jean Michel BEZAT, journaliste au quotidien *Le Monde*,
Serge CATOIRE, directeur industrie à l'UIMM,
Pierre-André de CHALENDAR, ancien président du groupe Saint-Gobain, co-président de La Fabrique de l'industrie,
Marc CHEVALLIER, rédacteur en chef d'Alternatives Économiques,
Jean-Marie DANJOU, directeur général de l'Alliance Industrie du Futur (AIF),
Philippe DARMAYAN, ancien président d'ArcelorMittal France,
Solène DAVESNE, journaliste au service Économie-Social de l'Usine Nouvelle,
Antoine DECHEZLEPRÊTRE, économiste à l'OCDE,
Flora DONSIMONI, directrice générale de l'Institut de l'Entreprise,
Pierre DUQUESNE, ancien ambassadeur, chargé de la coordination du soutien international au Liban,
Olivier FAVEREAU, professeur émérite en sciences économiques à l'université Paris X,
Jean-Pierre FINE, secrétaire général de l'UIMM,
Louis GALLOIS, ancien président du conseil de surveillance de PSA Groupe, co-président de La Fabrique de l'industrie,
François GEEROLF, économiste à l'OFCE et professeur d'économie à Sciences Po,
Hervé GUILLOU, président d'EXAIL,
Mehdi GMAR, directeur général délégué à l'innovation au CNRS,
Frédéric GONAND, conseiller économique de l'UIMM, professeur associé de sciences économiques à l'université Paris-Dauphine,
Guillaume de GOYS, président d'Aluminium France,
Bruno JACQUEMIN, délégué général d'A3M,
Sébastien JEAN, professeur au Conservatoire national des arts et métiers (CNAM),

Éric KELLER, secrétaire fédéral de la fédération FO Métaux,
Élisabeth KLEIN, dirigeante de CFT Industrie,
Dorothee KOHLER, directeur général de KOHLER C&C,
Éric LABAYE, président d'IDEL Partners,
Isabelle LAUDIER, responsable de l'Institut pour la recherche de la Caisse des Dépôts
Xavier LECOQ, président du syndicat CFE-CGC sidérurgie,
Annabelle LIVET, chargée de recherche à la Fondation pour la recherche stratégique,
Olivier LLUANSI, professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers,
Béatrice MATHIEU, rédactrice en chef à l'Express,
Victoire de MARGERIE, président exécutif de Rondol,
Philippe MUTRICY, directeur de l'évaluation, des études et de la prospective de Bpifrance,
Hélène PESKINE, directrice générale adjointe au Cerema,
Nicolas PORTIER, enseignant à Sciences Po Paris,
Grégoire POSTEL-VINAY, ancien directeur de la stratégie à la Direction générale des entreprises, et rédacteur en chef des Annales des Mines,
Xavier RAGOT, président de l'OFCE,
Olivier REDOULES, directeur des études de Rexecode,
Daniel RICHET, directeur général du CETIM,
Robin RIVATON, investment director – Venture Smart City chez Eurazeo,
Alexandra ROULET, professeure d'économie à l'Insead,
Frédéric SAINT-GEOURS, vice-président du conseil d'administration de la SNCF,
Bertrand de SINGLY, directeur général adjoint de France Industrie
Michaël VALENTIN, associé fondateur d'OPEO,
Pierre VELTZ, ancien PDG de l'établissement public de Paris-Saclay,
Alain VERNA, directeur général de Toshiba Tec Europe,
Dominique VERNAY, président du pôle industrie de l'Académie des technologies,
Vincent VICARD, adjoint au directeur du CEPIL,
Jean-Marc VITTORI, editorialiste au quotidien *Les Échos*.

Pour une édition
plus responsable

*La Fabrique de l'industrie
a choisi de travailler avec :*

Un imprimeur engagé

Ce livre est imprimé en France par l'imprimerie Chirat.
Labellisée Imprim'vert, cette entreprise s'engage
à réduire son impact environnemental en contrôlant
sa consommation d'eau, en valorisant ses déchets,
en utilisant des additifs respectueux de l'environnement
et des produits moins nocifs pour la santé des travailleurs.
Ce livre est ainsi imprimé avec des encres végétales
sur du papier issu de forêts gérées durablement.



Des fonderies françaises

Les typographies utilisées dans ce livre ont été créées
par des fonderies françaises, Double Zero
et Fonderie Olive, pour que le travail des typographes,
qui donnent du caractère aux lettres, perdure.



Un laboratoire d'idées pour l'industrie

*La Fabrique de l'industrie est un laboratoire d'idées créé pour que
la réflexion collective sur les enjeux industriels gagne en ampleur
et en qualité.*

Elle est co-présidée par Louis Gallois, ancien président du conseil
de surveillance de PSA Groupe, et Pierre-André de Chalendar, président
d'honneur de Saint-Gobain. Elle a été fondée en octobre 2011 par
des associations d'industriels (Union des industries et des métiers
de la métallurgie, France Industrie, rejoints en 2016 par le Groupe
des industries métallurgiques) partageant la conviction qu'il n'y
a pas d'économie forte sans industrie forte.

Lieu de réflexion et de débat, La Fabrique travaille de façon approfondie
et pluridisciplinaire sur les perspectives de l'industrie en France
et en Europe, sur l'attractivité de ses métiers, sur les opportunités
et les défis liés à la mondialisation.

 www.linkedin.com/company/la-fabrique-de-l-industrie/

www.la-fabrique.fr

La présente note a été réalisée à l'initiative de :



Chaire Futurs de l'industrie et du travail – Formation, innovation, territoires (FIT²)

Fondée en 2018 au sein de la Fondation Mines Paris-PSL, la chaire FIT²
produit, encourage et valorise des études sur les futurs désirables de
l'industrie et du travail, ainsi que sur les politiques d'accompagnement
de ces transformations. Elle analyse des pratiques d'innovation, de
formation, d'amélioration de la qualité du travail et d'organisation de
l'action collective, et anime des groupes de réflexion multidisciplinaires
rassemblant praticiens et chercheurs.

 Contact : chaire-fit2@minesparis.psl.eu

www.chairefit2.org/

LES PARTENAIRES DE LA CHAIRE FIT²



64 La Transmission des savoirs dans un monde en transition

Départs en retraite massifs, accélération numérique, transformation des métiers, pression sur les ressources... Face à ces transitions démographique, numérique et environnementale, la transmission des savoirs devient un enjeu stratégique, humain et organisationnel majeur pour les entreprises. Pourtant, jamais cette transmission n'a été aussi difficile à organiser.

Fondé sur une enquête de terrain menée auprès d'organisations confrontées à des situations « critiques » de transmission, cet ouvrage renouvelle la compréhension de la transmission des savoirs en entreprise. Il explore des configurations variées de transfert et propose des repères pour reconnaître et piloter la transmission comme une activité à part entière, à travers la mise en place de dispositifs adaptés.

Cette note s'adresse aux dirigeants d'entreprises, aux managers, aux responsables des ressources humaines et à tous ceux qui souhaitent organiser la transmission des savoirs dans un contexte qui rend le futur du travail de plus en plus difficile à prévoir.

Lauryane Tassigny est docteure en sciences de gestion, chercheuse à la Chaire FIT². Elle est l'auteure de l'ouvrage *L'inclusion chez les Compagnons du Devoir et du Tour de France* (EMS, 2025).

Sophie Hooge est directrice adjointe du Centre de Gestion Scientifique (CGS) et professeure de management de l'innovation à Mines Paris-PSL. Elle est cotitulaire de la Chaire Futurs de l'industrie et du travail (FIT²).



www.la-fabrique.fr



MINES PARIS - PSL

22 €

ISBN : 978-2-38542-869-3
ISSN : 2495-1706