

# Vieillesse et distorsions de mémoire : l'impact des stéréotypes du vieillissement

## *Aging and memory distortions: the impact of aging stereotypes*

RÉMI DORGNIER<sup>1</sup>  
LAURENCE PICARD<sup>1</sup>  
MARIE MAZEROLLE<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Université de Bourgogne Franche-Comté, Laboratoire de recherches intégratives en neurosciences et psychologie cognitive (UR 481), Besançon, France

<sup>2</sup> Maison des Science de l'Homme et de l'Environnement (USR 3124), Université Bourgogne Franche-Comté & CNRS, Besançon, France  
<marie.mazerolle@univ-fcomte.fr>

**Correspondance :**  
M. Mazerolle

**Résumé.** La fiabilité de nos souvenirs est d'une importance cruciale, qu'il s'agisse de situations exceptionnelles (e.g., témoignages judiciaires), ou du quotidien (e.g., lorsqu'une personne doit prendre régulièrement des médicaments). Pour répondre à ces enjeux, de nombreuses recherches se sont attachées à déterminer les conditions d'émergence des faux souvenirs. Ces travaux ont clairement démontré que si les distorsions de mémoire sont un phénomène normal et fréquent dans la population générale, elles sont largement accentuées par le vieillissement. Dans cette revue, nous proposons un état des lieux des recherches ayant documenté l'impact du vieillissement sur la sensibilité aux faux souvenirs dans le paradigme DRM et le paradigme de désinformation. Nous examinons ensuite les facteurs à l'origine de la production des faux souvenirs, en nous centrant sur les facteurs socio-émotionnels, et en particulier les stéréotypes sociaux. À cette fin, nous présentons des résultats récents qui éclairent les conditions dans lesquelles les stéréotypes du vieillissement peuvent constituer une menace, et influencer la sensibilité aux faux souvenirs. Nous discutons enfin des implications de ce phénomène lorsque la véracité des souvenirs est évaluée chez les personnes âgées, dans une perspective théorique mais également appliquée.

**Mots-clés :** vieillissement, faux souvenirs, menace du stéréotype, DRM, désinformation

**Abstract.** *The reliability of our memories is of crucial importance, both in extraordinary situations (e.g. court testimony) and in everyday life (e.g., when a person must take medication on a regular basis). To address these issues, numerous studies documented the conditions under which false memories emerge. Research clearly demonstrated that memory distortions are a normal and frequent phenomenon in the general population, but greatly accentuated in aging. Here, we review studies that documented age-related impact on memory distortions in the DRM and misinformation paradigms. Next, we examine the factors that underlie false memory susceptibility, with a focus on socio-emotional factors, and in particular aging stereotypes. We present recent results that highlighted the way negative age-related stereotypes might threaten older adults' and influence false memory susceptibility. Importantly, we also demonstrate that older adults' memory distortions can easily be reduced when taking into account tasks' characteristics and participants' motivation. Finally, we discuss the implications of age-related stereotypes when older adults' memory is evaluated, both from a theoretical and an applied perspective.*

**Key-words:** *aging, false memory, stereotype threat, DRM paradigm, misinformation*

La mémoire, omniprésente dans notre vie quotidienne, fait l'objet de nombreuses plaintes dans la population générale et plus encore chez les personnes âgées [1]. C'est également l'une des premières fonctions cognitives touchée par le vieillissement normal comme pathologique [2], la plaçant ainsi au cœur des examens psychologiques réalisés auprès des personnes âgées. Imaginons que lors d'un entretien avec un professionnel de santé spécialisé en gériatrie, une personne âgée soit incapable de lui indiquer si elle a pris ses médicaments le matin même, ou de lui rapporter les résultats de son dernier bilan de santé, reçu les jours précédents.

Le professionnel serait sans doute interpellé par ces oublis, qu'il percevrait comme le signe d'alerte d'un éventuel problème de mémoire. Mais imaginons maintenant que cette personne âgée rapporte avec assurance et sincérité des réponses totalement erronées. Sur la base de ces seules informations, le professionnel de santé ne ferait certainement pas les mêmes inférences sur ses capacités mnésiques, alors même qu'il s'agit de faux souvenirs. En l'absence de preuves et/ou d'informations contradictoires, les distorsions de mémoire sont en effet difficiles à détecter cliniquement, bien plus que les oublis. Cet état de fait explique peut-être que les faux souvenirs soient

si rarement évalués, alors même que leurs conséquences peuvent être majeures. Quelques-uns des exemples les plus marquants ont été illustrés par les débats sur la véridité des souvenirs traumatiques dans le cas d'abus sexuels lors de psychothérapies (*e.g.*, voir « l'affaire Freud ») et plus généralement dans les témoignages judiciaires [3]. Mais au-delà des souvenirs traumatiques, la survenue de faux souvenirs peut également avoir des conséquences importantes sur notre quotidien, par exemple lorsqu'une personne se rappelle à tort avoir pris ses médicaments alors qu'elle y avait seulement pensé. Avec l'avancée en âge, la production de faux souvenirs deviendrait de plus en plus fréquente, sans pour autant que les mécanismes sous-jacents ne soient encore clairement élucidés. Tandis que certains y voient le reflet de modifications structurales et fonctionnelles cérébrales liées à l'avancée en âge [4], une explication alternative consiste à interroger les conditions d'émergence de ces erreurs, et en particulier à examiner l'impact des facteurs socio-émotionnels encore peu étudiés [5], et notamment la menace engendrée par les stéréotypes du vieillissement [6].

Dans cette revue, nous développons l'idée que la production de faux souvenirs est un phénomène mnésique normal, mais accentué par les effets du vieillissement, en nous basant sur les résultats obtenus à l'aide de deux paradigmes expérimentaux classiques : le paradigme DRM [7, 8] et le paradigme de désinformation [9]. Nous interrogeons ensuite les mécanismes à l'origine de la production des faux souvenirs, puis nous développons l'hypothèse originale selon laquelle la menace du stéréotype pourrait influencer la sensibilité accrue des personnes âgées aux distorsions de mémoire.

## Les faux souvenirs, un phénomène normal

Les faux souvenirs (également appelés distorsions mnésiques) font référence à la remémoration erronée mais sincère d'un événement qui n'a pas eu lieu ou qui s'est produit différemment de ce que le sujet énonce. Appliquée à des situations d'évaluation psychologique, et plus particulièrement aux tests de mémoire tels que le RL/RI-16 [10]), cette définition revient à considérer que les intrusions et les fausses reconnaissances, habituellement interprétées comme des erreurs, sont en réalité des distorsions mnésiques. Ces distorsions ne témoignent pourtant pas d'un fonctionnement pathologique, mais sont le reflet de la nature reconstructive de notre mémoire. Cette

conception constructiviste nie l'idée que notre mémoire constitue un système fiable de stockage de souvenirs fidèles à la réalité [11]. Au contraire, elle considère notre mémoire comme un système dynamique au sein duquel les souvenirs sont labiles et correspondent à l'intégration de multiples éléments stockés sous forme de traces mnésiques distinctes. Ainsi, à chaque fois que nous réactivons un souvenir nous le reconstruisons, de la même manière qu'un paléontologue utilise des fragments d'os et ses connaissances sur les dinosaures pour reconstruire le squelette selon un principe de cohérence : à partir de quelques fragments d'os, nous nous souvenons du dinosaure [12]. Si ce processus de reconstruction est généralement efficace, il peut également conduire à des déformations de nos souvenirs.

De nombreux travaux ont ainsi démontré qu'une recombinaison incorrecte pouvait conduire à se souvenir à tort de détails d'un événement dont on a été témoin, à croire à tort qu'un événement auquel on a seulement pensé a réellement eu lieu ou encore que l'on a effectué une action pourtant seulement imaginée (pour une revue, voir [13]). Les distorsions de mémoire peuvent être produites par le sujet lui-même (*e.g.*, son imagination, ses connaissances générales) et/ou provenir de facteurs externes (*e.g.*, être suggérées par un tiers). Pour reproduire expérimentalement ces deux types de faux souvenirs, deux principaux paradigmes expérimentaux ont été utilisés : le paradigme DRM [7, 8], centré sur la production interne de faux souvenirs ; et le paradigme de désinformation [9], permettant d'étudier le rôle de la suggestion dans la genèse des faux souvenirs.

Dans le paradigme DRM, les individus mémorisent une liste de mots, tous associés à un mot appelé leurre critique qui n'est jamais présenté ; puis ils effectuent une tâche de rappel et/ou de reconnaissance. Par exemple, on présente les mots : *infirmière, hôpital, ordonnance, blouse*, tous liés au leurre critique : *médecin* (non présenté). Dans ce paradigme, on observe classiquement que près de la moitié des individus rappellent et/ou reconnaissent le leurre critique, alors qu'il n'a pas été étudié [7, 8, 14-16].

Le paradigme de désinformation repose quant à lui classiquement sur trois étapes, lors desquelles l'individu : 1) est exposé à un événement complexe (par le biais d'une vidéo, d'images ou de photographies) ; 2) est exposé à des informations trompeuses sur l'événement, afin de l'induire en erreur sur des détails spécifiques ; 3) effectue une tâche de rappel et/ou reconnaissance des détails de l'événement original. De nombreuses études utilisant ce paradigme ont observé qu'une proportion non négligeable de participants (environ 66 % en moyenne [17]) incorporent

les informations trompeuses dans leur souvenir de l'événement par rapport à un groupe témoin (*i.e.*, qui n'a pas reçu d'informations trompeuses ; pour une revue, voir [18]).

Différentes hypothèses ont été avancées pour expliquer la genèse des distorsions de mémoire, dont les deux plus influentes sont la théorie de l'activation-monitoring [19] et la théorie de la trace floue [20].

La *théorie de l'activation-monitoring* propose que la formation de faux souvenirs dépendrait de deux processus : l'activation automatique de représentations conceptuelles préexistantes, et l'échec des processus de surveillance (*i.e.*, *monitoring*) lors de la récupération des informations. Lors de l'encodage ou de la récupération d'une liste de type DRM, un processus automatique de diffusion de l'activation aux représentations proches (conceptuellement, sémantiquement ou phonologiquement) activerait le leurre critique, qui serait alors susceptible d'être rapporté à tort. Mais la production du leurre serait également dépendante de la capacité du sujet à déterminer la source de l'information activée en mémoire, en particulier via des processus de surveillance lors de la récupération (comme formulé dans la théorie du monitoring de la source, [20]). Le leurre ne serait ainsi produit que dans le cas où le sujet n'est pas parvenu à distinguer le leurre des items encodés dans la liste d'apprentissage.

En alternative à la théorie de l'activation-monitoring, Brainerd et Reyna [21] ont proposé la *théorie de la trace floue*. Selon cette hypothèse, deux traces mnésiques distinctes seraient encodées en parallèle lors de l'étude d'un mot : une trace référant à son sens général (*gist*) et l'autre plus précise, basée sur les informations spécifiques et contextuelles liées à cet item (*verbatim*). La production de faux souvenirs résulterait alors de l'encodage ou du rappel préférentiel de l'idée générale (*gist*), et/ou de l'échec du sujet à mettre en place un processus de récupération contrôlée, permettant d'utiliser des aspects spécifiques de l'item pour le rapporter ou au contraire le rejeter.

Ces hypothèses ont été élaborées et habituellement testées séparément. Pour autant, elles ne semblent pas réellement exclusives, mais plutôt présenter des caractéristiques permettant chacune d'expliquer différentes facettes de la production de faux souvenirs (voir [22]) pour une proposition d'intégration). Si les phénomènes à l'origine de la production de faux souvenirs sont encore débattus, les distorsions de mémoire se produisent avec robustesse, dans un grand nombre de populations, qu'il s'agisse d'enfants typiques [23], d'adultes avec ou sans particularité [24], ou même d'individus dotés d'hypermnésie autobiographique [25]. Chez les sujets adultes typiques, l'avancée en âge semble toutefois être un facteur particulièrement susceptible d'influencer la sensibilité à un large éventail d'erreurs de mémoire [4, 26].

## Influence du vieillissement sur la production de faux souvenirs

De nombreuses études ont mis en évidence que les personnes âgées produisent des faux souvenirs plus fréquemment que des sujets jeunes [14, 26-28] dans le paradigme DRM, comme dans le paradigme de désinformation [29-32]. Cette sensibilité accrue aux distorsions de mémoire a classiquement été interprétée comme une difficulté particulière des personnes âgées à encoder et/ou à récupérer des informations détaillées de leurs souvenirs.

Dans le paradigme DRM, l'une des hypothèses les plus influentes est que les personnes âgées privilégieraient l'utilisation d'un traitement général des items (basé sur l'extraction des similitudes entre les éléments de la liste afin de les regrouper), au détriment d'un traitement plus spécifique (impliquant l'encodage d'informations qui permettent de distinguer les mots les uns des autres). Ce traitement général des items ne permettrait ainsi pas aux personnes âgées de distinguer efficacement les cibles des leurres [33]. L'une des premières études qui a conduit à proposer cette hypothèse a été conduite par Kensinger et Schacter [27]. Les auteurs ont proposé une version modifiée du paradigme DRM à des adultes jeunes et âgés, présentant chacune des listes à cinq reprises. Chacune des présentations constituait ainsi une nouvelle opportunité pour les participants d'enrichir les traces mnésiques des mots en y intégrant des détails contextuels spécifiques, puis d'utiliser ces éléments distinctifs pour formuler leurs réponses. Comme attendu, les participants jeunes ont commis de moins en moins d'erreurs impliquant le leurre au fil des essais. Cet effet n'a en revanche pas été retrouvé chez les participants âgés. Il semble ainsi que ces derniers n'aient pas tiré profit de la présentation répétée de la liste pour accumuler des détails contextuels et/ou les utiliser ensuite pour décider si l'information avait été présentée ou non.

Afin de tester plus spécifiquement le rôle des informations contextuelles dans le développement des faux souvenirs, Thomas et Sommers [34] ont comparé les performances de participants jeunes et âgés dans deux tâches de DRM, qui permettraient d'encoder plus ou moins d'attributs contextuels spécifiques : une tâche de DRM classique, dans laquelle les mots étaient présentés successivement (peu favorable à l'encodage d'informations détaillées), et une tâche de DRM dans laquelle chaque mot à mémoriser était inséré au sein d'une phrase (offrant donc des attributs contextuels spécifiques plus nombreux). Chez les jeunes adultes, l'enrichissement du contexte a effectivement permis d'éliminer la production de faux souvenirs. Les auteurs ont ainsi fait l'hypothèse que les

phrases ont permis aux participants jeunes de distinguer plus efficacement les cibles des leurres, en leur offrant la possibilité d'encoder des informations plus détaillées à propos des items de la liste et donc d'accroître leur distinctivité par rapport aux leurres (résultant seulement d'une activation interne à l'individu). Chez les participants âgés en revanche, l'enrichissement du contexte ne permettait pas de réduire la production de faux souvenirs. Ce résultat a été interprété comme une difficulté particulière aux participants âgés à utiliser les éléments spécifiques (*i.e.*, les phrases) pour distinguer les items des leurres. Les participants âgés semblaient au contraire privilégier un traitement général des items, qui ne permettait pas de distinguer efficacement les cibles (appries dans les listes) des leurres (résultant d'une activation interne).

Contrairement au paradigme DRM, dans le paradigme de désinformation les deux sources d'information (l'événement original et les informations trompeuses) sont externes. L'augmentation du rappel d'informations trompeuses chez les participants âgés a été attribuée à une moindre attention à la source de l'information, pourtant nécessaire pour permettre une récupération précise [35]. Un outil couramment utilisé pour examiner (et améliorer) les capacités de rappel de la source des informations, consiste à simplement demander aux participants d'effectuer une tâche de récupération de la source des informations rappelées ou reconnues (*i.e.*, monitoring de la source, *cf.* [21]). Des études ont ainsi observé que le monitoring de la source permettait effectivement de réduire la susceptibilité aux informations trompeuses chez les jeunes adultes [36]. En revanche, cet avantage n'a pas été systématiquement constaté chez les adultes plus âgés [37]. Pour aller plus loin, Bulevich et Thomas [30] ont proposé à des participants jeunes et âgés un paradigme de désinformation, en comparant les faux souvenirs produits dans une condition classique *vs* dans une condition qui invitait les participants à se servir de la quantité de détails contextuels mémorisés pour juger de la véracité des informations dont ils pensaient se rappeler (constituant ainsi une aide à l'initiation des processus de monitoring). Cette dernière condition permettait aux participants âgés de réduire significativement leur sensibilité aux faux souvenirs par rapport à la condition standard ; en revanche elle bénéficiait peu aux participants jeunes. Ces résultats ont ainsi été interprétés par les auteurs comme le signe d'un déficit spécifique aux personnes âgées à mettre en place des processus de monitoring lors de la récupération.

Au cours des deux dernières décennies, de nombreuses études de neuro-imagerie ont tenté d'éclairer les substrats neuronaux de l'impact du vieillissement sur les distorsions

de mémoire. Dans leur revue, Devitt et Schacter [4] ont en particulier pointé l'implication des régions préfrontales (PFC), des lobes temporaux médians (MTL), ainsi que la connectivité entre ces deux régions pour expliquer la sensibilité des personnes âgées aux distorsions de mémoire. Tandis que le PFC serait en particulier responsable des difficultés à mettre en place des processus efficaces de monitoring lors de la récupération, le MTL serait quant à lui responsable du plus grand recours aux processus de familiarité et à la difficulté à s'engager dans des processus de traitement spécifique des items. Au contraire, une forte connectivité fonctionnelle du PFC et du MTL permettait de réduire significativement la production de faux souvenirs [38].

En alternative à cette explication neurocognitive des effets sur vieillissement sur la production de faux souvenirs, de récents travaux ont développé une vision plus nuancée et plus contextualisée. Ils défendent ainsi l'idée qu'une partie des effets de l'âge pourrait être médiatisée par des variables socio-affectives, dont l'influence sur la sensibilité aux faux souvenirs a été largement démontrée auprès d'adultes jeunes. En effet, des recherches ont mis en évidence que l'anxiété [39] ou encore les émotions [40] étaient susceptibles d'influencer la survenue de distorsions de mémoire. Par exemple, Storbeck et Clore [41] ont observé que la production de faux souvenirs était moins importante suite à l'induction d'une humeur négative, par rapport à une induction d'humeur positive ou à l'absence d'induction. Chez les participants âgés, un petit nombre d'études ont également documenté l'impact de la motivation [42], ou encore des stéréotypes du vieillissement sur la sensibilité aux faux souvenirs des personnes âgées.

Dans les sociétés occidentales, les stéréotypes négatifs à propos des capacités de mémoire avec l'avancée en âge sont omniprésents, la sénilité est classiquement perçue comme universelle, inévitable et irréversible au grand âge [43]. Lorsque les situations rendent saillants les stéréotypes liés à l'âge, les personnes âgées peuvent ressentir une menace, qui accroît les différences d'âge dans les tests de mémoire véridique [44], mais qui influence également les distorsions de mémoire [6].

## Régulation sociale des effets du vieillissement sur la sensibilité aux faux souvenirs

Récemment, plusieurs d'études ont réinterprété l'impact de l'âge sur les distorsions de mémoire à la lumière de la menace engendrée par les stéréotypes du vieillissement.

En utilisant le paradigme DRM, Thomas et Dubois [45] ont examiné l'impact de la menace du stéréotype sur les performances en reconnaissance de participants jeunes et âgés. Elles ont observé que les participants âgés exposés à la menace du stéréotype (*i.e.*, lecture d'un article à propos des effets négatifs de l'âge sur la mémoire) étaient plus susceptibles de reconnaître les leurres que des participants âgés contrôles (*i.e.*, qui avaient lu un article sur le langage). De plus, l'effet de l'âge sur la sensibilité aux faux souvenirs disparaissait lorsque la menace du stéréotype était réduite. Ces résultats suggèrent que la menace engendrée par les stéréotypes du vieillissement pourrait, au moins en partie, expliquer la plus grande sensibilité des personnes âgées aux faux souvenirs, et participer à la difficulté précédemment observée de s'engager dans un traitement spécifique à chaque item [34].

Pour tester cette hypothèse, Wong et Gallo [46] ont utilisé un « avertissement » sur la nature trompeuse des listes DRM avant l'épreuve de reconnaissance chez des participants âgés menacés et non menacés. Les participants étaient ainsi explicitement informés que certains mots présents dans le test de reconnaissance étaient fortement associés aux mots vus lors de l'encodage et qu'ils devaient essayer de ne pas confondre les mots simplement associés et les mots véritablement étudiés. Ce type d'avertissement incite les participants à adopter un critère plus conservateur, et donc à ne pas se baser sur un sentiment de familiarité ou leurs connaissances générales (*gist*), mais au contraire à surveiller leur récupération avant de répondre [47]. En effet, lorsque les participants sont avertis de la nature trompeuse du paradigme DRM, il devient explicite que le moyen le plus efficace d'éviter les erreurs est de se concentrer sur les souvenirs spécifiques à l'item et d'éviter de répondre sur la base d'informations générales. En utilisant cette procédure, les auteurs ont observé que la menace du stéréotype réduisait la sensibilité à l'effet DRM et donc la reconnaissance du leurre. En d'autres termes, lorsque les participants étaient invités à utiliser une stratégie de réponse plus conservatrice et plus coûteuse (*i.e.*, invitant les participants à surveiller leur récupération), la menace du stéréotype semblait avoir un effet bénéfique, en réduisant la production de faux souvenirs.

Pris ensemble, les résultats de ces deux études indiquent que sans consigne particulière, la menace du stéréotype conduit les personnes âgées à mettre en place un traitement général des items, peu coûteux cognitivement mais augmentant la sensibilité aux faux souvenirs [45]. En revanche, lorsque les participants âgés sont invités à utiliser une stratégie plus conservatrice (*i.e.*, à mettre en place un traitement spécifique à chaque item), la menace du

stéréotype semble diminuer la sensibilité aux faux souvenirs. Ces résultats, contradictoires de prime abord, sont en réalité compatibles avec l'hypothèse du focus de régulation proposée par Tory Higgins [48]. Cette hypothèse prédit une baisse de performance lorsqu'il y a un conflit entre la motivation des participants et le but de la tâche, mais une augmentation des performances lorsque la motivation des participants et le but de la tâche correspondent. Dans le champ de la menace du stéréotype, les études indiquent que lorsque les individus sont menacés, ils sont motivés à éviter les erreurs et les pertes (*i.e.*, focus de prévention), et adoptent donc des critères conservateurs lorsqu'ils réalisent une tâche [49]. Au contraire, les tests de mémoire invitent traditionnellement à s'orienter vers l'obtention de gains (*i.e.*, focus de promotion), en demandant par exemple aux participants de rappeler un maximum d'items [50]. Selon l'hypothèse du focus de régulation [48], lorsque des individus menacés réalisent une tâche (traditionnellement orientée vers la promotion), leur motivation (à la prévention) engendrerait un conflit, entraînant alors une diminution des performances. C'est exactement ce qu'ont observé Thomas et Dubois [45], en utilisant un paradigme DRM classique, dans lequel les participants étaient invités à reconnaître le plus de mots possibles. En revanche, en modifiant la procédure pour orienter le but de la tâche vers la prévention (en ajoutant un avertissement sur la nature trompeuse des listes DRM), Wong et Gallo [46] ont permis aux participants âgés menacés (*i.e.*, motivés à la prévention) de réaliser une tâche dont le but correspondait à leur motivation. Dans cette situation, la performance était améliorée et les participants âgés menacés produisaient moins de faux souvenirs.

L'impact de la menace du stéréotype et des buts de la tâche sur la sensibilité aux faux souvenirs des personnes âgées a également été évaluée dans le paradigme de désinformation par Thomas *et al.* [51]. Dans une première étude, les participants étaient invités à rappeler des informations provenant soit de l'événement original soit du récit (trompeur) de l'événement. Cette consigne orientait la tâche vers la promotion, en demandant aux participants de rappeler le plus d'informations possible, quelle qu'en soit la source. Les participants étaient alors moins exacts dans la condition de menace forte par rapport à la condition de menace réduite, notamment en raison d'erreurs d'omission (*i.e.*, rejet à tort d'éléments présent dans l'événement original). En d'autres termes, la performance des personnes âgées menacées était réduite en raison de l'adoption d'un critère plus conservateur : éviter de faire des erreurs en ne répondant pas. Ce résultat est tout à fait cohérent avec l'hypothèse d'un



conflit entre la motivation des participants menacés (prévention) et le but de la tâche (promotion).

Dans une seconde étude, les auteurs demandaient explicitement aux participants de ne répondre qu'avec des informations provenant de l'événement original. De plus, les participants effectuaient une tâche de monitoring de la source et indiquaient si leurs réponses provenaient réellement de l'événement original ou bien du récit (trompeur) de l'événement. Cette consigne orientait ainsi la tâche vers la prévention (en invitant les participants à surveiller la source de leurs souvenirs), et permettait de gommer les écarts de performance en rappel des participants faiblement et fortement menacés. En outre, les performances de rappel de la source étaient améliorées chez les participants placés en condition de menace forte par rapport à la condition de menace réduite. Les résultats de cette seconde étude sont également cohérents avec l'hypothèse du focus de régulation, qui prédit une amélioration des performances lorsque la motivation des participants (ici à la prévention) correspond aux buts de la tâche (ici également à la prévention).

## Implications cliniques et perspectives

Les récentes études qui ont évalué l'impact des stéréotypes du vieillissement sur la sensibilité aux faux souvenirs des personnes âgées présentent des résultats contrastés. Elles indiquent en effet que la menace du stéréotype pourrait conduire à une sensibilité accrue aux faux souvenirs lorsque la motivation des participants et le but de la tâche sont en conflit [45, 51]. En revanche, l'effet de la menace du stéréotype pourrait paradoxalement être bénéfique lorsque la motivation des participants vers la prévention correspond aux buts de la tâche. Ces premiers résultats invitent à prêter une attention particulière aux conditions d'évaluation lorsque la sensibilité aux faux souvenirs est évaluée chez les personnes âgées, et en particulier aux buts de la tâche (orientés vers la prévention vs. la promotion). Si les tests sont traditionnellement plutôt orientés vers la promotion, il semble important de considérer l'impact de la menace du stéréotype chez des personnes âgées possiblement menacées par le contexte évaluatif. En effet, les recherches indiquent que des indices extrêmement subtils sont susceptibles de créer une situation de menace du stéréotype chez des participants âgés. Des études ont par exemple observé une diminution de la performance de participants âgés

### Points clés

- Les faux souvenirs constituent un phénomène mnésique normal, lié à la nature reconstructive de la mémoire.
- Les personnes âgées présentent une sensibilité accrue aux distorsions de mémoire.
- Au-delà des facteurs neurocognitifs, les stéréotypes sociaux influencent la production de faux souvenirs chez les personnes âgées.
- Il est possible de limiter les distorsions mnésiques des personnes âgées en modifiant les conditions d'évaluation des souvenirs.

en raison de la seule présence d'un participant jeune qui réalisait le test dans la même pièce [52], ou encore par la simple mention du caractère évaluatif des capacités de mémoire d'une tâche [53]. Dans ce type de situation, la sensibilité aux faux souvenirs pourrait ainsi être accrue chez les personnes âgées, non pas en raison d'un déficit neurocognitif, mais par la simple interférence des stéréotypes du vieillissement.

Ces premières études invitent également à prêter une attention particulière à la possible interférence des stéréotypes du vieillissement lors des évaluations psychologiques réalisées lors qu'un vieillissement pathologique est suspecté. L'impact de la menace du stéréotype sur la sensibilité aux faux souvenirs dans les évaluations de la mémoire épisodique n'a à ce jour pas fait l'objet d'étude. En revanche, plusieurs études ont évalué l'impact de la menace du stéréotype sur la performance de personnes âgées sur les tests utilisés lors des évaluations neuropsychologiques en vue d'un dépistage d'une démence. Cet effet était assez puissant pour significativement augmenter la proportion de personnes âgées qui obtenaient des performances en deçà des scores seuils permettant d'identifier un déclin cognitif pathologique [54-56]. De futures études devront ainsi être conduites pour examiner précisément l'impact de la menace du stéréotype en fonction du type de tâche (et en particulier de ses buts), pour permettre une appréciation plus fine de l'influence du vieillissement sur la sensibilité aux distorsions de mémoire.

Ces premiers résultats permettent également d'être optimiste, puisque l'impact de la menace du stéréotype semble pouvoir être assez facilement annulé (voire renversé), lorsque le but de la tâche est orienté vers la prévention et correspond ainsi à la motivation de l'individu menacé. Cet effet bénéfique semble particulièrement important à investiguer dans le cadre de la recherche, mais également dans les situations de vie

réelle. Imaginez par exemple le cas d'une personne âgée qui n'est pas sûre de sa mémoire et qui doit comparaître devant un tribunal en tant que témoin oculaire. Donner des consignes invitant à la prévention avant le témoignage (e.g., ne rapporter que les éléments pour lesquels elle a un souvenir détaillé) pourrait permettre d'améliorer la performance de mémoire, et d'obtenir ainsi un témoignage plus précis. Bien entendu, il est nécessaire que de futures recherches examinent cette question pour déterminer si les résultats observés dans les recherches en laboratoire s'étendent à des situations plus écologiques.

## Références

1. Derouesné C, Lacomblez L. Sémiologie des troubles de la mémoire. *EMC Psychiatrie* 2007 ; 37-115-A-10.
2. Zacks RT, Hasher L, Li KZH. Human memory. In : Craik FIM, Salthouse TA, Eds. *The Handbook of Aging and Cognition*, 2<sup>nd</sup> ed. Mahwah (NJ) : Lawrence Erlbaum Associates Publishers 2000 : 293-357.
3. Loftus EF. The reality of repressed memories. *Am Psychol* 1993 ; 48 : 518-37.
4. Devitt AL, Schacter DL. False memories with age: neural and cognitive underpinnings. *Neuropsychologia* 2016 ; 91 : 346-59.
5. Gutchess A. Plasticity of the aging brain: New directions in cognitive neuroscience. *Science* 2014 ; 346 : 579-82.
6. Mazerolle M, Smith AM, Torrance M, Thomas AK. Understanding older adults' memory distortion in the light of stereotype threat. *Front Psychol* 2021 ; 12 : 628696.
7. Deese J. On the prediction of occurrence of particular verbal intrusions in immediate recall. *J Exp Psychol* 1959 ; 58 : 17-22.
8. Roediger HL, McDermott KB. Creating false memories: remembering words not presented in lists. *J Exp Psychol Learn Mem* 1995 ; 21 : 803-14.
9. Loftus EF, Miller DG, Burns HJ. Semantic integration of verbal information into a visual memory. *J Exp Psychol Hum Learn* 1978 ; 4 : 19-31.
10. Van der Linden M, Coyette F, Kalafat M, Calacis F, Wyns C, Adam S, et al. L'épreuve de rappel libre/rappel indicé à 16 items (RL/RI-16). In : Van der Linden M, Adam S, Agniel A, Baisset Mouly C, et al. (eds). *L'évaluation des troubles de la mémoire : Présentation de quatre tests de mémoire épisodique (avec leur étalonnage)*. Marseille : Solal; 2004.
11. Bartlett FC. *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge (UK) : Cambridge University Press, 1932.
12. Neisser U. *Cognitive Psychology*. Appleton (NY) : Century-Crofts, 1967.
13. Simons JS, Garrison JR, Johnson MK. Brain mechanisms of reality monitoring. *Trends Cogn Sci* 2017 ; 21 : 462-73.
14. Balota DA, Cortese MJ, Duchek JM, Adams D, Roediger III HL, McDermott KB et al. Veridical and false memories in healthy older adults and in dementia of the Alzheimer's type. *Cogn Neuropsychol* 1999 ; 16 : 361-84.
15. Robinson KJ, Roediger III HL. Associative processes in false recall and false recognition. *Psychol Sci* 1997 ; 8 : 231-7.
16. Coburn PI, Dogra KK, Rai IK, Bernstein DM. The trajectory of targets and critical lures in the Deese/Roediger-McDermott Paradigm: A systematic review. *Front Psychol* 2021 ; 12 : 718818.
17. McCloskey M, Zaragoza M. Misleading postevent information and memory for events: Arguments and evidence against memory impairment hypotheses. *J Exp Psychol Gen* 1985 ; 114 : 1-16.
18. Davis D, Loftus EF. Internal and external sources of misinformation in adult witness memory. In : Toglia MP, Read JD, Ross DF, Lindsay RCL (eds). *The Handbook of Eyewitness Psychology, Vol 1 : Memory for events*. Mahwah (NJ) : Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2007 : 195-237.
19. Roediger III HL, Balota DA, Watson JM. Spreading activation and arousal of false memories. In : Roediger III HL, Nairne JS, Neath I, Surprenant AM, Eds. *The nature of remembering: Essays in honor of Robert G. Crowder*. Washington (DC) : American Psychological Association, 2001 : 95-115.
20. Johnson MK, Hashtroudi S, Lindsay DS. Source monitoring. *Psychol Bull* 1993 ; 114 : 3-28.
21. Brainerd CJ, Reyna VF. *The science of false memory*. New York : Oxford University Press, 2005.
22. Gallo DA. False memories and fantastic beliefs: 15 years of the DRM illusion. *Mem Cognit* 2010 ; 38 : 833-48.
23. Ceci SJ, Bruck M. Suggestibility of the child witness : A historical review and synthesis. *Psychol Bull* 1993 ; 113 : 403-39.
24. Chen I-W, Chen C-M, Wu Y-R, Hua M-S. Patterns of false memory in patients with Huntington's disease. *Arch Clin Neuropsychol* 2017 ; 32 : 391-400.
25. Pathis L, Frenda SJ, LePort AK, Petersen N., Nichols RM, Stark CEL, et al. False memories in highly superior autobiographical memory individuals. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2013 ; 110 : 20947-52.
26. Abichou K, La Corte V, Bellegarde A, Nicolas S, Piolino P. How rich are false memories in a naturalistic context in healthy aging? *Memory* 2022 ; 30 : 262-278.
27. Kensinger EA, Schacter DL. When true memories suppress false memories: Effects of ageing. *Cogn Neuropsychol* 1999 ; 16 : 399-415.
28. Norman KA, Schacter DL. False recognition in younger and older adults: Exploring the characteristics of illusory memories. *Mem Cognit* 1997 ; 25 : 838-48.

**Liens d'intérêt :** Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt en rapport avec l'article.

29. Wylie LE, Patihis L, McCuller LL, Davis D, Brank EM, Loftus EF, et al. Misinformation effect in older versus younger adults: A meta-analysis and review. In : Toglia MP, Ross DF, Pozzulo J, Pica E (eds). *The elderly eyewitness in court*. London (UK) : Psychology Press, 2014 : 38-66.
30. Bulevich JB, Thomas AK. Retrieval effort improves memory and metamemory in the face of misinformation. *J Mem Lang* 2012 ; 67 : 45-58.
31. Cohen G, Faulkner D. Age differences in source forgetting: Effects on reality monitoring and on eyewitness testimony. *Psychol Aging* 1989 ; 4 : 10-7.
32. Karpel ME, Hoyer WJ, Toglia MP. Accuracy and qualities of real and suggested memories: Nonspecific age differences. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2001 ; 56 : 103-10.
33. Smith RE. Adult age differences in episodic memory: Item-specific, relational, and distinctive processing. In : Hunt RR, Worthen JB (eds). *Distinctiveness and Memory*. New York : Oxford University Press, 2006 : 259-87.
34. Thomas AK, Sommers MS. Attention to item-specific processing eliminates age effects in false memories. *J Mem Lang* 2005 ; 52 : 71-86.
35. Thomas AK, Gordon LT, Bulevich JB. Uniting theory to empirical evidence: How to understand memory of the elderly witness. In : Toglia MP, Ross DF, Pozzulo J, Pica E (eds). *The Elderly Eyewitness in Court*. London (UK) : Psychology Press, 2014 : 308-35.
36. Lindsay DS, Johnson MK, Kwon P. Developmental changes in memory source monitoring. *J Exp Child Psychol* 1991 ; 52 : 297-318.
37. Multhaup KS, De Leonardis DM, Johnson MK. Source memory and eyewitness suggestibility in older adults. *J Gen Psychol* 1999 ; 126 : 74-84.
38. Fandakova Y, Lindenberger U, Shing YL. Maintenance of youth-like processing protects against false memory in later adulthood. *Neurobiol Aging* 2015 ; 36 : 933-41.
39. Zoellner LA, Foa EB, Brigidi BD, Przeworski A. Are trauma victims susceptible to "false memories"? *J Abnorm Psychol* 2000 ; 109 : 517-24.
40. Bookbinder SH, Brainerd CJ. Emotion and false memory: The context-content paradox. *Psychol Bull* 2016 ; 142 : 1315-51.
41. Storbeck J, Clore GL. With sadness comes accuracy; with happiness, false memory: Mood and the false memory effect. *Psychol Sci* 2005 ; 16 : 785-91.
42. Hess TM, Popham LE, Emery L, Elliott T. Mood, motivation, and misinformation: Aging and affective state influences on memory. *Neuropsychol Dev Cogn Sect B, Aging, Neuropsychol Cogn* 2012 ; 19 : 13-34.
43. Hummert ML. Age stereotypes and aging. In : Schaie KW, Willis SL, Eds. *Handbook of the psychology of aging*. San Diego (CA): Elsevier Academic Press, 2011 : 249-62.
44. Lamont RA, Swift HJ, Abrams D. A review and meta-analysis of age-based stereotype threat: Negative stereotypes, not facts, do the damage. *Psychol Aging* 2015 ; 30 : 180-193.
45. Thomas AK, Dubois SJ. Reducing the burden of stereotype threat eliminates age differences in memory distortion. *Psychol Sci* 2011 ; 22 : 1515-7.
46. Wong JT, Gallo DA. Stereotype threat reduces false recognition when older adults are forewarned. *Memory* 2016 ; 24 : 650-8.
47. Gallo DA, Roediger HL III, McDermott KB. Associative false recognition occurs without strategic criterion shifts. *Psychon Bull Rev* 2001 ; 8 : 579-86.
48. Higgins ET. Beyond pleasure and pain. *Am Psychol* 1997 ; 52 : 1280-300.
49. Seibt B, Förster J. Stereotype threat and performance: How self-stereotypes influence processing by inducing regulatory foci. *J Pers Soc Psychol* 2004 ; 87 : 38-56.
50. Grimm LR, Markman AB, Maddox WT, Baldwin GC. Stereotype threat reinterpreted as a regulatory mismatch. *J Pers Soc Psychol* 2009 ; 96 : 288-304.
51. Thomas AK, Smith AM, Mazerolle M. The unexpected relationship between retrieval demands and memory performance when older adults are faced with age-related stereotypes. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2020 ; 75 : 241-50.
52. Kang SK, Chasteen AL. The moderating role of age-group identification and perceived threat on stereotype threat among older adults. *Int J Aging Hum Dev* 2009 ; 69 : 201-20.
53. Mazerolle M, Régner I, Morisset P, Rigalleau F, Huguet P. Stereotype threat strengthens automatic recall and undermines controlled processes in older adults. *Psychol Sci* 2012 ; 23 : 723-7.
54. Fresson M, Dardenne B, Geurten M, Meulemans T. The effect of stereotype threat on older people's clinical cognitive outcomes: Investigating the moderating role of dementia worry. *Clin Neuropsychol* 2017 ; 31 : 1306-28.
55. Haslam C, Morton TA, Haslam SA, Varnes L, Graham R, Gamaz L. "When the age is in, the wit is out": Age-related self-categorization and deficit expectations reduce performance on clinical tests used in dementia assessment. *Psychol Aging* 2012 ; 27 : 778-84.
56. Mazerolle M, Régner I, Barber SJ, Paccalin M, Miazola AC, Huguet P, et al. Negative aging stereotypes impair performance on brief cognitive tests used to screen for predementia. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2017 ; 72 : 932-6.
57. Tomaszewski Farias S, Cahn-Weiner DA, Harvey DJ, Reed BR, Mungas D, Kramer JH et al. Longitudinal changes in memory and executive functioning are associated with longitudinal change in instrumental activities of daily living in older adults. *Clin Neuropsychol* 2009 ; 23 : 446-61.