

De l'expérience onirique au rappel : synthèse des connaissances et élaboration d'un modèle cognitif

Dominic Beaulieu-Prévost et Antonio Zadra
Laboratoire des rêves
Département de psychologie
Université de Montréal

Résumé

Plusieurs études ont cherché à expliquer les variations dans le rappel onirique au cours des dernières décennies. Par contre, les interprétations proposées pour rendre compte de ces variations n'avaient généralement pour but que d'expliquer une partie des corrélats présents dans la littérature. De plus, ces interprétations ont souvent négligé de considérer la façon dont le rappel était opérationnalisé. Cette présentation se propose de faire une synthèse des études les plus importantes et les plus récentes portant sur les corrélats du rappel onirique dans le but : (1) de dégager les corrélats les plus solides empiriquement; et (2) de présenter un modèle explicatif permettant de comprendre les processus cognitifs de base impliqués dans le rappel onirique. En résumé, la capacité de production d'expériences oniriques dépendrait des compétences visuospatiales tandis que la capacité à se rappeler de ses rêves au réveil dépendrait principalement des prédispositions motivationnelles et des facteurs affectant l'accessibilité de l'expérience onirique. Quant aux différents styles cognitifs traditionnellement associés au rappel onirique (ex. imagerie mentale, absorption, frontières psychiques), il ne représenteraient qu'un biais d'estimation. Finalement, l'effet du caractère marquant de l'expérience onirique sur le rappel est incertain : il serait soit réel ou un simple artefact du style cognitif. Les processus cognitifs potentiellement impliqués seront discutés tour à tour.

Abstract

During the last decades, many studies tried to explain the variations in dream recall. However, most of the interpretations given to explain these variations focused only on some of the correlates of dream recall. Furthermore, these interpretations generally neglected to take into account the way dream recall was operationalised. The goal of this presentation is to summarize the most important and most recent studies on the correlates of dream recall to : (1) specify the most empirically validated correlates, and (2) present a model of the cognitive processes involved in dream recall. According to that model, the capacity to produce dream experiences would depend on visuospatial abilities while the capacity to recall dreams after an awakening would mainly depend on motivational predispositions and factors affecting the accessibility of the dream experience. As for the cognitive styles traditionally associated to dream recall (e.g. mental imagery, absorption, psychological boundaries), they would only represent an estimation bias. Finally, the effect of the characteristics of the dream experience on its recall is uncertain : it is either real or a simple artefact of the cognitive style.

1. Introduction

Plus de deux cent études ont cherché à expliquer les variations dans le rappel onirique au cours des dernières décennies. Par contre, les interprétations proposées pour rendre compte de ces variations n'avaient généralement pour but que d'expliquer une partie des corrélats présents dans la littérature. De plus, ces interprétations ont souvent négligé de considérer la façon dont le rappel était opérationnalisé.

Cette présentation se propose donc de faire une synthèse des résultats les plus importantes et les plus récentes portant sur les corrélats du rappel onirique dans le but : (1) de dégager les corrélats les plus solides empiriquement; et (2) de présenter un modèle explicatif permettant de comprendre les processus cognitifs de base impliqués dans le rappel onirique. La présentation est principalement basée sur une recension de plus de 150 articles empiriques sur les corrélats du rappel onirique (Beaulieu-Prévost & Zadra, soumis) et sur une étude par cahiers de rêves et

questionnaires effectuées au laboratoire des rêves de l'Université de Montréal (Beaulieu-Prévost & Zadra, sous presse). Un bref survol du phénomène de base et des hypothèses classiques et actuelles est proposé en guise d'introduction.

2. Le rappel onirique : phénomène de base

Lorsqu'on leur demande, la plupart des adultes estiment se rappeler de leurs rêves environ deux à trois fois par semaine (Belicki et Bowers, 1982; Webb et Kersey, 1967). Par contre, cette donnée ne constitue qu'une moyenne: Certaines personnes disent se rappeler de leurs rêves après presque chaque nuit tandis que d'autres rapportent ne jamais se rappeler de leurs rêves. Avec le développement des techniques d'enregistrement polysomnographique et la découverte du sommeil paradoxal (Aserinsky et Kleitman, 1953) vint une nouvelle constatation: Lorsqu'un adulte est réveillé durant une période de sommeil paradoxal (aussi appelée REM à cause des mouvements rapides des yeux caractéristiques de cette période), il rapporte un rêve approximativement 80% du temps (Goodenough, 1978). Puisqu'une nuit de 8 heures peut représenter 5 cycles de sommeil, d'environ 90 minutes chacun, et donc 5 périodes de sommeil paradoxal, on peut facilement supposer qu'un adulte moyen rêve approximativement quatre fois par nuit. De plus, il est maintenant accepté que des rêves se produisent, quoique moins fréquemment, en sommeil non-paradoxal (ou NREM) (Fein, Feinberg, Insel, Antrobus, Price, Floyd et Nelson, 1985; Herman, Ellman et Roffwarg, 1978). Il semble donc évident que nous ne nous rappelons que d'une minorité de nos rêves et qu'il existe une grande variabilité interindividuelle dans la fréquence à laquelle nous nous rappelons de nos rêves.

Mais quels facteurs expliquent que certaines personnes se rappellent de leurs rêves plus fréquemment que d'autres? Et pourquoi nous semble-t-il plus facile (ou difficile) de nous rappeler de nos rêves à certains moments? Ce sont ces variations interindividuelles et intra-individuelles qu'ont cherché à expliquer plusieurs théories au cours du siècle dernier.

3. Les Hypothèses À Propos Du Rappel Onirique

Cette section se veut un bref résumé des principales hypothèses portant sur le rappel onirique et de leur impact sur la recherche. Le lecteur désirant approfondir ses connaissances sur ces hypothèses est invité à consulter les documents cités ou un article synthèse comme ceux de Goodenough (1991) et de Schredl et Montasser, (1996-97a).

L'hypothèse du refoulement

Déjà, au début du siècle passé, Freud (1900/1967) émettait l'hypothèse selon laquelle certains rêves sont refoulés, et oubliés, pour éviter que des pulsions interdites accèdent à la conscience. Cette hypothèse a amené principalement à l'étude du stress et de la tendance à utiliser le refoulement comme corrélats du rappel onirique.

L'hypothèse du style de vie

D'après Schonbar (1965), la fréquence de rappel de rêve serait une composante du style de vie des individus. Les individus qui ont tendance à être introspectifs, introvertis, créatifs, à démontrer une indépendance face au champs ("field independant") et qui ont un locus interne de contrôle, un style de pensée divergent et

une grande imagination rêveraient plus que les individus qui ont tendance à être extravertis, à utiliser le refoulement ("repressors"), à démontrer une dépendance face au champs ("field dependant") et qui ont un locus externe de contrôle et un style de pensée convergent. Cette hypothèse a donc amené à l'étude de différents traits reliés au style de vie ou à la personnalité tels la tendance à l'introspection, l'extraversion-introversion, la créativité, l'imagination, le locus de contrôle, l'indépendance face au champs et le style de pensée divergent ou convergent.

Les hypothèses de l'interférence et de la saillance ("salience")

Ces deux hypothèses sont tirées des théories classiques de la mémoire. Selon l'hypothèse de l'interférence (Cohen et Wolfe, 1973), moins les événements se passant entre l'expérience du rêve et le rappel de ce rêve sont perturbateurs, plus les chances sont élevées que le rêve soit rappelé. Selon l'hypothèse de la saillance (Cohen et MacNeilage, 1974), plus le rêve est saillant (vivid, émotionnellement intense, important,..), plus il a de chances d'être rappelé. Ces deux hypothèses ont donc amené à l'étude de facteurs plus contextuels tirés des théories classiques de la mémoire, soit les événements distrayeurs au moment de l'éveil, la saillance du rêve (c.-à-d. son importance, sa vivacité et son intensité émotionnelle), la mémoire (à court-terme, à long-terme, visuelle, spatiale, verbale,..), l'humeur avant le sommeil et l'activation physiologique durant le sommeil.

L'hypothèse de l'activation-récupération

Selon cette hypothèse, aussi basé sur les principes de la mémoire, l'encodage de l'expérience onirique dans la mémoire à court-terme nécessite une certaine activation du système nerveux central, généralement déficiente durant le sommeil. L'éveil doit donc suivre immédiatement le rêve pour lui permettre d'être encodé. Par la suite, l'information doit être récupérée de façon similaire à un autre souvenir. Les principes d'interférence et de saillance peuvent donc être intégrés à ce modèle. L'hypothèse de l'activation-récupération (Koulack et Goodenough, 1976), en plus de mettre l'accent sur les mêmes facteurs que ceux des hypothèses de l'interférence et de la saillance, a suggéré l'importance additionnelle d'étudier les éveils nocturnes et les indices externes.

L'hypothèse de l'état-transition fonctionnel

Selon cette hypothèse un peu plus récente, les différents états fonctionnels du cerveau durant l'éveil et le sommeil sont associés à des différents systèmes cognitifs, processus cognitifs et patrons d'activation électro-encéphalographiques. Il est postulé que l'information peut circuler d'un état fonctionnel de haute activation (p.e. l'éveil) à un état fonctionnel de plus basse activation (p.e. le sommeil) mais que l'inverse est plus difficile. Une des conséquences théoriques est qu'un rêve peut plus facilement être rappelé si l'état fonctionnel l'ayant créé s'approche d'un état d'éveil. Cette hypothèse a donc suggéré l'importance de l'étude des patrons d'électroencéphalogrammes (EEG) et du concept de frontière développé par Hartmann (1989).

Problèmes associés aux hypothèses actuelles

Les hypothèses concernant l'origine des variations dans le rappel onirique ont grandement évoluées au cours des dernières décennies. Elles ont entre autres permis de préciser le rôle joué par certaines variables et de tenir compte des

aspects cognitifs et neuropsychologiques du rappel onirique. Par contre, une critique qui peut être faite à propos des hypothèses actuelles est qu'elles ne tiennent toutes compte que d'une partie des corrélats du rappel onirique. En effet, chacune de ces hypothèses a dirigé la recherche vers l'étude de facteurs particuliers mais aucune n'a encore tenté d'expliquer les différents corrélats dans leur ensemble. Une deuxième critique importante est qu'aucune des hypothèses actuelles ne tient compte de la façon dont le rappel onirique est opérationnalisé dans les différentes études. En effet, le rappel onirique est mesuré soit de façon rétrospective (c.-à-d. par questionnaire) ou de façon prospective (c.-à-d. par l'entremise d'un cahier de rêves à remplir à la maison ou par cueillette de rêves en laboratoire). Quoique les méthodes prospectives aient généralement une plus grande validité que les méthodes rétrospectives, elles sont aussi beaucoup plus coûteuses et moins rapides à administrer. Les méthodes rétrospectives sont donc actuellement beaucoup plus utilisées dans les études portant sur le rappel onirique.

4. Les corrélats du rappel onirique

Dans un objectif de synthèse et d'intégration, les différents corrélats du rappel onirique ont été regroupés en six catégories principales, soit (1) le genre, (2) les capacités cognitives, (3) les caractéristiques du sommeil et de l'éveil, (4) les traits de personnalité et styles cognitifs, (5) les caractéristiques du contenu onirique et (6) la motivation et les états émotionnels. Ces catégories seront abordées tour à tour.

Genre

Plusieurs études ont observé que les femmes rapportent généralement une fréquence de rappel de rêves (FRR) plus élevée que les hommes, tant pour la FRR rétrospective (Giambra, Jung et Grodsky, 1996; Schredl, Kronenberg, Nonnell et Heuser, 2001; Schredl, Sahin et Schäfer, 1998) que pour la FRR par cahier de rêve ($r=0.62$: Martinetti, 1989). Les deux seules études ayant porté sur l'origine de cette différence entre les hommes et les femmes (Schredl, 2000; Schredl, 2002-03) suggèrent que l'effet du genre sur la FRR rétrospective serait médiatisé par l'attitude envers les rêves. Cette hypothèse est appuyée par les résultats d'une étude (Martinetti, 1989) ayant démontré que le genre est corrélé à la fois à la FRR par cahier de rêves ($r=0.62$) et à l'orientation envers la vie imaginaire ($r=0.41$).

Capacités cognitives

Concernant les capacités cognitives chez les adultes, les résultats sont peu concluants. Quoique plusieurs études ont observé qu'une FRR élevée était associée à un score élevé sur des tests évaluant différents construits cognitifs tels le quotient intellectuel (Connor et Boblitt, 1970), le QI visuospatial (Butler et Watson, 1985), la mémoire visuelle (Schredl, Jochum et Souguenet, 1997; Butler et Watson, 1985; Hiscock et Cohen, 1973), la mémoire à court-terme (Butler et Watson, 1985; Cory, Ormiston, Simmel et Dainoff, 1975; Hiscock et Cohen, 1973; Martinetti, 1985; Martinetti, 1983) et la mémoire à long-terme (Cory et al., 1975; Robbins et Tanck, 1978), de nombreuses études n'ont pas répliqué ces résultats ou ont des résultats contradictoires (p.e. Arena, Murri, Piccini et Muratorio, 1984; Belicki et al., 1978; Hill, 1974; Murri, Mancino, Massetani, Canapicchi, Puglioli et Rossi, 1989; Waterman, 1991). On peut donc conclure, pour l'instant, que les capacités cognitives chez les adultes sont peu ou pas reliées au rappel onirique.

Les études sur les enfants (Foulkes, 1982; Foulkes, Hollifield, Sullivan, Bradley & Terry, 1990) ont démontré que le rappel onirique, quasi-inexistant entre trois et quatre ans, atteignait un niveau équivalent à celui des adultes vers dix ans. Le développement de la capacité à se rappeler d'expériences oniriques était corrélé aux performances à des épreuves visuospatiales mais non à des épreuves verbales, ce qui laisse supposer que l'absence de rappel s'explique par une amélioration de la capacité à produire des expériences oniriques au cours de l'enfance et non seulement une amélioration de la capacité à verbaliser les expériences oniriques.

Quant aux études neurophysiologiques, elles suggèrent que les pertes et les diminutions du rappel onirique seraient principalement, mais non exclusivement, reliées à des lésions pariétales (Cathala et al. 1983; Murri, Massetani, Siciliano, Giovanditti & Arena, 1985; Solm, 1997). Le fait que les lobes pariétaux soient considérés comme le siège des habiletés visuospatiales (Robertson, 1998) confirme donc la nécessité de ces habiletés dans la production d'expériences oniriques.

En résumé, on peut supposer que le développement d'un niveau adéquat de compétences visuospatiales serait nécessaire à la production d'expériences oniriques. Cette compétence onirique, qui serait localisée dans les lobes pariétaux, se développerait principalement entre 4 ans et 10 ans (stade opératoire) et se stabiliserait par la suite.

Caractéristiques reliées au cycle sommeil/éveil

La principale caractéristique reliée au rappel onirique est définitivement la phase du sommeil au moment de l'éveil. En effet, 80% des éveils effectués en sommeil paradoxal résultent en un rappel onirique tandis qu'un tel rappel n'est possible que pour 10% à 40% des éveils en sommeil non-paradoxal (Dement & Kleitman, 1957; Foulkes, 1967; Nielsen, 2000).

Des études ont aussi démontré une relation entre durée du sommeil et FRR (par cahier et en labo). Les résultats sont concluants pour les hommes (Baekeland & Hartmann, 1971; Taub, 1970) mais équivoques pour les femmes (Doricchi, Milana & Violani, 1993; Schredl & Montasser, 1996-97b; Taub, 1972).

Trois études ont révélé un lien positif entre la fréquence des éveils nocturnes et la FRR mesurée par cahier de rêves (Baekeland, 1969; Desroches & Kaiman, 1964; Halliday, 1988). D'autres études ont mené à des résultats plus mitigés, cette relation n'étant significative que chez les hommes ($r = 0,15$: Schredl, 2000) ou chez les rêveuses occasionnelles ($r = 0,22$: Schredl & Montasser, 1996-97b). Les recherches selon lesquelles la FRR est plus élevée chez des patients insomniaques (Schredl, Schäfer, Weber & Heuser, 1998) et chez des alcooliques en période de consommation ou ayant dépassé le stade aigu du sevrage (Wolin & Mello, 1973) appuient indirectement les conclusions des études susmentionnées, étant donné que ces types de patients souffrent souvent d'éveils nocturnes.

Les circonstances entourant l'éveil jouent aussi un rôle important dans le rappel des rêves. Par exemple, les individus qui effectuent une tâche de distraction entre le réveil matinal et le moment où ils doivent se rappeler leurs rêves se rappellent deux fois moins souvent de leurs rêves que ceux qui restent couchés pendant cette période (Cohen & Davidson, 1972; Cohen & Wolfe, 1973). Lors d'éveils en sommeil paradoxal, les techniques d'éveil soudain ont été associées à un plus haut taux de rappel que les techniques d'éveil graduel (Berrien, 1930; Lloyd, 1976; Shapiro,

Goodenough & Gryler, 1963). Ces résultats appuient l'hypothèse de l'interférence stipulant que les éléments distrayant les individus au réveil peuvent interférer avec le rappel (Cohen & Wolfe, 1973); en effet, un éveil soudain et rapide diminuerait les probabilités de distraction entre l'expérience du rêve et son rappel.

En résumé, différentes situations affecteraient le rappel onirique en agissant sur l'*accessibilité de l'expérience onirique*. Cette accessibilité dépendrait des *opportunités d'exposition aux expériences oniriques* (ex. phase du sommeil au moment de l'éveil, durée du sommeil, fréquence des éveils nocturnes) et de la *présence ou non d'interférences entre l'éveil et le rappel* (ex. méthode d'éveil, présence d'éléments distrayants).

Traits de personnalité et styles cognitifs

Plusieurs études ont tenté de mettre en relation le rappel onirique et différents traits de personnalité tels que la tendance au refoulement (Cohen & Wolfe, 1973; Gerber, 1978; Robbins & Tanck, 1970), les traits névrotiques et le lieu de contrôle (Blagrove & Akehurst, 2000), l'extraversion (Bone, 1968; Cann & Donderi, 1986), l'indépendance de champ (Baekeland & Lasky, 1968; Goodenough, Witkin, Lewis, Koulack et Cohen, 1974) et la force du moi (Tart, 1962). En général, les résultats de ces études sont hétérogènes et les effets, de faible envergure (voir Schredl et Montasser, 1996-97a, pour une synthèse des résultats).

D'autres études, portant sur différents styles cognitifs, ont eu plus de succès. En effet la FRR rétrospective serait corrélée avec des mesures d'imagerie mentale (Glicksohn, 1991; Levin & Young, 2001-02; Moffitt, Hoffmann & Galloway, 1990; Okada, Matsuoka & Hatakeyama, 2000; Richardson, 1979), de créativité (Belicki, 1986; Schredl, 1995a; Schechter, Schmeidler & Staal, 1965; Sheldrake & Cormack, 1974), d'absorption psychique (Belicki, 1986; Levin & Young, 2001-02; Schredl, Jochum & Souguenet, 1997; Zamore & Barrett, 1989), de frontières psychologiques (Cowen & Levin, 1995; Hartmann, 1989; Hartmann, Elkin & Garg, 1991; Schredl, Ciric, Götz et Wittman, 2003; Schredl & Engelhardt, 2001; Schredl, Kleinferchner & Gell, 1996) et d'attitude envers les rêves (Belicki, 1986; Cernovsky, 1984; Herman & Shows, 1984; Hill, Diemer & Heaton, 1997; Robbins & Tanck, 1988; Rochlen, Ligiero, Hill & Heaton, 1999; Schredl et al., 2003; Schredl, Nuernberg & Weiler, 1996). Par contre, une grande partie des études qui ont utilisé une mesure prospective de la FRR ont eu des résultats non-concluants (Levin, Fireman, & Rackley, 2003; Martinetti, 1983; Moffitt, Hoffmann & Galloway, 1990). Une étude récente (Beaulieu-Prévost & Zadra, sous presse) ayant trouvé une relation positive entre l'attitude face aux rêves et la FRR rétrospective mais non avec la FRR par cahier suggère une explication : la relation entre l'attitude envers les rêves et la FRR rétrospective ne représenterait qu'un biais d'évaluation. En effet, une attitude défavorable face aux rêves serait reliée à une tendance à sous-estimer la FRR réelle. Cette hypothèse est appuyée par une autre étude (Levin, Fireman & Rackley, 2003) qui démontre que des mesures d'imagerie mentale, de créativité et d'absorption psychique sont corrélées avec une mesure rétrospective de la FRR mais non avec une mesure de FRR par cahier.

En résumé, les *styles cognitifs* (ex. imagerie mentale, créativité, absorption, frontières psychologiques, attitude envers les rêves) n'affecteraient pas le rappel onirique en tant que tel, mais plutôt l'impression de rêver souvent ou non en influençant l'intensité et la fréquence perçue des expériences oniriques.

Caractéristiques du contenu onirique

Certaines recherches tendent à démontrer que les rêveurs fréquents font des rêves plus marquants, c.-à-d. saillants, bizarres ou émotionnellement intenses (Cohen & MacNeilage, 1974; Trinder et Kramer, 1971). Par contre, la tendance à avoir des rêves marquants serait corrélée à l'absorption (Belicki, 1986), ce qui suggère que le caractère marquant serait une caractéristique du récit onirique et non de l'expérience onirique en tant que telle. Quant aux données concernant l'activation physiologique durant le sommeil paradoxal, une variable conceptuellement reliée à l'intensité de l'expérience onirique, elle confirment qu'un rappel onirique est souvent associé à une plus grande activation pré-éveil qu'une absence de rappel (Goodenough et al., 1974; Hobson, Goldfrank & Snyder, 1965; Rochlen, Hoffmann & Armitage, 1998; Williamson, Csima, Galin & Mamelak, 1986). Par contre, aucun patron spécifique d'activation n'a été décelé.

En résumé, les facteurs reliés au *caractère marquant de l'expérience onirique* (ex. intensité émotionnelle, bizarrerie, saillance) contribuerait potentiellement à faciliter le rappel subséquent, quoiqu'il n'est pas exclu que ce facteur soit simplement un artéfact du style cognitive.

Motivation et états émotionnels

Pour ce qui est des facteurs motivationnels, il semble que l'autosuggestion (Frenkel, 1971), l'encouragement ou la motivation à se rappeler nos rêves (Redfering & Keller, 1974) et le fait de participer à une étude sur les rêves (Cohen, 1969; Schredl, 1991) puissent amener une augmentation de la FRR par cahier, et ce, particulièrement chez des rêveurs occasionnels.

Pour le stress, les résultats ne sont pas uniformes. Les périodes de stress, d'inquiétudes et de détresse chez les femmes seraient associées à une FRR par cahier élevée (Armitage, 1992; Desroches & Kaiman, 1964; Hartmann, 1973; Pagel, Vann & Altomare, 1995). Par contre, l'induction expérimentale de stress chez les hommes diminuerait la FRR matinale (Goodenough, 1991; Rofe & Lewin, 1982; Segall, 1980; Witkins & Lewis, 1965). Quant aux événements traumatisants (p.e. contexte de guerre), ils seraient associés à une faible FRR (SP et matinale) lorsque les événements sont terminés mais les données contradictoires sinon (Hefez, Metz & Lavie, 1987; Kaminer & Lavie, 1991; Kramer, Schoen & Kinney, 1987; Punamaeki, 1997).

Une humeur négative a aussi été associée à une FRR par cahier élevée, mais surtout chez les rêveurs occasionnels (Cohen, 1974a; 1974b). Quant à la dépression, elle serait associée à une faible FRR par cahier, sauf lorsque le pronostique est bon (Cartwright, 1991; Schredl, 1999; Schredl & Engelhardt, 2001).

Ces résultats suggèrent que le rappel onirique est affecté par certaines *prédispositions motivationnelles*. L'explication la plus intéressante actuellement est que cet effet serait dû au fait que ces prédispositions influenceraient l'attention que les gens portent à leurs expériences subjectives en général, et à leurs rêves en particulier.

5. Résumé du modèle

La grande majorité des corrélats du rappel onirique peut donc être expliquée par l'effet de cinq groupes de facteurs, soit un groupe (les *compétences visuospatiales*) relié à la production des expériences oniriques, deux groupes (l'*accessibilité de*

l'expérience onirique et les *prédispositions motivationnelles*) reliés au rappel de ces expériences et deux groupes (les *styles cognitifs* et le *caractère marquant de l'expérience onirique*) représentant potentiellement des artéfacts expérimentaux.

Premièrement, le développement d'un niveau adéquat de *compétences visuospatiales* serait nécessaire à la production d'expériences oniriques. Cette compétence onirique, qui serait localisée dans les lobes pariétaux, se développerait principalement entre 4 ans et 10 ans et se stabiliserait par la suite.

Deuxièmement, différentes situations affecteraient le rappel onirique en agissant sur *l'accessibilité de l'expérience onirique*, c'est-à-dire en agissant sur les opportunités d'exposition aux expériences oniriques (ex. phase du sommeil au moment de l'éveil, durée du sommeil, fréquence des éveils nocturnes) ou sur la présence ou non d'interférences entre l'éveil et le rappel (ex. méthode d'éveil, présence d'éléments distrayants).

Troisièmement, les facteurs affectant les *prédispositions motivationnelles* (ex. facteurs motivationnels, stress, humeur négative, dépression) influenceraient le rappel onirique principalement en influençant l'attention que les gens portent à leurs expériences subjectives en général, et à leurs rêves en particulier.

Quatrièmement, les *styles cognitifs* (ex. imagerie mentale, créativité, absorption, frontières psychiques, attitude envers les rêves) n'affecteraient pas le rappel onirique en tant que tel, mais plutôt l'impression de rêver souvent ou non en influençant l'intensité et la fréquence perçues des expériences oniriques.

Cinquièmement, les facteurs reliés au *caractère marquant de l'expérience onirique* (ex. intensité émotionnelle, bizarrerie, saillance) contribuerait potentiellement à faciliter le rappel subséquent, quoiqu'il n'est pas exclu que ce facteur soit simplement un artéfact du style cognitive.

Pour ce qui est des variables socio-démographiques telles le genre, la littérature actuelle suggère que l'effet de ces variables serait médiatisé par des variables associées à l'un des cinq groupes de facteurs mentionnés ci-haut. Quant aux traits de personnalité traditionnels et aux capacités cognitives chez les adultes, ils ne seraient pas reliés à la FRR.

Références

- Arena, R., Murri, L., Piccini, P., et Muratorio, A. (1984). Dream recall and memory in brain lesioned patients. *Research Communications in Psychology, Psychiatry & Behavior*, 9, 31-42.
- Armitage, R. (1992). Gender differences and the effect of stress on dream recall: A 30 day diary report. *Dreaming*, 2, 137-141.
- Aserinsky, E., et Kleitman, N. (1953). Regularly occurring periods of eye motility and concomitant phenomena during sleep. *Science*, 118, 273-274.
- Baekeland, F. (1969). Correlates of home dream recall: reported home sleep characteristics and home dream recall. *Comprehensive Psychiatry*, 10, 482-491.
- Baekeland, F., et Hartmann, E. (1971). Reported sleep characteristics: Effects of age, sleep length and psychiatric impairment. *Comprehensive Psychiatry*, 12, 141-147.
- Baekeland, F., et Lasky, R. (1968). The morning recall of rapid eye movement period given earlier in the night. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 147, 570-579.

- Beaulieu-Prévost, D., et Zadra, A. (soumis). Les corrélats psychologiques, physiologiques et contextuels du rappel onirique : synthèse et intégration.
- Beaulieu-Prévost, D., et Zadra, A. (sous presse). Dream recall frequency and attitude towards dreams: a reinterpretation of the relation. *Personality & Individual Differences*.
- Belicki, K. (1986). Recalling dreams: an examination of daily variation and individual differences. Dans J. Gackenbach (Éd.), *Sleep and Dreams, a Sourcebook*. New York: Garland publishing. 187-206.
- Belicki, K., et Bowers, P. G. (1982). Consistency in the ability to recall dreams as a moderator in predicting dream recall. *Sleep Research*, 11, 109.
- Belicki, K., Hunt, H., et Kelly, P. (1978). The function of dream and dreamer variables in the question of dream recall. *Sleep Research*, 7, 167.
- Berrien, F.K. (1930). Recal of dream during the sleep period. *Journal of Abnormal & Social Psychology*, 25, 110-114.
- Bone, R. N., et Corlett, F. (1968). Frequency of dream recall, creativity and a control for anxiety. *Psychological Reports*, 22, 1355-1356.
- Butler, S. F., et Watson, R. (1985). Individual differences in memory for dreams: The role of cognitive skills. *Perceptual & Motor Skills*, 61, 823-828.
- Cann, D., et Donderi, D. (1986). Jungian personality typology and the recall of everyday and archetypal dreams. *Journal of Personality & Social Psychology*, 50, 1021-1030.
- Cartwright, R. D. (1991). Dreams that work: The relation of dream incorporation to adaptation to stressful events. *Dreaming*, 1, 3-9.
- Cathala, H. P., Laffont, F., Siksou, M., et al. (1983). Sommeil et rêve chez des patients atteints de lésions pariétales et frontales. *Revue Neurologique*, 139, 497-508.
- Cernovsky, Z. Z. (1984). Dream recall and attitude toward dreams. *Perceptual & Motor Skills*, 58, 911-914.
- Cohen, D. B. (1969). Frequency of dream recall estimated by three methods and related to defense preference and anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 661-667.
- Cohen, D. B. (1974a). Effect of personality and presleep mood on dream recall. *Journal of Abnormal Psychology*, 83, 151-156.
- Cohen, D. B. (1974b). Presleep mood and dream recall. *Journal of Abnormal Psychology*, 83, 45-51.
- Cohen, D. B., et Davidson, W. (1972). An interference hypothesis for countless dream recall. *Sleep Research*, 1, 109.
- Cowen, D., et Levin, R. (1995). The use of the Hartmann boundary questionnaire with an adolescent population. *Dreaming*, 5, 105-114.
- Cohen, D. B., et MacNeilage, P. F. (1974). A test of the salience hypothesis of dream recall. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 42, 699-703.
- Cohen, D. B., et Wolfe, G. (1973). Dream recall and repression: evidences for an alternative hypothesis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41, 349-355.

- Connor, G. N., et Boblitt, W. E. (1970). Reported frequency of dream recall as a function of intelligence and various personality test factors. *Journal of Clinical Psychology*, 26, 438-459.
- Cory, T. L., Ormiston, D., W., Simmel, E., et Dainoff, M. (1975). Predicting the frequency of dream recall. *Journal of Abnormal Psychology*, 84, 261-266.
- Dement, W., et Kleitman, N. (1957). Cyclic variations in EEG during sleep and their relation to eye movements, body motility, and dreaming. *Electroencephalography & Clinical Neurophysiology*, 9, 673-690.
- Desroches, H. F., et Kaiman, B.D. (1964). The relationship between dream recall and the symptoms of emotional instability. *Journal of Clinical Psychology*, 20, 350-352.
- Doricchi, F., Milana, I., et Violani, C. (1993). Patterns of hemispheric lateralization in dream recallers and non-dream recallers. *International Journal of Neuroscience*, 69, 105-117.
- Fein, G., Feinberg, I., Insei, T. R., Antrobus, J. S., Price, L. J., Floyd, T. C., et Nelson, M. A. (1985). Sleep mentation in the elderly. *Psychophysiology*, 22, 218-255.
- Foulkes, D. (1967). Nonrapid eye movement mentation. *Experimental Neurology*, suppl 4, 28-38.
- Foulkes, D. (1982). *Children's dreams : longitudinal studies*. New York: Wiley. 477 p.
- Foulkes, D., Hollifield, M., Sullivan, B., Bradley, L., et Terry, R. (1990). REM dreaming and cognitive skills at age 5-8. *International Journal of Behavioral Development*, 13, 447-465.
- Frenkel, R. E. (1971). Remembering dreams through autosuggestion: relationship of menstruation and ovulation to the autosuggestion dream recall cycle. *Behavioral Neuropsychiatry*, 3, 2-11.
- Freud, Sigmund (1900/1967). *L'interprétation des rêves*. Paris: Presses universitaires de France. 573p.
- Gerber, G. L. (1978). Coping effectiveness and dreams as a function of personality and dream recall. *Journal of Clinical Psychology*, 34, 526-532.
- Giambra, L. M., Jung, R. E., et Grodsky, A. (1996). Age changes in dream recall in adulthood. *Dreaming*, 6, 17-31.
- Glicksohn, J. (1991). Cutting the "Gordonian knot" using absorption and dream recall. *Journal of Mental Imagery*, 15, 49-54.
- Goodenough, D. R. (1978). Dream recall: History and current status of the field. Dans A. M. Arkin, J. S. Antrobus, et S. J. Ellman (Éds), *The mind in sleep*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 113-142.
- Goodenough, D. R. (1991). Dream recall: history and current status of the field. Dans S. J. Ellman et J. S. Antrobus (Éds.). *The Mind in Sleep: Psychology and Psychophysiology, 2nd Edition*. New York: Wiley Interscience Publication. 143-171.
- Goodenough, D.R., Witkin, H.A., Lewis, H.B., Koulack, D., et Cohen, H. (1974). Repression interference and field dependence as factors in dream forgetting. *Journal of Abnormal Psychology*, 83, 32-44.

- Halliday, G. (1988). Relationships of spontaneous awakenings to dreams and nightmares. *ASD Newsletter*, 7, 4-5.
- Hartmann, E. (1973). *The functions of sleep*. New Haven, US : Yale University Press.
- Hartmann, E. (1989). Boundaries of dreams, boundaries of dreamers: Thin boundaries as a new personality measure. *Psychiatric Journal of the University of Ottawa*, 14, 557-560.
- Hartmann, E., Elkin, R., et Garg, M. (1991). Personality and dreaming: The dreams of people with very thick or very thin boundaries. *Dreaming*, 1, 311-324.
- Hefez, A., Metz, L., et Lavie, P. (1987). Long-term effects of extreme situational stress on sleep and dreaming. *American Journal of Psychiatry*, 144, 344-347.
- Herman, J., Ellman, S., & Roffwarg, H. (1978). The problem of NREM dream recall reexamined. Dans A. M. Arkin, J. S. Antrobus, et S. J. Ellman (Éds), *The mind in sleep*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 59-62.
- Herman, S., et Shows, W. D. (1984). How often do adults recall their dreams? *International Journal of Aging & Human Development*, 18, 243-254.
- Hill, A. B. (1974). Personality correlates of dream recall. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 42, 766-773.
- Hill, C. E., Diemer, R., et Heaton, K. J. (1997). Dream interpretation sessions: Who volunteers, who benefits, and what participants view as most and least helpful. *Journal of Counseling Psychology*, 44, 59-62.
- Hiscock, M., et Cohen, D. B. (1973). Visual imagery and dream recall. *Journal of Research in Personality*, 7, 179-188.
- Hobson, J. A., Goldfrank, F., et Snyder, F. (1965). Respiration and mental activity in sleep. *Journal of Psychiatric Research*. 3, 79-90.
- Kaminer, H., et Lavie, P. (1991). Sleep and dreaming in Holocaust survivors: Dramatic decrease in dream recall in well-adjusted survivors. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 179, 664-669.
- Koulack, D., et Goodenough, D. R. (1976). Dream recall and dream recall failure: an arousal-retrieval model. *Psychological Bulletin*, 83, 5, 975-984.
- Kramer, M., Schoen, L. S., et Kinney, L. (1987). Nightmares in Vietnam veterans. *Journal of American Academic of Psychoanalysis*, 15, 67-81.
- Levin, R., Fireman, G., et Rackley, C. (2003). Personality and dream recall frequency: still further negative findings. *Dreaming*, 13, 155-162.
- Levin, R., et Young, H. (2001-02). The relation of waking fantasy to dreaming. *Imagination, Cognition & Personality*, 21, 201-219.
- Lloyd, S.R. (1976). Factors affecting dream recall: Visual memory, repression, differentiation and rapid eye movements. *Sleep Research*, 5, 126.
- Martinetti, R. F. (1983). Dream recall, imaginal processes and short-term memory: A pilot study. *Perceptual & Motor Skills*, 57, 718.
- Martinetti, R. F. (1985). Cognitive antecedents of dream recall. *Perceptual & Motor Skills*, 60, 395-401.

- Martinetti, R. F. (1989). Sex differences in dream recall and components of imaginal life. *Perceptual & Motor Skills*, *69*, 643-649.
- Moffitt, A., Hoffmann, R., et Galloway, S. (1990). Dream recall: Imagination, illusion and tough-mindedness. *Psychiatric Journal of the University of Ottawa*, *15*, 66-72.
- Murri, L., Mancino, M., Massetani, R., Canapicchi, R., Puglioli, et Rossi. (1989). Effect of acute and chronic brain damage on dreaming. *Research Communications in Psychology, Psychiatry & Behavior*, *14*, 121-142.
- Murri, L., Massetani, R., Siciliano, G., Giovanditti, L., et Arena, R. (1985). Dream recall after sleep interruption in brain-injured patients. *Sleep*, *8*, 356-362.
- Nielsen, T. (2000). A review of mentation in REM and NREM sleep: 'covert' REM sleep as a possible reconciliation of two opposing models. *Behavioral & Brain Sciences*, *23*, 851-866.
- Okada, H., Matsuoka, K., et Hatakeyama, T. (2000). Dream-recall frequency and waking imagery. *Perceptual & Motor Skills*, *91*, 759-766.
- Pagel, J.F., Vann, B.H., et Altomare, C.A. (1995). Reported association of stress and dreaming: Community background levels and changes with disaster. *Dreaming*, *5*, 43-55.
- Punamaeki, R.-L. (1997). Determinants and mental health effects of dream recall among children living in traumatic conditions. *Dreaming*, *7*, 235-263.
- Redfering, D. L., et Keller, J. N. (1974). Influence of differential instruction on the frequency of dream recall. *Journal of Clinical Psychology*, *30*, 268-271.
- Richardson, A. (1979). Dream recall frequency and vividness of visual imagery. *Journal of Mental Imagery*, *3*, 65-72.
- Robbins, P. R., et Tanck, R. H. (1970). The repression-sensitization scale, dreams and dream associations. *Journal of Clinical Psychology*, *26*, 219-221.
- Robbins, P. R., et Tanck, R. H. (1978). Early memories and dream recall. *Journal of Clinical Psychology*, *34*, 729-731.
- Robbins, P. R., et Tanck, R. H. (1988). Interest in dreams and dream recall. *Perceptual & Motor Skills*, *66*, 291-294.
- Rochlen, A. B., Ligiero, D. P., Hill, C. E., Heaton, K. J. (1999). Effects of training in dream recall and dream interpretation skills on dream recall, attitudes, and dream interpretation outcome. *Journal of Counseling Psychology*, *46*, 27-34.
- Rochlen, A., Hoffmann, R., et Armitage, R. (1998). EEG correlates of dream recall in depressed outpatients and healthy controls. *Dreaming*, *8*, 109-123.
- Rofe, Y., et Lewin, I. (1982). The effects of war environment on dreams and sleep habits. *Series in Clinical and Community Psychology Stress and Anxiety*, *8*, 67-79.
- Schechter, N., Schmeidler, G. R., et Staal, M. (1965). Dream reports and creative tendencies in students of the arts, sciences, and engineering. *Journal of Consulting Psychology*, *29*, 415-421.
- Schonbar, R. A. (1965). Differential dream recall frequency as a component of "life-style". *Journal of Consulting Psychology*, *29*, 465-474.

- Schredl, M. (1991). *Dream recall frequency and dream content in patients with sleep disorders, psychiatric patients and healthy controls*. Mémoire de maîtrise non-publié. Université de Mannheim (Allemagne).
- Schredl, M. (1995a). Creativity and dream recall. *Journal of Creative Behavior*, 29, 16-24.
- Schredl, M. (1999). Dream recall in patients with primary alcoholism after acute withdrawal. *Sleep & Hypnosis*, 1, 35-40.
- Schredl, M. (2000). Gender differences in dream recall. *Journal of Mental Imagery*, 24, 169-176.
- Schredl, M. (2002-03). Factors influencing the gender difference in dream recall frequency. *Imagination, Cognition & Personality*, 22, 33-39.
- Schredl, M., et Engelhardt, H. (2001). Dreaming and psychopathology: Dream recall and dream content of psychiatric inpatients. *Sleep & Hypnosis*, 3, 44-54.
- Schredl, M., Jochum, S., et Souguenet, S. (1997). Dream recall, visual memory, and absorption in imaginings. *Personality & Individual Differences*, 22, 291-292.
- Schredl, M., Kleinferchner, P., et Gell, T. (1996). Dreaming and personality: Thick vs thin boundaries. *Dreaming*, 6, 219-223.
- Schredl, M., Kronenberg, G., Nonnell, P., et Heuser, I. (2001). Dream recall, nightmare frequency, and nocturnal panic attacks in patients with panic disorder. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 189, 559-562.
- Schredl, M., Montasser, A. (1996-97a). Dream recall: state or trait variable? Part I: model, theories, methodology and traits factors. *Imagination, Cognition & Personality*, 16, 181-210.
- Schredl, M., Montasser, A. (1996-97b). Dream recall: state or trait variable? Part II: state factors, investigations and final conclusions. *Imagination, Cognition & Personality*, 16, 239-261.
- Schredl, M., Nuernberg, C., et Weiler, S. (1996). Dream recall, attitude toward dreams, and personality. *Personality & Individual Differences*, 20, 613-618.
- Schredl, M., Sahin, V., et Schäfer, G. (1998). Gender differences in dreams: do they reflect gender differences in waking-life? *Personality & Individual Differences*, 25, 433-442.
- Schredl, M., Schäfer, G., Weber, B., et Heuser, I. (1998). Dreaming and insomnia: dream recall and dream content of patients with insomnia. *Journal of Sleep Research*, 7, 191-198.
- Segall, S. R. (1980). A test of two theories of dream forgetting. *Journal of Clinical Psychology*, 36, 739-742.
- Shapiro, A., Goodenough, D. R., Gryler, R. B. (1963). Dream recall as a function of method of awakening. *Psychosomatic Medicine*, 25, 174-180.
- Sheldrake, P., et Cormack, M. (1974). Dream recall and the menstrual cycle. *Journal of Psychosomatic Research*, 18, 347-350.
- Solms, M. (1997). *The Neuropsychology of Dreams*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Tart, C. T. (1962). Frequency of dream recall and some recall and some personality measures. *Journal of Consulting Psychology*, 26, 467-470.
- Taub, J. M. (1970). Dream recall and content following extended sleep. *Perceptual and Motor Skills*, 30, 987-990.
- Taub, J. M. (1972). Dream recall and content in long and short sleepers. *Perceptual and Motor Skills*, 35, 267-270.
- Trinder, J., et Kramer, M. (1971). Dream Recall. *American Journal of Psychiatry*, 128, 296-301.
- Waterman, D. (1991). Aging and memory for dreams. *Perceptual and Motor Skills*, 73, 355-365.
- Webb, W. B. and Kersey, J. (1967). Recall of dreams and the probability of stage 1-REM sleep. *Perceptual and Motor Skills*, 24, 627-630.
- Williamson, P.C., Csima, A., Galin, R., et Mamelak, M. (1986). Spectral EEG correlates of dream recall. *Biological Psychiatry*, 21, 771-723.
- Witkin, H. A., et Lewis, H. B. (1965). The relationship of experimental induced presleep experiences to dreams. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 13, 819-849.
- Wolin, S. J., et Mello, N. K. (1973). The effects of alcohol on dreams and hallucinations in alcohol addicts. *Annals New York Academy of Science*, 215, 266-302.
- Zamore, N., et Barrett, D. (1989). Hypnotic susceptibility and dream characteristics. *Psychiatric Journal of the University of Ottawa*, 14, 572-574.