



HAL
open science

Obsolescence et perte des connaissances dans les organisations

Antonio Orgiu, Claude Baron, Marc Zolghadri, Jean Alinei

► **To cite this version:**

Antonio Orgiu, Claude Baron, Marc Zolghadri, Jean Alinei. Obsolescence et perte des connaissances dans les organisations. *Les Techniques de l'Ingenieur*, 2023, g7022, 10.51257/a-v1-g7022 . hal-04215242

HAL Id: hal-04215242

<https://laas.hal.science/hal-04215242>

Submitted on 22 Sep 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Obsolescence et perte des connaissances dans les organisations

Knowledge obsolescence and loss in firms

par **Antonio ORGIU**

Doctorant

LAAS-CNRS, Université de Toulouse, CNRS, INSA Toulouse, Toulouse, France

par **Claude BARON**

Professeur des Universités

LAAS-CNRS, Université de Toulouse, CNRS, INSA Toulouse, Toulouse, France

par **Marc ZOLGHADRI**

Professeur des Universités

Laboratoire Quartz, ISAE-Supméca, Saint-Ouen, France

par **Jean ALIENI**

Ingénieur de recherche

LAAS-CNRS, Université de Toulouse, CNRS, Université Paul Sabatier, Toulouse, France

Résumé : Dans un monde en rapide évolution, marqué par l'accélération des progrès technologiques rapides et le dynamisme de l'environnement réglementaire, le phénomène de l'obsolescence apparaît comme inéluctable. Ce phénomène peut avoir un impact sur des entités physiques (comme un composant électronique) ou abstraites (comme des connaissances), qui peuvent rapidement perdre leur valeur d'usage. Un autre phénomène, souvent assimilé à l'obsolescence bien que distinct, a un impact sur les connaissances, il s'agit de la perte involontaire de connaissances. Dans un contexte industriel, la connaissance est un atout important pour l'organisation, dont dépendent la capacité à prendre des décisions et à suivre des stratégies de croissance. Il est donc important de prendre en compte les risques induits par l'obsolescence des connaissances et de savoir les gérer. Toutefois, alors que la perte de connaissances est largement traitée dans la littérature, l'obsolescence reste un phénomène peu exploré. L'objectif de l'article est donc de démontrer les différences entre l'obsolescence et la perte de connaissances et de mettre en évidence leurs causes respectives. Au-delà d'une identification des connaissances critiques en entreprise, sa contribution majeure réside ainsi précisément dans la comparaison de ces deux phénomènes, qui n'a jamais été abordée jusqu'à présent.

Abstract : *In a rapidly changing world, marked by the acceleration of technological progress and the dynamism of the regulatory environment, the phenomenon of obsolescence appears to be inevitable. This phenomenon can have an impact on physical entities (such as an electronic component) or abstract entities (such as knowledge), which can quickly lose their value in use. Another phenomenon, often associated with obsolescence although distinct, has an impact on knowledge, and it is the involuntary loss of knowledge. In an industrial context, knowledge is an important asset for an organization, upon which the ability to make decisions and pursue growth strategies depends. It is therefore important*

to take into account the risks resulting from knowledge obsolescence and to know how to manage them. However, while the loss of knowledge is widely addressed in the literature, obsolescence remains a relatively unexplored phenomenon. The objective of this article is therefore to explain the differences between obsolescence and the loss of knowledge, and to highlight their respective causes. Beyond identifying critical knowledge within a company, its major contribution lies precisely in the comparison of these two phenomena, which has never been addressed before.

Mots-clés : gestion, information, préservation

Keywords : management, information, preservation

Table des matières

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Le phénomène d'obsolescence | 3 |
| 1.1 | Les sources d'obsolescence _____ | 3 |
| 1.2 | Les types d'obsolescence _____ | 5 |
| 2 | Obsolescence et perte des connaissances | 6 |
| 2.1 | Sources de l'obsolescence des connaissances _____ | 6 |
| 2.2 | Sources de la perte des connaissances _____ | 7 |
| 3 | Conclusions | 8 |

Introduction

Dans le monde contemporain, le rythme accéléré des avancées technologiques, les changements rapide d'attentes des consommateurs et les modifications de l'environnement réglementaire ont donné naissance à un phénomène à la fois impactant et stimulant : l'obsolescence.

Dans sa définition la plus large, l'obsolescence fait référence au processus par lequel une entité, qu'il s'agisse d'un produit, d'un service, d'une technologie ou d'une connaissance, perd sa valeur d'usage au fil du temps. L'obsolescence peut survenir pour une grande diversité de raisons incluant progrès technologiques, changements de mode, évolutions des normes, etc. Bien que l'obsolescence soit généralement associée au contexte des produits manufacturés, secteur dans lequel les entreprises ont mis au point diverses stratégies de gestion, elle impacte aussi les connaissances et les compétences : une loi ou une théorie peuvent elles aussi devenir obsolètes. Cette facette de l'obsolescence est toutefois moins visible ou moins ressentie, et peu traitée. Cet article propose ainsi de l'explorer.

L'obsolescence des connaissances se réfère au processus par lequel une connaissance perd de sa pertinence ou de son utilité. Dans une société en perpétuelle évolution, de nouvelles connaissances sont constamment générées, en quantité, et viennent contredire ou supplanter les précédentes. Les innovations en sciences et technologie, les nouvelles méthodologies, les mises à jour de la réglementation et les changements dans la dynamique du marché sont autant de facteurs qui peuvent rendre les connaissances obsolètes, dépassées. Une connaissance ou une théorie peut être aussi réfutée ou s'avérer fautive avec le temps. Dans les organisations, ce phénomène est particulièrement préoccupant car la connaissance constitue l'épine dorsale de la stratégie, de la prise de décision et de l'innovation.

Souvent assimilée à l'obsolescence des connaissances bien que distincte de celle-ci, la perte des connaissances au sein d'une entreprise est un phénomène qui a également un fort impact sur celles-

ci. Elle survient lorsque les connaissances sont perdues définitivement, souvent en raison de facteurs inhérents à une organisation ; ainsi, le départ d'employés qualifiés, de mauvaises pratiques de gestion des connaissances ou des changements organisationnels peuvent entraîner une perte de mémoire institutionnelle. La perte des connaissances est donc relative à la disponibilité des connaissances tandis que l'obsolescence des connaissances concerne la pertinence, la valeur d'usage et la véracité des connaissances dans le temps. Être en mesure de faire la distinction et comprendre les mécanismes inhérents à ces phénomènes (comment ils apparaissent et pourquoi) est crucial pour les organisations, car ils impactent tous deux la capacité d'une organisation à prendre des décisions et à suivre une stratégie de croissance efficace.

L'objectif de cet article est de présenter les phénomènes d'obsolescence et de perte de connaissances, de les distinguer et d'en identifier les causes.

La première section présente le phénomène de l'obsolescence en général, identifie les entités qui y sont sensibles et propose une caractérisation du phénomène. Cette section souligne notamment que l'obsolescence peut avoir un impact sur des entités 'concrètes' (des produits) ou 'abstraites' telles que la connaissance. L'article met ensuite l'accent sur l'obsolescence des connaissances, qu'il positionne par rapport à la perte de connaissances. La section 2 identifie quelles sont les connaissances considérées comme essentielles au sein d'une organisation et analyse les sources respectives de la perte et de l'obsolescence de ces connaissances. L'article conclut en donnant un aperçu des principales causes des phénomènes d'obsolescence et de perte de connaissances, réitérant l'importance des stratégies pour les prévenir ou y remédier.

1 Le phénomène d'obsolescence

Pour un produit, l'obsolescence correspond au fait d'être dépassé, de perdre une partie de sa valeur d'usage ou, tout simplement, une partie de son intérêt, par exemple en raison d'une évolution technique ou d'un changement de mode, tout en restant parfaitement fonctionnel et approprié [18]. Plus généralement, l'obsolescence peut affecter un produit ou un système, mais aussi un service, un savoir-faire technique, une connaissance, un humain ou un style esthétique [18, 19, 1]. On utilisera le terme générique d'*entité* pour désigner un objet physique ou abstrait frappé par l'obsolescence.

Quelle que soit l'entité considérée, elle sera plus ou moins vite affectée par l'obsolescence. L'obsolescence est en effet un phénomène inéluctable, chaque entité ayant une durée de vie limitée [19, 2]. Cette durée de vie peut varier d'une entité à l'autre. Par exemple, une théorie physique peut être valide durant des décennies avant d'être remise en question, tandis qu'un composant électronique (par exemple une résistance, un condensateur, etc.) peut avoir une durée de vie de l'ordre de quelques mois.

Pouvant avoir un impact sur un très large éventail d'entités, l'obsolescence peut être classée en différentes catégories et peut survenir pour diverses raisons, incluant par exemple les avancées technologiques, le vieillissement humain, les changements dans les attentes des consommateurs, les évolutions du marché ou encore les mises à jours de la réglementation [18, 19, 1].

Dans cette section, les principales sources d'obsolescence pour chaque type d'entité considéré seront d'abord exposées. L'identification des causes servira finalement à présenter une catégorisation des types d'obsolescence.

1.1 Les sources d'obsolescence

Les innovations technologiques sont parmi les sources d'obsolescence les plus courantes [3]. Elles rendent les produits existants obsolètes, c'est-à-dire moins compétitifs ou moins efficaces que les nouvelles alternatives. Les produits concernés par ce phénomène impliquent toutes les sphères de l'industrie manufacturière : composants électroniques, mécaniques et électriques, logiciels, matériaux et structures [18]. Les activités de recherche et de développement sont une source directe d'obsolescence puisqu'elles génèrent des évolutions de connaissances, de techniques, de technologies.

Dans les entreprises, l'avancement technologique peut conduire à ce que [1] appelle "l'obsolescence des employés", dénommés sous l'appellation de 'capital humain'. Rester à jour des avancées technologiques nécessite en effet un effort continu, qui peut induire une obsolescence des connaissances et des compétences de ce capital humain si une veille technologique n'est pas effectuée très régulièrement. Au fil du temps, cette obsolescence des compétences techniques, associée à une diminution des capacités physiques et cognitives (du fait du vieillissement des employés ou de l'apparition de certaines formes d'incapacités), induit naturellement une obsolescence du capital humain.

Les changements dans les attentes ou préférences des consommateurs engendrent un déplacement de la demande, rendant les produits déjà existants moins ou plus du tout désirables. Ainsi, les clients sont très souvent la cause de l'obsolescence en n'utilisant plus, ou en n'achetant plus, un produit spécifique [18]. Ils peuvent également provoquer l'obsolescence en induisant de nouvelles demandes ou en exprimant de nouveaux besoins [18]. Prenons l'exemple des caméras de smartphones : la diffusion massive des médias sociaux et le nouveau désir des gens de partager une partie de leur vie à tout moment ont conduit à l'exigence de caméras de haute qualité sur les téléphones. Par conséquent, les téléphones qui produisent des photos de faible qualité, ou même qui sont dépourvus de caméras, sont devenus obsolètes (ils sont tombés en désuétude). Un autre exemple peut être pris dans l'habillement, où les changements de mode rendent rapidement les vêtements obsolètes.

Le changement de la demande et de l'intérêt peut également se produire au niveau industriel : certains fabricants sont à l'origine de l'obsolescence d'un produit, simplement en arrêtant sa production ou en interrompant l'approvisionnement auprès de fournisseurs externes [19].

Les changements réglementaires peuvent également rendre les produits obsolètes en introduisant de nouvelles normes techniques, de sécurité ou environnementales qui nécessitent une mise à jour ou une reconception des produits. Par exemple, en 2000, la commercialisation de l'essence au plomb (le 'Super') a été interdite en France, en raison de nouvelles réglementations en matière de santé et d'environnement. Ce type de carburant est donc devenu obsolète et a nécessité par conséquent une reconception des moteurs.

Enfin, une information, un savoir-faire, une idée, une connaissance peuvent également devenir obsolètes lorsqu'ils perdent leur valeur d'usage ou qu'ils sont remplacés par des éléments plus modernes, 'au goût du jour' [4, 5, 18]. Ainsi, une théorie scientifique peut être réfutée et dépassée après un grand nombre d'années. On peut citer par exemple la théorie de l'évolution de Lamarck, remplacée par la théorie de l'évolution de Darwin, ou encore le savoir-faire de la chasse, qui n'est aujourd'hui partagé que par un nombre limité d'amateurs du fait que l'homme n'a plus besoin de chasser pour se nourrir.

Il est par ailleurs important de noter que l'obsolescence peut se propager de proche en proche [3, 18]. Ainsi, dans l'exemple précédent, l'obsolescence du carburant 'Super' a induit l'obsolescence des véhicules fonctionnant avec ce type de carburant. Si l'on poursuit et que l'on élargit le raisonnement, et que l'on suit le fil de propagation de l'obsolescence en amont et en aval, toujours sur le même exemple (**Figure 1**), c'est l'interdiction de vendre ce carburant, une décision politique, qui a généré l'obsolescence de celui-ci. Les anciennes réglementations régissant la distribution des carburants sont alors elles-aussi devenues obsolètes. Ce changement de réglementation résulte lui-même de l'obsolescence des connaissances médicales et environnementales antérieures, ne mesurant alors pas les effets néfastes du plomb sur la santé, les sols et l'air. La **Figure 1** montre donc bien que l'obsolescence, induite par l'actualisation des connaissances, se propage, via la réglementation, vers le carburant puis les moteurs et les véhicules qui l'utilisent. Mais l'obsolescence se propage également au niveau des connaissances des ingénieurs qui conçoivent les moteurs, ainsi que vers les processus industriels pour les produire, en rendant obsolète le savoir-faire industriel, le matériel de production et les compétences scientifiques et techniques. On imagine facilement que le phénomène se propage aussi jusqu'au système d'éducation, qui ne va plus enseigner la théorie ni la pratique des moteurs fonctionnant avec de l'essence au plomb. Ceci n'est évidemment pas sans conséquence : un jeune garagiste saura-t-il par exemple entretenir ou réparer une voiture ancienne de collection ?

Notons, pour terminer ce panorama, que l'obsolescence à laquelle il a été fait référence jusqu'à

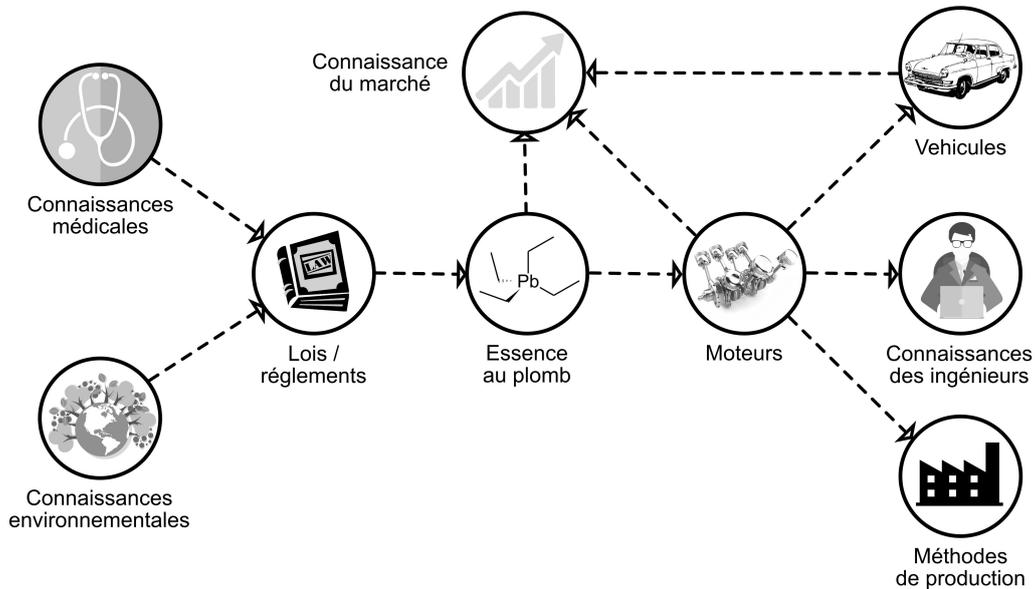


FIGURE 1 – Exemple de propagation de l'obsolescence vers les entités.

présent est *involontaire* et n'est le fait d'aucune action ayant pour objectif délibérée de rendre volontairement obsolète une entité [6]. Cependant, l'obsolescence peut aussi parfois être qualifiée de *volontaire* [18, 6, 7]. Il existe en effet un certain nombre de techniques qui peuvent être utilisées pour limiter artificiellement la durabilité d'un bien manufacturé afin de stimuler la consommation [7]. Ces activités trouvent généralement leur justification dans un modèle économique consumériste et lucratif [18]. Les plus touchés sont les marchés électroniques et informatiques [18], en particulier ceux des smartphones et des appareils électroniques grand public. Ce n'est pas l'obsolescence volontaire qui nous intéresse dans cet article ; les pratiques induisant celle-ci sont condamnées par la réglementation [18].

1.2 Les types d'obsolescence

Sur la base de cette vue d'ensemble générale du phénomène de l'obsolescence, il est possible alors d'identifier plusieurs types d'obsolescence. On distingue ainsi :

- **Obsolescence technique** – Elle concerne les produits qui sont remplacés par des produits plus performants, utilisant une meilleure technologie et de nouvelles fonctionnalités [18, 19].
- **Obsolescence esthétique et psychologique** – Elle se produit lorsqu'il y a un changement dans la perception du produit par le client. Ce changement peut concerner la mode, la qualité esthétique, voire le statut social associé aux produits existants : le produit ne correspond plus à la perception qu'en a le consommateur [18]. Le client peut aussi percevoir, de manière déformée, le produit actuel comme moins performant que le nouveau modèle. Ce type d'obsolescence coïncide avec l'introduction régulière de produits dotés d'une esthétique nouvelle ou améliorée, et/ou avec des campagnes de marketing particulièrement efficaces.
- **Obsolescence du capital humain** – Selon [1], dans le contexte de l'entreprise, l'obsolescence concerne aussi les capacités des êtres humains. Elle se divise en deux sous-catégories :
 - **Obsolescence technique du capital humain** – Elle concerne la perte de valeur d'usage des connaissances et compétences liées à une occupation ou à un secteur d'industrie particulier. Elle peut être due induite par le vieillissement naturel de l'être humain, des blessures ou des maladies, ou encore à l'atrophie des compétences due au chômage ou à des interruptions de carrière.

- **Obsolescence économique du capital humain** – Elle affecte la valeur d’usage des compétences des travailleurs après des changements dans leur environnement de travail, pour des raisons à la fois technologiques et organisationnelles, par exemple un changement de service ou de fonction. Après de tels changements, les compétences des travailleurs peuvent ne plus être adaptées au nouveau contexte et leurs compétences antérieures peuvent, pour partie, devenir obsolètes.
- **Obsolescence des connaissances** – Elle se produit lorsqu’une connaissance spécifique n’est plus demandée ou disponible. Ce processus peut être intentionnel (la connaissance est transmise ou remplacée) ou non intentionnel (la connaissance se perd).
- **Obsolescence programmée** – Un type d’obsolescence planifiée et volontaire, introduite pour satisfaire des stratégies de marché spécifiques (ne rentre pas dans le périmètre de cet article) [7, 18].

2 Obsolescence et perte des connaissances

Dans les entreprises, les plus grands résultats et changements réussissent s’ils sont soutenus par les employés, dont les connaissances et l’expertise sont un atout stratégique essentiel pour maintenir l’avantage sur les concurrents [8, 9] ; si cet atout manque, ou devient obsolète, la santé et la compétitivité de l’entreprise peuvent être sérieusement affectées.

Les connaissances peuvent couvrir un large éventail d’aspects concernant l’entreprise, tels que la connaissance des processus de production, la connaissance de ses concurrents et des réglementations régissant son domaine d’activité. [10]

L’obsolescence des connaissances fait référence au processus par lequel les connaissances deviennent obsolètes, c’est-à-dire on perdu de leur valeur d’usage, sont devenue non pertinentes voire parfois fausses, en raison de l’émergence de nouvelles informations, technologies, pratiques ou théories.

Les connaissances au sein d’une entreprise peuvent également être sensibles à un autre phénomène, ayant d’autres causes que l’obsolescence, mais dont elles partagent la cible et les effets. Il s’agit de la perte involontaire de connaissances. Cette expression décrit le phénomène par lequel des connaissances sont perdues d’une manière ou d’une autre, laissant l’organisation dans l’incapacité de les utiliser lorsqu’elle en a besoin.

Cette section positionne respectivement obsolescence et perte des connaissances et analyse les sources de ces phénomènes.

2.1 Sources de l’obsolescence des connaissances

Dans un contexte d’entreprise, quatre sources principales d’obsolescence des connaissances peuvent être identifiées :

- **Innovation et activités de R&D** – La connaissance devient obsolète au fur et à mesure que de nouveaux produits, technologies, théories et méthodologies sont développés.
- **Changements de marché** – Les changements dans les tendances du marché, le comportement des consommateurs ou le paysage concurrentiel peuvent conduire à l’obsolescence des connaissances. Par exemple, une entreprise qui ne parvient pas à suivre les dernières tendances du marketing digital peut constater que ses connaissances en marketing deviennent obsolètes.
- **Changements organisationnels** – Les changements dans la stratégie, la structure ou les processus de l’entreprise peuvent également conduire à l’obsolescence des connaissances. Par exemple, la mise en œuvre de technologies logicielles pour les activités administratives qui rendent les procédures manuelles traditionnelles obsolètes.

- **Changements réglementaires** – Toutes les organisations opèrent dans des environnements réglementés. Les changements dans les lois ou les règlements peuvent rendre obsolète la connaissance existante, à propos des règlements eux-mêmes et de la matière à laquelle ils sont adressés.

Les employeurs humains sont des vecteurs de transmission et des détenteurs de connaissances. En considérant la classification des types d'obsolescence dans la *Section 1.2*, dans un contexte d'entreprise, l'obsolescence des connaissances est étroitement liée à l'obsolescence du capital humain, car leurs connaissances et compétences peuvent devenir obsolètes. Dans la littérature, des tentatives ont été faites pour identifier les causes qui rendent les connaissances d'un employé plus susceptibles de devenir obsolètes.

Les auteurs dans [4] discutent de la façon dont les carrières professionnelles en ingénierie peuvent varier en termes d'activité de travail, de responsabilités, d'autorité, de statut, de privilèges et de récompenses. Ces différentes trajectoires de carrière imposent des exigences de connaissances variables aux ingénieurs, rendant certains plus vulnérables à l'obsolescence que d'autres. Ils identifient trois principaux facteurs qui affectent la vulnérabilité à l'obsolescence des connaissances : la responsabilité technique, le rôle de l'ingénieur, et la responsabilité administrative. Les ingénieurs ayant une responsabilité technique limitée, qui effectuent des tâches routinières, sont plus sujets à l'obsolescence en raison de moins d'opportunités de mise à jour des connaissances. Le rôle qu'un ingénieur joue affecte également l'obsolescence. Ceux qui travaillent en R&D, nécessitant des connaissances de pointe, sont moins concernés par l'obsolescence comparé à ceux qui ont des rôles nécessitant des connaissances moins actuelles. Enfin, les ingénieurs qui passent de rôles techniques à des rôles administratifs sont plus à risque d'obsolescence, puisqu'ils peuvent rapidement perdre leur expertise technique s'ils ne font pas de veille.

2.2 Sources de la perte des connaissances

Alors que la substitution de connaissances est principalement liée à l'innovation et/ou à des changements externes particuliers, la perte de connaissances est normalement due à des facteurs internes à l'entreprise. La principale raison de la perte de connaissances est généralement la rotation du personnel [11, 12, 13, 14, 10, 9, 15]. Comme l'observent Daghfous et al., "les employés qui partent emportent avec eux l'expertise dans leur domaine, les routines expliquant pourquoi les décisions sont prises, la connaissance des pratiques et routines de travail et la connaissance des échecs et des succès de l'entreprise" [15]. Les effets de la perte de ces connaissances peuvent être amplifiés en cas de passation de pouvoir précipitée, qui se produit lorsque les employés quittent une organisation et que leurs rôles sont rapidement remplis par d'autres sans un processus de passation approprié, conduisant à la perte de connaissances importantes.

Au-delà de la rotation du personnel, d'autres causes sont également identifiées dans la littérature :

- Les départs à la retraite des employés [15].
- Tous les changements rapides et turbulents auxquels sont confrontées les entreprises, souvent en même temps : délocalisations ou vente de divisions organisationnelles, fusions, et la naissance de nouvelles unités commerciales [9, 8, 15].
- L'externalisation. Lorsque des tâches sont externalisées à des tiers, l'organisation interne peut perdre les connaissances associées à ces tâches [15].
- L'échec à consolider les nouvelles connaissances. Cela se produit lorsqu'une organisation est incapable de retenir une nouvelle connaissance qui entre dans l'organisation par le biais du transfert de connaissances ou de la création, mais qui n'a pas été intégrée dans le système de mémoire, et qui est donc rapidement perdue [16].

- L'oubli géré. Cela implique d'oublier volontairement des connaissances établies. Ici, les gestionnaires travaillent à oublier les connaissances établies qui sont, ou sont perçues comme, un obstacle à l'efficacité organisationnelle [16].

Daghfous et al., dans [15], soulignent également la contribution de la gestion des ressources humaines et de la culture organisationnelle à la perte de connaissances. Par exemple, l'un des facteurs contributifs est la charge de travail importante, qui peut empêcher les employés d'avoir le temps, la motivation ou l'énergie de partager leurs connaissances ou de documenter leurs processus et leurs réflexions. Cela peut conduire à une perte de connaissances, en particulier si ces employés quittent l'organisation. Une autre contribution peut venir de la réticence des employés à partager leurs connaissances, due à un manque d'incitations ou à un environnement de travail compétitif.

La perte de connaissances peut également être due à des événements de grande ampleur, tels que des catastrophes naturelles et des pandémies, qui pourraient potentiellement entraîner la destruction de tous les moyens de stockage des connaissances et la maladie et/ou la mort du capital humain.

3 Conclusions

Cet article explore et compare les phénomènes de perte et d'obsolescence des connaissances, en soulignant leurs causes respectives.

L'obsolescence des connaissances se réfère au processus par lequel une connaissance perd son utilité. Elle peut survenir pour diverses raisons, notamment du fait des progrès technologiques, des changements de besoins des consommateurs, des modifications réglementaires ou encore des évolutions des normes. Dans un contexte d'entreprise, quatre sources principales d'obsolescence des connaissances peuvent être identifiées : l'innovation et les activités de R&D, les changements de marché, les changements organisationnels et les changements réglementaires.

D'autre part, la perte de connaissances survient lorsque les connaissances sont perdues définitivement, souvent en raison de facteurs inhérents à une organisation. Ainsi, le départ d'employés qualifiés, de mauvaises pratiques de gestion des connaissances ou des changements organisationnels peuvent entraîner une perte de mémoire institutionnelle. La perte de connaissances est donc relative à la disponibilité des connaissances tandis que l'obsolescence des connaissances concerne la pertinence des connaissances dans le temps.

Cet article s'est intéressé à la caractérisation et au positionnement respectif de ces phénomènes, car il est crucial pour les organisations de comprendre pourquoi et comment ils surviennent pour être à même de mieux les gérer, car ceux-ci impactent la capacité des organisations à prendre des décisions et à suivre une stratégie de croissance efficace. En effet, l'obsolescence et la perte de connaissances sont deux phénomènes distincts qui ont des implications significatives pour les organisations et nécessitent une gestion et une attention appropriées.

Pour en savoir plus

Obsolescence et perte des connaissances dans les organisations

par **Antonio ORGIU**

Doctorant

LAAS-CNRS, Université de Toulouse, CNRS, INSA Toulouse, Toulouse, France

par **Claude BARON**

Professeur des Universités

LAAS-CNRS, Université de Toulouse, CNRS, INSA Toulouse, Toulouse, France

par **Marc ZOLGHADRI**

Professeur des Universités

ISAE-Supméca, Quartz, Saint-Ouen, France

par **Jean ALIENI**

Ingénieur de recherche

LAAS-CNRS, Université de Toulouse, CNRS, Université Paul Sabatier, Toulouse, France

Sources bibliographiques

- [1] Grip Andries de. "Evaluating human capital obsolescence". In : *Maastricht* (jan. 2006). DOI : 10.26481/umarow.200602E.
- [2] Kotler Philip. — *Le marketing : de la théorie à la pratique*. G. Morin (1998).
- [3] Zolghadri Marc, Addouche Sid-Ali, Baron Claude, Soltan Amel et Boissie Kevin. "Obsolescence, rarefaction and their propagation". en. In : *Research in Engineering Design* 32.4 (oct. 2021),, p. 451-468. ISSN : 0934-9839, 1435-6066. DOI : 10.1007/s00163-021-00372-x. URL : <https://link.springer.com/10.1007/s00163-021-00372-x> (visité le 06/06/2023).
- [4] Rothman Robert A. et Perrucci Robert. "Vulnerability to Knowledge Obsolescence among Professionals". In : *The Sociological Quarterly* 12.2 (1971),, p. 147-158. ISSN : 00380253, 15338525. URL : <http://www.jstor.org/stable/4105708> (visité le 06/06/2023).
- [5] Evan William M. "The problem of obsolescence of knowledge". In : *IEEE Transactions on Engineering Management* EM-10.1 (1963),, p. 29-31. DOI : 10.1109/TEM.1963.6449230.
- [6] Bartels Bjoern. — *Strategies to the prediction, mitigation and management of product obsolescence*. Wiley (2012).
- [7] Slade Giles. — *Made to Break : Technology and Obsolescence in America*. Harvard University Press (2006).
- [8] Martins Ellen et Martins N. "The role of organisational factors in combating tacit knowledge loss in organisations". In : *South African Business Review* 15 (jan. 2011).
- [9] Frithjof Mueller et Andrea, Mueller. "Knowledge Risk Management – How to Manage Future Knowledge Loss". en. In : 2019. URL : <https://hdl.handle.net/10125/60003>.

- [10] Singh Mukesh Kumar et Gupta Vikas. "Critical types of knowledge loss in military organisations". en. In : *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems* 51.4 (juill. 2021),, p. 618-635. ISSN : 2059-5891, 2059-5891. DOI : 10.1108/VJIKMS-09-2019-0152. URL : <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/VJIKMS-09-2019-0152/full/html> (visité le 06/05/2023).
- [11] Rashid Mehvish, Clarke Paul M. et O'Connor Rory V. "A systematic examination of knowledge loss in open source software projects". en. In : *International Journal of Information Management* 46 (juin 2019),, p. 104-123. ISSN : 02684012. DOI : 10.1016/j.ijinfomgt.2018.11.015. URL : <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0268401217310095> (visité le 06/05/2023).
- [12] Massingham Peter. "Measuring the Impact of Knowledge Loss : More Than Ripples on a Pond?" en. In : *Management Learning* 39.5 (nov. 2008),, p. 541-560. ISSN : 1350-5076, 1461-7307. DOI : 10.1177/1350507608096040. URL : <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1350507608096040> (visité le 06/05/2023).
- [13] Rigby Peter C., Zhu Yue Cai, Donadelli Samuel M. et Mockus Audris. "Quantifying and mitigating turnover-induced knowledge loss : case studies of chrome and a project at avaya". en. In : *Proceedings of the 38th International Conference on Software Engineering*. Austin Texas : ACM, mai 2016,, p. 1006-1016. ISBN : 978-1-4503-3900-1. DOI : 10.1145/2884781.2884851. URL : <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2884781.2884851> (visité le 06/05/2023).
- [14] Izquierdo-Cortazar Daniel, Robles Gregorio, Ortega Felipe et Gonzalez-Barahona Jesus M. "Using Software Archaeology to Measure Knowledge Loss in Software Projects Due to Developer Turnover". In : *2009 42nd Hawaii International Conference on System Sciences*. Waikoloa, Hawaii, USA : IEEE, 2009,, p. 1-10. ISBN : 978-0-7695-3450-3. DOI : 10.1109/HICSS.2009.498. URL : <http://ieeexplore.ieee.org/document/4755634/> (visité le 06/05/2023).
- [15] Daghfous Abdelkader, Belkhodja Omar et C. Angell Linda. "Understanding and managing knowledge loss". en. In : *Journal of Knowledge Management* 17.5 (sept. 2013),, p. 639-660. ISSN : 1367-3270. DOI : 10.1108/JKM-12-2012-0394. URL : <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-12-2012-0394/full/html> (visité le 04/05/2023).
- [16] Holan Pablo Martin De et Phillips Nelson. "Remembrance of Things Past? The Dynamics of Organizational Forgetting". en. In : *Management Science* 50.11 (nov. 2004),, p. 1603-1613. ISSN : 0025-1909, 1526-5501. DOI : 10.1287/mnsc.1040.0273. URL : <https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/mnsc.1040.0273> (visité le 15/06/2023).
- [17] Gardoni Mickaël. "Maîtrise de l'information non structurée et capitalisation de savoir et savoir-faire en Ingénierie Intégrée : cas d'étude Aérospatiale". NNT : 1999METZ025S. Thèse de doct. Université Paul Verlaine - Metz, juill. 1999.

À lire également dans nos bases

- [18] BARON (C.), ZOLGHADRI (M.), ADDOUCHE (S. A.), ARGOTTI (Y.) et BOISSIE (K.) "Obsolescence : un phénomène de société ? - Sources et risques industriels, économiques et sociétaux, remédiations possibles". In : (2021). [H7000 V2].
- [19] BARON (C.), ARGOTTI (Y.), ZOLGHADRI (M.), ADDOUCHE (S. A.), BESBES (M.) et BOISSIE (K.) "Obsolescence des systèmes informatiques et du logiciel". In : (2022). [H7002 V2].
- [20] ZOLGHADRI (M.), VRIGNAT (P.), BESBES (M.) et KRATZ (F.) "Maintenance en condition opérationnelle et gestion de l'obsolescence - Une symbiose nécessaire". In : (2023). [g7008 V1].