



HAL
open science

Plainte cognitive des patientes ayant eu un cancer du sein : intérêts d'un atelier de remédiation cognitive

Emma Testemale

► To cite this version:

Emma Testemale. Plainte cognitive des patientes ayant eu un cancer du sein : intérêts d'un atelier de remédiation cognitive. Sciences cognitives. 2020. dumas-03086815

HAL Id: dumas-03086815

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03086815>

Submitted on 22 Dec 2020

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.

Année universitaire 2019-2020

COLLEGE SCIENCES DE LA SANTE
Centre de Formation Universitaire d'Orthophonie

Mémoire (U.E. 7.5) pour l'obtention du

CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE
Grade Master

Présenté et soutenu en Juin 2020

par Emma TESTEMALE

née le 10/01/1995 à Bayonne

**Plainte cognitive des patientes ayant eu un cancer du sein :
intérêts d'un atelier de remédiation cognitive**

Sous la direction de :

Sabine DUTHEIL

Membres du jury :

Sabine DUTHEIL, Orthophoniste, Bordeaux

Gaëlle BENICHOU, Orthophoniste, Bordeaux

Nicolas AUZOU, Docteur en psychologie et neuropsychologie, Bordeaux

Année universitaire 2019-2020

COLLEGE SCIENCES DE LA SANTE
Centre de Formation Universitaire d'Orthophonie

Mémoire (U.E. 7.5) pour l'obtention du

CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE
Grade Master

Présenté et soutenu en Juin 2020

par Emma TESTEMALE

née le 10/01/1995 à Bayonne

**Plainte cognitive des patientes ayant eu un cancer du sein :
intérêts d'un atelier de remédiation cognitive**

Sous la direction de :

Sabine DUTHEIL

Membres du jury :

Sabine DUTHEIL, Orthophoniste, Bordeaux

Gaëlle BENICHOU, Orthophoniste, Bordeaux

Nicolas AUZOU, Docteur en psychologie et neuropsychologie, Bordeaux

Titre : Plainte cognitive des patientes ayant eu un cancer du sein : intérêts d'un atelier de remédiation cognitive

Résumé : Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent et le plus meurtrier chez la femme, il s'agit d'un enjeu majeur de santé publique. Parmi ses effets secondaires, les CRCI, (« cancer-related cognitive impairments ») rarement évoqués aux patientes, sont pourtant à l'origine d'une plainte cognitive, d'une altération de la qualité de vie, et d'une difficulté à reprendre le travail. Or, l'accompagnement proposé à ces femmes est encore lacunaire. Nous avons donc fait l'hypothèse qu'elles seraient intéressées et motivées à l'idée de participer à un atelier de remédiation cognitive. Cette prise en soins devait alors leur permettre de voir leur plainte diminuer, et leur qualité de vie s'améliorer. Après une évaluation initiale, comprenant des tests objectifs (évaluant la mémoire, les fonctions exécutives, le langage et l'attention) et subjectifs (mesurant la plainte cognitive et la qualité de vie), un atelier a été proposé à 7 patientes dont les troubles cognitifs étaient légers, 9 séances de groupe de 2 heures ainsi que du travail individuel à domicile. Deux mois après le terme de cet atelier, elles ont été à nouveau rencontrées pour une seconde évaluation, afin d'analyser l'effet de notre intervention et leur satisfaction. Nous avons ainsi pu valider partiellement toutes nos hypothèses, et confirmer que l'intervention avait eu un effet bénéfique sur les CRCI, diminuant la plainte, au profit d'une meilleure qualité de vie. Elles ont jugé cette intervention utile et ont pris plaisir à participer à cet atelier. Au vu de ces résultats, il semble important que ce type de prise en soins soit systématiquement proposé aux femmes ayant ou ayant eu un cancer du sein. La sensibilisation du corps soignant est alors essentielle, pour accéder à une routinisation de cette pratique.

Mots clés : chemobrain, chemofog, cancer du sein, remédiation cognitive, atelier de groupe

Title : Cognitive complaint of patients who has had a breast cancer: interest of a cognitive remediation workshop

Abstract : Breast cancer is the most common and deadliest in women, it is a major public health concern. Among treatment side effects, cancer-related cognitive impairments (CRCIs)-commonly known as chemobrain or chemofog- rarely mentioned to patients, are yet the cause of cognitive complaints, an alteration in quality of life, and a barrier in going back to work. The support offered to these women is still incomplete. Therefore, we assumed that patients would be interested and motivated to take part in a cognitive remediation workshop. This care should then allow them to observe the decline in their cognitive complaint, and an improvement of their quality of life. After a first evaluation including objective tests (evaluating memory, executive functions, language and attention) and subjective tests (measuring cognitive complaint and quality of life), nine two-hour group sessions and an individual work to be completed at home were proposed to seven patients whose cognitive impairments were minor. Two months after the end of this workshop, a second evaluation in order to analyze the effect of the intervention and their satisfaction was proposed. Thereby, we were able to partially validate all of our hypotheses and confirm that our intervention had a positive effect on the CRCIs, reducing the cognitive complaint for the benefit of a better quality of life. Patients considered this workshop useful and enjoyable. With these results, it seems essential that this type of care be systematically offered to women suffering from or having had breast cancer. The medical staff's awareness is then essential in order to roll out this experience in a routine way.

Key words : chemobrain, chemofog, breast cancer, cognitive remediation, workshop

Remerciements

J'adresse mes sincères remerciements à tous ceux qui m'ont aidée à réaliser ce mémoire.

Merci à vous Sabine, de m'avoir accordé votre confiance en me proposant de réaliser ce projet à vos côtés. Merci pour votre soutien et votre bienveillance.

Merci aussi à Hortense Laharie Mineur, présidente de LISA, et à ses collègues oncologues de la clinique Tivoli, pour nous avoir permis de mener à bien ce projet.

Merci à vous, Gaëlle Bénichou et Nicolas Auzou, pour l'intérêt que vous avez porté à mon travail, en acceptant de participer à mon jury de mémoire.

Un grand merci à toi Thomas, sans qui ce mémoire n'aurait pas la même saveur... Merci pour tes conseils avisés et ta présence soutenue tout au long de ce projet, qui m'ont tant rassurée. Nous sommes la preuve vivante que le binôme ortho/neuropsy fonctionne tant pour festoyer, que pour travailler !

Merci à vous les Rose Ladies, sans qui ce projet n'aurait pu aboutir. Merci pour votre investissement et pour la confiance que vous m'avez accordée. Je vous souhaite tout le bonheur que vous méritez !

Merci beaucoup à toutes les personnes qui ont donné de leur temps pour relire ce mémoire, et pour l'améliorer... Merci à vous Sylvie Beaucourt, Julie, Floflo, Naia, Maman... Un merci tout particulier à toi Caro, tu as largement participé à la rédaction de ce mémoire, en traquant chaque faute, vilaine formulation, ou mot de prédilection... Ton aide fut précieuse... comme d'habitude ! Tableaux, fiches, révisions, oraux, mémoire...(Le tout aromatisé de White Chesnut...) « Tout seul on va plus vite, mais ensemble on va plus loin ! » Encore merci !

Je remercie également infiniment toutes les personnes qui m'ont accompagnée durant ces longues années d'étude...

Merci à vous Elisabeth Longère, Bertrand Glize, Gaëlle Bénichou, Chantal De Castelbajac et Sandess Makni, pour votre investissement au sein de notre centre de formation. Grâce à vous nous avons pu suivre une formation de qualité.

Merci à toutes les maîtres de stage que j'ai rencontrées durant ces 5 années, grâce à qui j'ai pu me forger une identité professionnelle. Un merci tout particulier à toi Marie-Laure, sans qui je n'aurais jamais découvert ce métier, tout au moins, sans qui je ne l'aurais sûrement jamais autant aimé... Merci à vous Maité, Marine, Noémie, auprès de qui j'apprécie tant travailler (et ça ne fait que commencer !)

Merci à toi Catherine, d'avoir accepté de me partager ton expérience, mais aussi ton amitié.

Et merci à vous Mélanie Engelhardt, j'ai tant appris à vos côtés.

Je remercie ma famille...

Un merci tout particulier à toi papa, tu as été mon soutien le plus précieux pendant toutes ces années, et je crois bien que sans toi je n'y serais pas arrivée ! Merci pour ta disponibilité, ta patience, et pour toutes ces heures passées à m'écouter...

Maman, merci à toi aussi pour ta présence et ton soutien inconditionnel, bien au-delà de ce mémoire, merci d'avoir cru en moi, merci pour tous ces bons plats (surtout pour le axoa...) et merci d'être là.

Merci à toi Naia, ma source de lâcher prise, ma bouffée d'oxygène, l'antidote de tous les maux, merci d'être toi...

Xalbat et Pablo, pour votre insouciance, un grand merci... Grâce à vous le temps s'arrête, et je vis... !

Armindo, tu mérites aussi un petit mot... pour me supporter, et pour tous ces bons moments partagés ! Merci !

Merci à mes amis, du Pays Basque ou d'un peu plus haut... Merci à toi trinôme, et à Vioqueta, à toute la dream team, mais aussi à Miren, Noémie, Julie, Elise, Fanny, Marine, Flolo, Sophie, Sabine, Chloé, Hannah, Ines...

...à vos côtés, tout semble plus facile !

Evidemment, le mot de la fin est pour vous : merci la Casa des gazelles... Merci d'avoir rendu ces 5 années merveilleuses ! On dit « qu'il y a les amis, il y a la famille, et puis il y a les amis qui deviennent la famille », alors merci d'être ma deuxième famille ! Pour nos fous rires et nos fiestas, nos séances de sport et nos soirées pyjama, nos travaux de groupe et nos apéros de gaga, nos escapades et nos potins en veux-tu en voilà... pour tout ça, Caro, Manon, Pauline, je vous dis Merci !!

Table des matières

REMERCIEMENTS.....	3
TABLE DES MATIERES.....	4
TABLE DES ANNEXES.....	5
TABLE DES FIGURES.....	5
TABLE DES TABLEAUX.....	5
INTRODUCTION	6
CONTEXTE THEORIQUE.....	8
I- ETIOLOGIE DES TROUBLES COGNITIFS RENCONTRES PAR DES FEMMES AYANT OU AYANT EU UN CANCER DU SEIN	8
1. Troubles induits par la tumeur cancéreuse elle-même.....	8
2. Troubles induits par la chimiothérapie	8
3. Troubles induits par d'autres traitements (hormonothérapie, chirurgie...).....	10
4. Troubles induits par d'autres facteurs (fatigue, stress, anxiété...).....	11
5. CRCI : trouble multifactoriel.....	11
II- PRESENTATION DES TROUBLES COGNITIFS RENCONTRES PAR DES FEMMES AYANT OU AYANT EU UN CANCER DU SEIN	13
1. Déficit cognitif objectif.....	13
2. Plainte subjective.....	17
3. Corrélacion entre plainte subjective et déficit objectif.....	20
III- MANQUE DE CONSIDERATION DES TROUBLES COGNITIFS RENCONTRES PAR DES FEMMES AYANT OU AYANT EU UN CANCER DU SEIN	21
IV- POSSIBLE PRISE EN SOINS DES TROUBLES COGNITIFS RENCONTRES PAR DES FEMMES AYANT OU AYANT EU UN CANCER DU SEIN	22
1. Action médicamenteuse	22
2. Action sur les habitudes de vie.....	23
3. Action rééducative.....	24
V- PRISE EN CHARGE DE GROUPE : CARACTERISTIQUES ET APPORT	26
1. Définition du concept de groupe.....	26
2. Bénéfices d'une cohésion de groupe.....	27
3. Intérêt du groupe dans la remédiation cognitive	27
PARTIE PRATIQUE.....	29
I. PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES	29
II- METHODOLOGIE.....	29
1. Durée et cadre de l'atelier proposé	29
2. Rétrospective des étapes de l'étude.....	29
3. Population.....	30
4. Evaluation	32
5. Présentation de l'atelier.....	34
III- ANALYSE DESCRIPTIVE DES RESULTATS.....	37
1. Description de l'échantillon.....	37
2. Assiduité des patientes.....	38
3. Satisfaction des patientes (données issues du questionnaire de satisfaction, disponible en annexe 3).....	38
4. Evolution de la plainte cognitive et de la qualité de vie	39
5. Evolution des résultats aux tests cognitifs objectifs entre T0 et T0 + 5 mois.....	41
6. Apports de la métacognition	45
DISCUSSION.....	46
I- VERIFICATION DES HYPOTHESES EN LIEN AVEC LES RESULTATS OBSERVES.....	46
II- INTERETS, LIMITES ET PERSPECTIVES DE L'ETUDE.....	49
1. Matériel et méthodes	49
2. Cadre de la prise en charge	51
3. Disponibilité psychologique et médicale des patientes.....	51
4. Le groupe.....	52
CONCLUSION.....	55
BIBLIOGRAPHIE.....	56
ANNEXES.....	69

Table des annexes

<i>Annexe 1 : Résultats obtenus à la première évaluation</i>	69
<i>Annexe 2 : Métacognition</i>	70
<i>Annexe 3 : Questionnaire de satisfaction</i>	73
<i>Annexe 4 : Comptes rendus de bilans, comparaison avant et après atelier</i>	75

Table des figures

<i>Figure 1 : Facteurs qui peuvent contribuer aux difficultés cognitives, d'après (Lange & Joly, 2017)</i>	13
<i>Figure 2 : Présentation de l'étude</i>	29
<i>Figure 3 : Présentation du format de chaque séance proposée</i>	34
<i>Figure 4 : Diagramme présentant l'assiduité des patientes</i>	38
<i>Figure 5 : Histogramme présentant la satisfaction des patientes concernant différents points</i>	38
<i>Figure 6 : Histogramme présentant la satisfaction globale des patientes</i>	38
<i>Figure 7: Histogramme présentant la préférence des patientes pour des séances individuelles</i>	38
<i>Figure 8 : Histogramme présentant le plaisir pris par les patientes en participant à l'atelier</i>	39
<i>Figure 9: Histogramme présentant l'amélioration des capacités cognitives, ressentie par les patientes</i>	39
<i>Figure 10 : Histogramme présentant le nombre de tâches quotidiennes que les patientes estiment moins difficiles</i>	39
<i>Figure 11: Histogramme présentant le ressenti des patientes quant à l'amélioration de leur qualité de vie</i>	39
<i>Figure 12 : Histogramme présentant le sentiment d'appréhension des patientes quant à l'idée de reprendre le travail</i>	39
<i>Figure 13: Diagramme présentant les scores à la sous-échelle d'impact sur la qualité de vie, au Fact-Cog</i>	40
<i>Figure 14 : Diagramme présentant les scores à la sous-échelle de déficiences perçues par la patiente, au Fact-Cog</i>	40
<i>Figure 15 : Diagramme présentant les scores à la sous-échelle de commentaires d'autres personnes, au Fact-Cog</i>	40
<i>Figure 16 : Diagramme présentant les scores à la sous-échelle de d'aptitudes cognitives perçues par la patiente, au Fact-Cog</i>	40
<i>Figure 17 : Diagramme présentant les scores totaux</i>	40
<i>Figure 18 : Histogramme présentant le sentiment d'appréhension des patientes quant à l'idée de reprendre le travail</i>	45

Table des tableaux

<i>Tableau 1 : Déficiences cognitives référencés dans les différentes études</i>	13
<i>Tableau 2 : Domaines cognitifs évalués par des tests objectifs</i>	16
<i>Tableau 3 : Différents tests utilisés pour évaluer le déficit objectif</i>	16
<i>Tableau 4 : Domaines testés dans l'évaluation subjective</i>	19
<i>Tableau 5 : Différents tests utilisés pour évaluer le déficit subjectif</i>	20
<i>Tableau 6: Critères d'inclusion et d'exclusion</i>	30
<i>Tableau 7 : Présentation des patientes</i>	30
<i>Tableau 8 : Description de l'évaluation</i>	32
<i>Tableau 9 : Choix des différents tests</i>	32
<i>Tableau 10 : Contenu des séances 1 à 9</i>	34
<i>Tableau 11 : Description des variables quantitatives</i>	37
<i>Tableau 12 : Description des variables qualitatives</i>	37
<i>Tableau 13 : Evolution des résultats au Fact-Cog entre T0 et T0 + 5mois</i>	41

Introduction

Une femme sur huit risque de développer un jour un cancer du sein, celui-ci étant le cancer féminin le plus fréquent. On estime en effet à 58 459 le nombre de nouveaux cas de cancer du sein chez la femme en France en 2018 (Institut National du cancer (INCa), s. d.).

Il est aussi le cancer le plus meurtrier pour la femme, en France (Santé publique, France, s. d.).

Et si la mortalité a diminué depuis les années 1990 (-1,3 % par an en moyenne, passant de 20,2 décès par cancer du sein pour 100 000 femmes à 14,0), l'incidence, elle, ne cesse d'augmenter (+1,1 % par an en moyenne, passant de 72,8 nouveaux cas de cancer du sein pour 100 000 femmes à 99,9) (Institut National du cancer (INCa), s. d.).

Avec l'amélioration de la survie, de plus en plus de femmes subissent les effets secondaires des traitements.

Si 75% des cancers sont diagnostiqués après 50 ans, près de 10% des cancers surviennent avant 40 ans (La ligue contre le cancer, s. d.), et 50% chez des femmes actives qui devront alors gérer leur réinsertion professionnelle post-traitement (Porro, 2018).

Or, cette reprise professionnelle sera rendue compliquée par une pluralité de facteurs dont un brouillard cognitif appelé « chemofog » ou « chemobrain », terminologie usuelle pour définir la neurotoxicité de la chimiothérapie (Jacquin-Courtois & Reilly, 2019).

Les auteurs parlent aussi de « chemotherapy-relative cognitive dysfunction » (noté CRCO dans la suite du texte) (Pearre & Bota, 2018), ou de « cancer-related cognitive impairment » (noté CRCI dans la suite du texte) pour ne pas attribuer seulement le déclin cognitif que connaissent les femmes à la chimiothérapie, mais plutôt à une pluralité de facteurs (Jacquin-Courtois & Reilly, 2019).

Ce déclin touche les fonctions cognitives, qui sont définies comme « les mécanismes de la pensée qui comprennent les traitements de haut niveau (raisonnement, mémoire, prise de décision, fonctions exécutives) et les processus plus élémentaires (perception, motricité, émotion...) » par Noal (Noal et al., s. d.).

Dès les années 1990, des troubles cognitifs après chimiothérapie étaient fréquemment relevés (Wieneke & Dienst, 1995), et aujourd'hui près de 70% des patientes ayant eu une chimiothérapie se plaignent de difficultés cognitives, comme de difficultés à rester concentrées sur une tâche, à se rappeler des choses, entre autres symptômes (Bray et al., 2018).

Il s'agit de troubles légers et transitoires chez la majorité des patientes, qui s'atténuent dans les 6 à 12 mois généralement, mais pouvant persister chez certaines femmes, même 10 à 20 ans après le traitement (Koppelmans et al., 2012).

Ces troubles impactent alors fortement leur qualité de vie, et entravent leur reprise professionnelle (Bolton & Isaacs, 2018 ; Bray et al., 2018).

Bien que l'altération de la qualité de vie chez ces patientes soit désormais étudiée, et que le déclin cognitif associé gagne en reconnaissance comme enjeu important après le cancer (Ahles & Hurria, 2018),

peu de thérapies leur sont proposées pour prendre en soin ces troubles cognitifs et amoindrir leurs effets sur la vie quotidienne.

C'est pourquoi nous avons étudié les intérêts d'un atelier de remédiation cognitive, à raison de 2 heures par semaine pendant 9 semaines pour 7 patientes ayant ou ayant eu un cancer du sein.

Il s'agira alors, dans cette étude, de s'attacher à l'intérêt que les patientes auront porté à cet atelier (assiduité, investissement, satisfaction), et à l'effet qu'il aura eu sur leur qualité de vie.

Contexte théorique

I- Etiologie des troubles cognitifs rencontrés par des femmes ayant ou ayant eu un cancer du sein

1. Troubles induits par la tumeur cancéreuse elle-même

Certains auteurs attribuent les troubles cognitifs à la neurogénèse induite par la tumeur, mais aussi à l'inflammation et/ou aux changements vasculaires induits par le cancer (Hermelink et al., 2015; Reid-Arndt & Cox, 2012).

En effet, dans une étude d'Ahles et collaborateurs (2012), 20 à 30% des patientes avaient déjà des troubles cognitifs avant le début du traitement, attribués au cancer lui-même (sans lien avec des facteurs psychologiques ou les effets de la chirurgie). Les auteurs de cette étude font alors l'hypothèse que le cancer lui-même déclencherait les troubles en provoquant une réponse inflammatoire qui produirait des cytokines* (= *molécule sécrétée par un grand nombre de cellules, en particulier les lymphocytes et les macrophages et impliquée dans le développement et la régulation des réponses immunitaires* (Larousse, s. d.)) neurotoxiques (Ahles et al., 2012).

Des auteurs parlent d'ailleurs de « cancer brain » ou « cancer fog » pour prendre en compte non seulement l'impact des traitements mais aussi ceux du cancer en lui-même et des troubles qui y sont associés (Collins, 2010).

Certaines anomalies anatomiques ou fonctionnelles d'imagerie cérébrale confirment que le cancer lui-même pourrait induire des troubles cognitifs (Scherling et al., 2012).

2. Troubles induits par la chimiothérapie

A. Etudes cliniques

Dans de nombreuses études, le traitement par chimiothérapie est mis en cause pour expliquer les troubles cognitifs. Certains auteurs ont comparé les résultats à des tests cognitifs d'un groupe de patients recevant un traitement par chimiothérapie à un groupe n'en recevant pas, afin de prouver la responsabilité de ce traitement.

Dans l'étude de Jim et collaborateurs (2012), les patients ayant été traités par chimiothérapie ont obtenu de moins bons résultats aux tests évaluant les fonctions exécutives, vitesse de traitement de l'information, et mémoire visuelle, que ceux n'en ayant pas reçu.

Les résultats d'Ahles et Saykin vont aussi dans ce sens, identifiant des troubles cognitifs chez 39% des patients ayant suivi une chimiothérapie, contre seulement 14% parmi ceux n'en ayant pas suivi (Ahles & Saykin, 2001). De la même façon, Frank et collaborateurs (2014) ont mis en évidence que les troubles cognitifs étaient beaucoup plus prononcés chez les patients ayant reçu de la chimiothérapie en plus de la radiothérapie, que chez ceux traités uniquement par chirurgie.

Ainsi, les chimiothérapies anticancéreuses standards à forte dose pourraient avoir un effet délétère sur les fonctions cognitives (Ferguson & Ahles, 2003; Minisini et al., 2004), et que leur mode d'administration est à prendre en compte. En effet, selon Wefel et collaborateurs (2004), chez des femmes traitées pour un cancer du sein, que les troubles des fonctions cognitives étaient plus fréquents après chimiothérapie par cyclophosphamide, méthotrexate et 5-Fluorouracil qu'après chimiothérapie à base d'anthracyclines. De même, certaines combinaisons de médicaments cytotoxiques seraient plus susceptibles d'affecter négativement le fonctionnement cognitif (Ahles et al., 2002). D'autres auteurs mettent en avant le fait que l'altération des fonctions cognitives est liée au nombre de séances de chimiothérapie reçues : dans l'étude d'Ahles et collaborateurs (2002), plus les patientes avaient reçu de séances de chimiothérapie, plus leurs performances cognitives étaient faibles.

D'ailleurs, si l'on interroge les patientes atteintes d'un cancer du sein, elles attribuent elles-mêmes leur déclin cognitif à la chimiothérapie (Fardell et al., 2010; Ruitter et al., 2012). Henderson et collaborateurs (2019) le confirment, puisque toutes les participantes à son étude ont attribué leurs difficultés cognitives à la chimiothérapie.

De plus, d'autres facteurs qui pourraient expliquer les troubles cognitifs, comme l'annonce du diagnostic, sont niés par Bolton et Isaac, dont l'étude souligne qu'aucun participant n'a signalé l'apparition de troubles avant le début de la chimiothérapie (Bolton et Isaacs, 2018).

B. Etudes de l'imagerie cérébrale

Des changements structurels et fonctionnels du cerveau ont été mis en évidence par l'imagerie cérébrale, notamment dans les régions frontales impliquées dans les fonctions exécutives et les processus mnésiques (Florence Joly et al., 2015), et ce dans plusieurs études.

En effet, 5 à 10 ans après la chimiothérapie, les atteintes neuro-anatomiques sont toujours perceptibles en utilisant la TEP (tomographie par émission de positons), qui met en avant une diminution du métabolisme dans le cortex frontal, les noyaux gris centraux et le cervelet (Silverman et al., 2007).

Une étude d'Ahles met en exergue, grâce à l'IRM, la réduction de la matière grise suite à la chimiothérapie, principalement dans les structures frontales et de l'hippocampe. Il observe aussi, grâce à l'IRM fonctionnelle, des zones de diminution d'activation lors de l'exécution d'une tâche cognitive (Ahles et al., 2012). Ceci est aussi observé par Kesler et collaborateurs (2011), qui décrivent dans leur étude une diminution de la substance grise dans la région préfrontale latérale gauche, corrélée aux effets de la chimiothérapie et à la sévérité de la maladie.

L'étude de Wefel et collaborateurs (2011) met également en évidence les atteintes neurologiques chimio-induites sont localisées dans les zones frontales et subcorticales, ce qui explique les altérations de la mémoire, de la vitesse de traitement de l'information, et des fonctions exécutives.

Une revue récente met en évidence les altérations fonctionnelles et structurelles observées grâce aux techniques d'imagerie cérébrale. Elle fait part de l'altération particulière des régions frontale, temporale,

pariétale, en lien avec les dysfonctionnements cognitifs observés, mais sans pouvoir expliquer clairement les mécanismes biologiques de neurotoxicité (Li & Caeyenberghs, 2018).

C. Etudes animales

Les médicaments utilisés en chimiothérapie (fréquemment le methotrexate, le 5-Fluorouracil et le cyclophosphamide) ont été testés sur des animaux pour étudier la toxicité de leurs effets sur la cognition. En 2006, Winocur et collaborateurs observent un déficit de la mémoire et des fonctions exécutives, après administration du methotrexate et du 5-Fluorouracil, chez la souris (Winocur et al., 2006).

La même année, Reiriz met en évidence une altération transitoire de la mémoire chez des souris ayant reçu du cyclophosphamide, alors que le groupe témoin ayant seulement reçu une solution saline ne présente aucun trouble. Cet auteur confirme que le déficit hippocampique après chimiothérapie antitumorale est une constatation unanime des expérimentations chez la souris ou chez d'autres espèces animales (Reiriz, 2006).

Les résultats des études suivantes vont dans le même sens : les chercheurs mettent en avant une altération de la mémoire (mesurée par un test d'évitement passif) chez des rats ayant été traités par 4 doses de chimiothérapie (à intervalles hebdomadaires), alors que le groupe témoin ayant reçu du sérum physiologique ne présente aucun trouble (Konat et al., 2008).

3. Troubles induits par d'autres traitements (hormonothérapie, chirurgie...)

Certains auteurs remettent en cause l'hypothèse considérant la chimiothérapie comme seule responsable des changements cognitifs. Ils attribuent plutôt l'origine des troubles à la thérapie endocrinienne, associée ou non à la chimiothérapie (Ahles et al., 2012).

Les résultats de l'étude de Lange concordent avec cette hypothèse : si certaines patientes ressentent le début du déclin cognitif pendant la chimiothérapie ou à la fin de celle-ci, 15% disent ressentir ce déclin pendant l'hormonothérapie. De plus, dans cette même étude il a été référencé une plus grande plainte cognitive si le traitement comprenait de l'hormonothérapie que s'il n'en comprenait pas (Lange et al., 2019).

Ainsi, si certaines études n'ont pas mis en évidence de majoration des troubles cognitifs sous Tamoxifène (hormonothérapie) (Ahles et al., 2002; Schagen et al., 1999; Tchen et al., 2003), d'autres affirment bien que l'ajout du Tamoxifène accentue les difficultés cognitives (Jim et al., 2012) et principalement les troubles de la mémoire (Bender et al., 2006).

Par ailleurs, l'implication de la chirurgie dans les troubles cognitifs a aussi été étudiée : elle ne semble pas être la principale responsable du CRCI, même si la plainte cognitive des patientes ayant subi une chirurgie est légèrement supérieure que celle des patientes n'ayant pas commencé les traitements. Ceci s'explique par le fait que les patientes se perçoivent elles-mêmes plus en difficulté et psychologiquement plus affaiblies après l'intervention chirurgicale (Debess et al., 2009).

4. Troubles induits par d'autres facteurs (fatigue, stress, anxiété...)

L'annonce du cancer, les perspectives futures, le changement de statut lié à la pratique professionnelle, sont autant de facteurs qui vont provoquer anxiété et/ou dépression chez les patientes ayant un cancer du sein (Conti, 1995). En effet, plus de 20% des personnes interrogées dans une étude de Fel sont traitées contre l'anxiété, et rapportent significativement plus de troubles cognitifs que les patientes non traitées (Fel et al., 2015).

Certains auteurs envisagent alors ces facteurs (l'inquiétude, le stress lié au cancer ainsi que la fatigue induite) comme pouvant être à l'origine des troubles cognitifs (Hermelink et al., 2015). En effet, un état de base anxieux, un syndrome dépressif, une réserve cognitive faible seraient des facteurs prédictifs de déclin cognitif chez les patientes traitées par chimiothérapie pour un cancer du sein (Klemp et al., 2018).

Dans une étude récente, Bray et collaborateurs confirment (2018) que les symptômes cognitifs sont significativement liés à l'humeur et à la fatigue, ce qui est aussi certifié par Bower (2019).

Les tests neuropsychologiques et l'imagerie cérébrale attestent que chez les patientes nouvellement diagnostiquées d'un cancer du sein, des problèmes cognitifs peuvent être présents avant le début du traitement et exacerbés par la détresse psychologique causée par le traitement (Ahles et al., 2010).

Il est d'ailleurs mis en évidence que le diagnostic du cancer à lui seul peut provoquer des changements cognitifs liés aux cytokines libérés et aux changements dus au stress (Wang et al., 2015).

Certains auteurs pensent que c'est plutôt la perception des troubles, influencée par le niveau de fatigue, l'anxiété et la dépression, qui fait chuter les résultats aux tests cognitifs (Vardy et al., 2006).

Henderson, lui, a récemment apporté une nuance : il postule que parmi les facteurs susceptibles d'influencer les troubles cognitifs, le manque de sommeil et le stress sont courants, mais sont des facteurs qui aggravent des troubles déjà existants (Henderson et al., 2019). Dans cette étude, les patientes elles-mêmes ont des spéculations importantes sur le fait que la peur, la rumination, la surcharge cognitive, et l'inactivité mentale peuvent contribuer aux déficits cognitifs.

5. CRCI : trouble multifactoriel

En définitive, ces troubles cognitifs sont associés à plusieurs facteurs de risque. En effet, de nombreux mécanismes complexes seraient potentiellement impliqués dans les troubles cognitifs, tels que les effets neurotoxiques directs causés par la chimiothérapie et par d'autres traitements, ou indirects comme l'augmentation du niveau de cytokines, les facteurs génétiques, le vieillissement, les facteurs psychologiques, ou encore le mode de vie (Ahles & Hurria, 2018).

Il y a quelques années déjà, certains auteurs s'entendaient à dire que plusieurs facteurs pouvaient interférer : les traitements hormonaux, l'anxiété, la dépression, la fatigue, les médicaments autres que les anticancéreux, les prédispositions génétiques ou les comorbidités ; d'où la pertinence pour eux de parler de « cancer and cancer treatment associated cognitive change » (Hurria et al., 2007).

En effet, les dernières études insistent sur le fait que l'atteinte cognitive peut se manifester avant même de débiter la chimiothérapie ou d'autres traitements adjuvants, qu'elle peut être liée au cancer lui-même, ou à des facteurs biologiques (surproduction de cytokines pro-inflammatoires) mais aussi à des troubles anxio-dépressifs, ou à la fatigue (Jacquin-Courtois & Reilly, 2019).

Lange aussi parle de multifactorialité, et évoque l'implication de la chimiothérapie, des difficultés de sommeil auto-déclarées et de la connaissance préexistante des troubles dans les troubles cognitifs (Lange et al., 2019). En 2017, Lange et Joly ont recensé tous les facteurs pouvant avoir une influence sur le fonctionnement cognitif chez des femmes ayant eu un cancer du sein dans le schéma suivant :

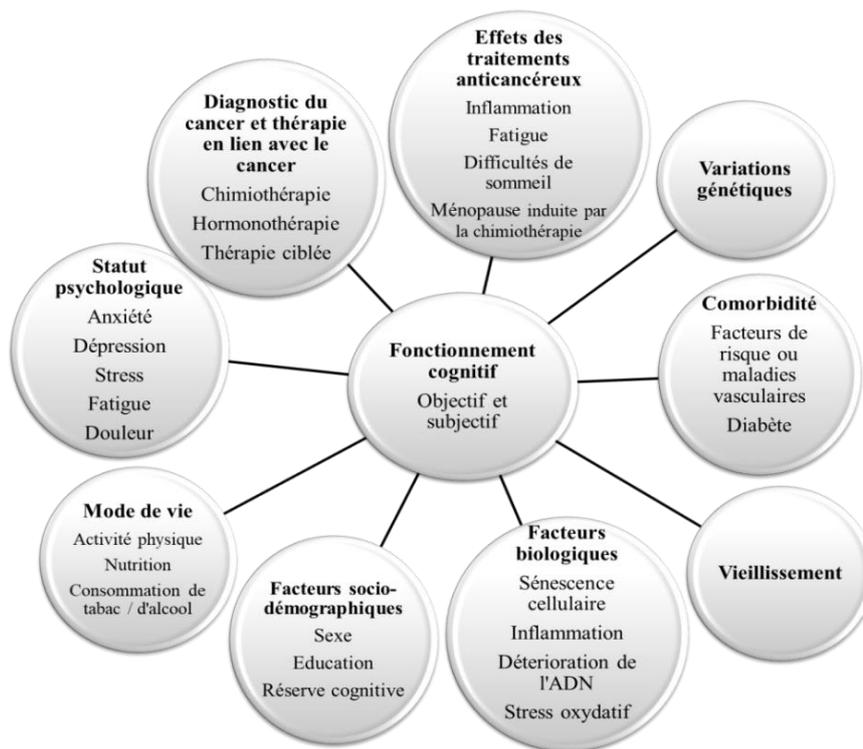


Figure 1 : Facteurs qui peuvent contribuer aux difficultés cognitives, d'après (Lange & Joly, 2017)

Ahles et Root (2018) ont aussi développé un modèle conceptuel, proche de celui de Lange et Joly, présentant les différents facteurs impliqués dans les changements cognitifs, en distinguant :

- les troubles prédisposant non modifiables (caractéristiques de la tumeur, données sociodémographiques, les facteurs génétiques)
- les facteurs liés aux traitements (type de chirurgie, chimiothérapie, hormonothérapie, radiothérapie, immunothérapie)
- les facteurs prédisposant modifiables (mode de vie, facteurs physiologiques, psychologiques, et charge allostatique* (= *résultat secondaire aux agents stressseurs* (CISMéF, s. d.)) (Ahles & Root, 2018).

II- Présentation des troubles cognitifs rencontrés par des femmes ayant ou ayant eu un cancer du sein

1. Déficit cognitif objectif

A. Domaines impactés

Il est donc clairement établi que durant leur parcours, les femmes ayant ou ayant eu un cancer du sein subissent des troubles cognitifs. Lange et collaborateurs (2019) précisent d'ailleurs que les troubles cognitifs sont le deuxième symptôme le plus gênant post-traitement, après la fatigue et avant les douleurs. Voici dans le tableau ci-dessous tous les déficits cognitifs qui ont été référencés dans les différentes études consultées (classées par ordre chronologique), ainsi que les tâches qui sont impactées.

Légende :

Auteurs et sources	Déficits cognitifs observés	→ plaintes sur les tâches impactées
--------------------	-----------------------------	-------------------------------------

Tableau 1 : Déficiences cognitives référencées dans les différentes études			
(Ahles & Saykin, 2001)	Fonctions les plus fréquemment touchées après chimiothérapie : <ul style="list-style-type: none"> - fonctions exécutives - vitesse de traitement de l'information - mémoire épisodique - mémoire de travail 	(Wefel et al., 2004)	Domaines les plus touchés : <ul style="list-style-type: none"> - attention - vitesse de traitement - vitesse d'apprentissage
(Noal et al., 2010)	Fonctions le plus souvent altérées : <ul style="list-style-type: none"> - fonction mnésique (mémoire autobiographique, sémantique, rétrograde, antérograde, épisodique, procédurale, et mémoire de travail) - fonctions exécutives (inhibition, flexibilité, planification) - fonction attentionnelle (qui influence les performances intellectuelles et comportementales, et est au service des autres fonctions cognitives) - fonction instrumentale (praxies, gnosies, langage) Sont aussi relevés : <ul style="list-style-type: none"> - une instabilité émotionnelle - des troubles du comportement - des difficultés à prendre des décisions 		
(Wefel et al., 2011)	Les études effectuées jusqu'alors ont mis en avant un profil sous-cortico-frontal, avec altération des domaines suivants : <ul style="list-style-type: none"> - apprentissage - mémoire - vitesse de traitement - fonctions exécutives 	(Jim et al., 2012)	Domaines les plus touchés : <ul style="list-style-type: none"> - mémoire - concentration - vitesse de traitement de l'information - fonctions exécutives
(Ahles et al., 2012)	Plainte courante, jusqu'à des années après le traitement >>>> troubles de l'attention et de la mémoire		

(Jamie S. Myers, 2012)	<p>Les auteurs relèvent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dysfonctionnement de la mémoire (mémoire à court terme + +) - difficultés de concentration - difficultés à trouver les mots 		<p>→ Difficultés sur des tâches de lecture et de conduite</p>
(J. S. Myers, 2013)	<p>Description de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - difficultés de concentration - difficultés à se souvenir des noms et des nombres - difficultés à trouver des mots - difficultés à effectuer plusieurs tâches à la fois 		<p>→ Ces difficultés impactent la capacité à lire un livre, à conduire, et les patientes craignent de ne pas retrouver leur route ou de se perdre. Elles décrivent des tâches qui sont plus longues à accomplir, et qui demandent plus d'efforts</p>
(Von Ah et al., 2013)	<p>Un an après le traitement, difficultés de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mémoire à court terme et à long terme - vitesse de traitement de l'information - attention - langage - fonctions exécutives 	(Ganz et al., 2013)	<p>La plainte concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la concentration - les fonctions exécutives - la mémoire de travail, et mémoire des événements récents
(Player et al., 2014)	<p>→ Les patientes rapportent « qu'une simple tâche devient complexe ».</p>		
(Janelins et al., 2014)	<p>Les troubles cognitifs affectent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mémoire - l'attention - la concentration - les fonctions exécutives 	(Florence Joly et al., 2015)	<p>Principaux domaines impactés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mémoire - fonctions exécutives - vitesse de traitement de l'information - attention
(Fel et al., 2015)	<p>Les troubles se manifestent sous différentes formes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - perte des mots - perte des noms - perte des dates - confusions 	(Kanaskie & Loeb, 2015)	<p>→ De manière globale, les patients ayant un « chemobrain » se sentent « moins précis » et disent faire « un effort mental plus important pour les tâches quotidiennes ».</p>
(Lange & Joly, 2017)	<p>Altération :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de l'attention - de la vitesse de traitement de l'information - des fonctions exécutives - de la mémoire de travail et mémoire épisodique 	(Vitali et al., 2017)	<p>De nombreux patients signalent un déclin de la fonction cognitive avec altération :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la mémoire - de la vitesse de traitement de l'information - des fonctions exécutives
(Oberste et al., 2018)	<p>Les déficits les plus fréquemment rapportés sont des déficits légers à modérés, au niveau de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la vitesse de traitement de l'information - l'attention - la mémoire - les fonctions exécutives 		

(Pearre & Bota, 2018)	<p>Difficultés cognitives mises en avant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mémoire - manque du mot - fonctions exécutives - vitesse de traitement de l'information 	<p>→ Difficultés à organiser les tâches du quotidien</p>
(Bolton & Isaacs, 2018)	<p>Difficultés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - langagières - mnésiques - de concentration - de double tâche 	<p>→ Difficultés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à trouver les mots (doivent trouver des « mots de remplacement ») ainsi que leur orthographe - à reconnaître les visages ou retrouver le prénom des gens rencontrés - à se souvenir de l'intrigue d'un film ou d'un livre - à faire 2 activités à la fois - à retrouver facilement les choses alors qu'elles se disaient méticuleuses avant
(Henders on et al., 2019)	<p>Plusieurs patientes relèvent l'incapacité à effectuer les tâches qui, avant le traitement, étaient considérées comme simples, principalement dans les domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mémoire - recherche des mots - vitesse de traitement - double tâche <p>+ difficulté à avoir une pensée critique et créative, et à établir des liens</p>	<p>→ Les patientes expliquent qu'il est plus coûteux pour elles de réaliser des tâches du quotidien, qu'elles effectuent alors plus lentement. Elles se sentent obligées de prendre des notes pour ne pas oublier de rendez-vous.</p>
(Jacquin-Courtois & Reilly, 2019)	<p>Description clinique des troubles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ralentissement de la pensée, - problèmes de concentration et de réalisation de double tâche, - difficultés pour trouver les mots ou se rappeler de certaines choses 	

En résumé, 4 grands domaines cognitifs sont impactés :

- le **domaine attentionnel** (concentration, vitesse de traitement de l'information, attention divisée)
- le **domaine mnésique** (mémoire à court terme, à long terme, mémoire de travail, mémoire épisodique, sémantique, procédurale, autobiographique)
- le **domaine langagier** (difficulté d'accès lexical)
- le **domaine exécutif** (flexibilité, inhibition, planification)

B. Evaluation des déficits cognitifs objectifs

Voici dans le tableau ci-dessous tous les domaines cognitifs qui ont été évalués objectivement par des tests dans les différentes études consultées (classées par ordre chronologique).

Tableau 2 : Domaines cognitifs évalués par des tests objectifs

Auteurs / sources	Domaines évalués	
(Ferguson et al., 2007)	<ul style="list-style-type: none"> - langage - capacités visuo-perceptives - mémoire verbale - mémoire visuo-spatiale - attention - concentration 	(Poppelreuter et al., 2009) <ul style="list-style-type: none"> - attention - mémoire (visuelle, sémantique, verbale, mémoire à court terme, mémoire de travail) - fonctions exécutives
(Noal et al., 2010)	<ul style="list-style-type: none"> - fonction mnésique : sémantique, épisodique, mémoire de travail - fonctions exécutives : inhibition, flexibilité - fonction attentionnelle - fonctions instrumentales : praxies, gnosies, langage 	(Wefel et al., 2011) <p>Elaboration de recommandations par l'International Cognition and Cancer Task Force (ICCTF) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'apprentissage, - la mémoire, - la vitesse de traitement, - les fonctions exécutives sont des domaines cruciaux à évaluer
(Markova , 2015)	<ul style="list-style-type: none"> - mémoire verbale à court terme - mémoire verbale de travail - compréhension morphosyntaxique - fluences verbales - mémoire verbale épisodique 	(Lange & Joly, 2017) <ul style="list-style-type: none"> - attention et vitesse de traitement - mémoire verbale et visuelle - fonctions exécutives - autres
(Mariani & George, 2018)	<ul style="list-style-type: none"> - langage - mémoire - attention - vitesse de traitement de l'information - traitement visuo-spatial - fonctions exécutives 	

Le tableau suivant réfère les différents tests qui ont été utilisés pour évaluer le déficit cognitif objectif, dans les différentes études consultées (classées par ordre chronologique).

Tableau 3 : Différents tests utilisés pour évaluer le déficit objectif

Auteurs / sources	Tests utilisés	
		Mode d'évaluation
(Ferguson et al., 2007)	<ul style="list-style-type: none"> - California Verbal Learning Test, CVLT (mémoire verbale) - Mémoire : Wechsler (Digit Symbol Wechsler) - Trail Making Test, TMT (flexibilité) - Stroop (inhibition) 	Sur 4 temps : <ul style="list-style-type: none"> - ligne de base - post-traitement - 2 mois après le programme - 6 mois après le programme
(Poppelreuter et al., 2009)	<ul style="list-style-type: none"> - Test of Attentional Performance, TAP (attention) - Rivermead Behavioural Memory Test, RBMT story (mémoire verbale et sémantique) - WMS-R Digit Span (mémoire à court terme et mémoire de travail) 	

(Noal et al., 2010)	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Fonction mnésique</u> : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>sémantique</u> : TOP 10 et EVE 30 ▪ <u>épisodique</u> : 5 mots, G & B, Figure de Rey ▪ <u>mémoire de travail</u> : séquence lettre chiffres, double tâche - <u>Fonctions exécutives</u> : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>inhibition</u> : Stroop, Hayling ▪ <u>flexibilité</u> : TMT, Modified Card Scoring Test, Fluence - <u>Fonction attentionnelle</u> : D2, empans, Block Tapping Test - <u>Fonctions instrumentales</u> : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>praxies</u> : Figure de Rey, praxies gestuelles diverses ▪ <u>gnosies</u> : DO80, TOP 30, personnes et lieux célèbres ▪ <u>langage</u> : phrases absurdes, abstraction, critique de phrases, DO 80
(Wefel et al., 2011)	<p>Tests recommandés par l'ICCTF :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hopkins Verbal Learning Test-Revised (HVLTR) → test d'apprentissage - Trail Making Test (TMT) → fonctions exécutives et vitesse de traitement de l'information - Controlled Oral Word Association (COWA) → fluence lexicale <p>De plus, il est recommandé d'utiliser des mesures supplémentaires de la mémoire de travail (fonction exécutive, attention complexe) dans la batterie d'évaluation, sur la base de l'expérience du clinicien et les plaintes subjectives des patients.</p>
(Von Ah & Tallman, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> - RBMT (Rivermead Behavioral Memory Test) → mémoire verbale et sémantique - AVLT (Auditory Verbal Learning Test) → mémoire verbale – apprentissage - SDMT (Symbol Digit Modalities Test) → vitesse de traitement de l'information - COWA (Controlled Oral Word Association) → fluence verbale
(Lange & Joly, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> - Tests neuropsychologiques classiques - Montréal Cognitive Assessment (MoCA)

2. Plainte subjective

A. Altération de la qualité de vie

Ayant un impact négatif sur la qualité de vie des patientes, les troubles cognitifs doivent être pris en compte (Matsuda et al., 2005). Même subtils, les symptômes peuvent interférer avec la vie quotidienne (Hutchinson et al., 2012; Wang et al., 2015). Néanmoins, les femmes signalent régulièrement que ces symptômes sont suffisamment graves pour nuire grandement à leur qualité de vie, et demandent à ce qu'ils soient reconnus et gérés en tant que tels (Frank et al., 2014).

Parfois, le déficit cognitif est transitoire, mais le plus souvent, il peut durer et avoir un impact majeur sur la qualité de vie des individus et leur capacité à fonctionner dans tous les aspects de leur vie personnelle (Koppelmans et al., 2012), et ce durant des années (Ahles et al., 2012).

Les patientes ont d'ailleurs rapporté dans un entretien un an post-traitement qu'elles subissent une baisse de leur qualité de vie et du fonctionnement quotidien, à cause de leurs troubles cognitifs (Boykoff et al., 2009). Elles ont alors un besoin fréquent de recourir à des stratégies compensatoires pour maintenir leur autonomie dans la vie quotidienne (Boykoff et al., 2009; Von Ah et al., 2013).

a. Altération identitaire

Ces effets secondaires durables ont un impact sur le rétablissement et le bien être des patientes (Selamat et al., 2014). Elles décrivent un sentiment d'incompétence, de perte de contrôle, et se sentent « moins intelligentes ». Tout ceci leur demande de s'adapter à « une nouvelle normalité » ou à une nouvelle « identité personnelle » (Henderson et al., 2019).

Certaines patientes vont même jusqu'à dire qu'elles ont l'impression de devenir démentes, ce qui provoque chez elles un sentiment de détresse, d'anxiété, de frustration et de gêne (J. S. Myers, 2013). Une étude met l'accent sur le fait que ce sentiment de dévalorisation est exacerbé par le manque de tolérance de leur entourage vis-à-vis de leurs difficultés (Bolton & Isaacs, 2018).

Le déficit cognitif entraînant souvent des difficultés dans la conduite automobile, les patientes souffrent aussi d'une perte d'indépendance (J. S. Myers, 2013).

Six ans après la chimiothérapie, elles constatent que les difficultés cognitives sont toujours présentes, frustrantes, et nuisibles à leur confiance en elles (Von Ah et al., 2013).

b. Altération de la vie professionnelle

Les troubles cognitifs peuvent nuire à la capacité de travailler (Duijts et al., 2017). En effet, les troubles cognitifs ont un impact sur la reprise du travail chez 76% des patientes (Lange et al., 2019).

Parfois, les patientes sont dans l'incapacité de reprendre le travail, même une fois les traitements terminés (J. S. Myers, 2013), ce qui explique le nombre important de pertes d'emploi à la suite d'un cancer du sein (Mujahid et al., 2011). D'ailleurs, pour Henderson et collaborateurs (2019), si les patientes n'avaient pas d'emploi avant le cancer, avoir une opportunité d'emploi par la suite sera un véritable défi, car il faudra justifier à la fois les lacunes dans les CV, mais aussi la nécessité de trouver un emploi à temps partiel. Toutes ces difficultés liées à la vie professionnelle (trouver ou reprendre un emploi) auront donc aussi un impact économique (Bolton & Isaacs, 2018).

Pour Henderson et collaborateurs (2019), les échecs cognitifs perçus réduisent la confiance et accroissent les doutes des patientes quant à leur capacité à retourner au travail, ce qui rend la reprise professionnelle encore plus difficile.

Les difficultés cognitives, particulièrement prégnantes à la reprise du travail (Bijker et al., 2018), nécessitent alors de recourir à des stratégies d'adaptation pour gérer la vie professionnelle (Boykoff et al., 2009). En effet, dans une étude de Von Ah et collaborateurs (2013), la moitié des participantes déclare devoir travailler plus dur pour effectuer les tâches demandées. D'après Henderson et collaborateurs (2019), les patientes demandent davantage d'aide et de soutien à leurs collègues. Aussi, elles ont besoin qu'on leur fasse des retours et qu'on les rassure sur ce qu'elles font.

c. Altération de la vie sociale

De la même façon que ces difficultés cognitives impactent la vie professionnelle, elles entraînent le retrait des patientes des situations sociales, impactant de ce fait la confiance en soi (J. S. Myers, 2013).

En effet, étant source de honte et d'embarras, le déficit cognitif pousse les patientes à éviter les interactions sociales (Henderson et al., 2019), et les empêche de reprendre leurs activités de routine (Selamat et al., 2014). Même 6 ans après la chimiothérapie, des patientes constatent que les difficultés cognitives sont nuisibles à leurs relations sociales (Von Ah et al., 2013).

De plus, les troubles cognitifs, et principalement l'incapacité à se souvenir des choses vont aussi provoquer des tensions familiales (J. S. Myers, 2013).

Les patientes devront alors œuvrer pour mettre en place des stratégies d'adaptation, afin de gérer au mieux leur vie sociale (Boykoff et al., 2009; Henderson et al., 2019).

B. Evaluation de la plainte cognitive subjective

Tableau 4 : Domaines testés dans l'évaluation subjective	
Auteurs / sources	Domaines testés dans l'évaluation subjective
(Ferguson et al., 2007)	Auto-évaluation de : <ul style="list-style-type: none"> - la fonction cognitive auto déclarée - la qualité de vie - le symptôme dépressif / anxieux
(Poppelreuter et al., 2009)	Qualité de vie
(Von Ah & Tallman, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> - Perception de la fonction cognitive - Symptômes dépressifs - Fatigue - Anxiété - Sommeil
(Markova, 2015)	Plainte cognitive
(Lange & Joly, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> - Plainte cognitive - Facteurs psychologiques - Qualité de vie - Fatigue - Douleur - Difficultés de sommeil
(Mariani & George, 2018)	Auto-évaluation : <ul style="list-style-type: none"> - du fonctionnement psychosocial - de la qualité de vie en général - des troubles cognitifs

Le tableau suivant réfère les différents tests qui ont été utilisés pour évaluer la plainte cognitive subjective, dans les différentes études consultées (classées par ordre chronologique).

Tableau 5 : Différents tests utilisés pour évaluer le déficit subjectif	
Auteurs / sources	Tests utilisés
(Poppelreuter et al., 2009)	Questionnaires de qualité de vie : <ul style="list-style-type: none"> - European organization for research and treatment of cancer quality of life questionnaire - Multidimensional fatigue quality of life
(F. Joly et al., 2012)	Utilisation du questionnaire de plainte cognitive et de qualité de vie Fact-cog : « le Fact-cog, validé en langue française, évalue les capacités de mémoire, d'attention, de concentration, de langage et de raisonnement en tenant compte des implications fonctionnelles, des déficits observés par l'entourage, et des modifications des fonctions cognitives avec le temps ainsi que l'impact de celles-ci sur la qualité de vie. »
(Von Ah & Tallman, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> - Fact cog version 3 (Functional Assessment of Cancer Therapy-cognitive Function) >>> décrit comme l'un des questionnaires d'auto-évaluation les plus connus et les plus utilisés pour évaluer les préoccupations cognitives - CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) - Fact-F (Functional Assessment of Cancer Therapy-Fatigue) - STAI-S (Spielberger State-Trait Anxiety Inventory-State Subscale) - PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)
(Markova, 2015)	Fact-cog
(Lange & Joly, 2017)	Fact-cog
(Bray et al., 2018)	Pour évaluer la plainte cognitive et la qualité de vie, le Fact-cog est utilisé dans 20 études référencées.

3. **Corrélation entre plainte subjective et déficit objectif**

Une zone d'ombre persiste souvent à l'évaluation de ces troubles : l'ampleur de la plainte cognitive n'est pas toujours en adéquation avec les troubles objectivés (Castellon et al., 2004; Hermelink et al., 2007). Cette discordance entre tests objectifs et subjectifs est confirmée par de nombreux auteurs (Ahles et al., 2002; van Dam et al., 1998).

Une des hypothèses explicatives est la suivante : même quand les changements cognitifs sont importants, ils ne sont pas forcément mis en évidence par les tests utilisés, qui sont souvent étalonnés pour des troubles neurodégénératifs. (Pearre & Bota, 2018). Ainsi, fréquemment, les patientes qui décrivent des symptômes cognitifs ont des scores normaux aux tests (Bray et al., 2018).

Mais, le fait que certaines évaluations ne puissent pas apprécier les changements cognitifs ne signifie pas qu'ils n'existent pas (Fel et al., 2015).

Dans une de leurs études, Vardy et collaborateurs (2006) évoquent plusieurs raisons pour que les résultats objectifs puissent ne pas concorder avec les plaintes subjectives. Cela peut venir du fait que les patientes aient eu un niveau supérieur à la norme avant le cancer et malgré un déclin dans leurs performances, elles restent dans la norme. Les auteurs envisagent aussi le possible manque de validité écologique de certains tests, ou leur manque de sensibilité pour détecter les changements cognitifs subtils. Enfin, ils évoquent le fait que les résultats subjectifs soient plus liés à l'humeur et à la fatigue, qu'au réel niveau cognitif objectif (Vardy et al., 2006).

Tout cela justifie la nécessité de proposer une évaluation globale et fonctionnelle de ces patientes, incluant à la fois les aspects cognitifs et émotionnels, et évaluant d'une part les performances objectives et d'autre part les symptômes auto-rapportés (Jacquin-Courtois & Reilly, 2019).

Quoi qu'il en soit, que les troubles soient objectivés ou ressentis, la question de la prise en soins se pose, d'autant que la demande des patientes est très forte (Fel et al., 2015).

III- Manque de considération des troubles cognitifs rencontrés par des femmes ayant ou ayant eu un cancer du sein

Bien que les CRCD soient maintenant mis en évidence depuis plusieurs décennies, les équipes soignantes sont peu informées des recherches, et de la nécessité de prendre en charge ces atteintes cognitives (Fel et al., 2015). Dans cette étude, Fel et collaborateurs recensent des témoignages de patientes ayant un cancer du sein, dont celui-ci, à propos des troubles cognitifs : « mon oncologue ne m'en avait jamais parlé ».

Cela met en évidence que le manque de considération des CRCD par les cliniciens en oncologie conduit à peu ou pas de soutien offert aux femmes qui ont subi un cancer du sein (Bolton & Isaacs, 2018). *Notons d'ailleurs que parmi toutes les brochures d'informations disponibles dans l'établissement de soin dans lequel notre étude est effectuée, aucune n'évoque les CRCD. Sont évoquées les difficultés à gérer ses émotions, l'anxiété, la peur de la récurrence, la fatigue, les douleurs (notamment articulaires et musculaires), la sexualité, l'alimentation et les troubles digestifs, l'impression d'être différent... Et même dans les tableaux listant tous les effets secondaires des traitements, aucune information concernant les CRCI n'est citée.*

Pour Player et collaborateurs (2014), le manque de certitude établie concernant l'étiologie de ces troubles, ainsi que l'incapacité à évaluer avec précision les déficiences signalées, peut expliquer le manque de reconnaissance médicale. Henderson et collaborateurs (2019) confirment que l'absence d'une identité claire de la maladie et la rareté d'orientation rendent la compréhension du trouble difficile. Dans cette étude très récente d'Henderson et collaborateurs, aucune participante n'a reçu d'information adéquate de la part des professionnels de santé. Plusieurs femmes se demandent alors si leurs difficultés sont un véritable effet secondaire du traitement, le résultat du stress, un symptôme de

métastase, ou même le début d'une démence. Ainsi, la plupart des participantes à l'étude disent avoir commencé la chimiothérapie en ignorant l'effet du « chemofog » comme effet secondaire potentiel. Elles racontent alors comment ce manque de conscience initial a pu provoquer chez elles choc et panique (Henderson et al., 2019).

Quoi qu'il en soit, les impacts économiques et psychosociaux clairs que les CRCI peuvent avoir sur les femmes suivant un traitement contre le cancer du sein, ainsi que l'augmentation du taux de survie, plaident en faveur d'une augmentation des ressources à allouer pour la gestion de ces symptômes, car la prise en soins actuelle est inadéquate (Bolton & Isaacs, 2018). La prise en compte de ces symptômes est d'autant plus importante que, pour la majorité des femmes, attribuer leurs difficultés au « chemobrain » a des répercussions positives, en termes de reconnaissance et de réconfort, même si l'étiqueter n'en annule pas les effets. (Henderson et al., 2019).

IV- Possible prise en soins des troubles cognitifs rencontrés par des femmes ayant ou ayant eu un cancer du sein

Comme explicité précédemment, dans la plupart des centres qui accompagnent des femmes ayant un cancer du sein, la prise en charge cognitive n'est pas encore mise en place. Pourtant, pour Florence Joly : « le challenge à ce jour est de proposer à ces patients des soins de support les plus adaptés, comme l'activité physique, ou la remédiation cognitive (dont l'efficacité est encore en cours d'évaluation) afin d'améliorer leur qualité de vie » (Florence Joly, 2019).

Lange et Joly (2017) aussi ont assuré qu'une évaluation et un programme de rééducation cognitive devraient être inclus dans le budget des services, pour amoindrir les répercussions potentielles sur la qualité de vie des patientes. Dans une des études récentes de Lange et collaborateurs (2019), il est révélé que les patientes ayant un cancer du sein se disent intéressées par des stratégies de soutien cognitif. Leurs attentes en termes de soutien sont les suivantes : 72% d'entre elles souhaitent un entraînement cognitif, 48% un soutien psychologique, et 32% une activité physique (Lange et al., 2019).

Enfin, la première étape à suivre, quelle que soit la prise en soins proposée, sera de donner aux patientes des informations et explications relatives aux troubles cognitifs, c'est-à-dire des informations sur leur réalité et leur complexité (Jacquin-Courtois & Reilly, 2019).

1. Action médicamenteuse

Peu d'études ont été menées pour évaluer les interventions proposées pour traiter les changements cognitifs. Plusieurs essais médicamenteux ont été réalisés dans les dernières décennies.

Le psychostimulant « modafinil » aurait prouvé son efficacité : il permettrait d'améliorer la mémoire, l'attention, et de diminuer la fatigue (Ahles et al., 2012). Cette amélioration des performances cognitives, notamment de la mémoire épisodique et de l'attention, grâce au « modafinil » a aussi été relevée par Kohli et collaborateurs (2009).

Un autre médicament destiné à améliorer la cognition serait sorti du lot : l'érythropoïétine, qui semblerait être un candidat thérapeutique prometteur (Fan et al., 2009).

Mais malgré ces quelques résultats probants, les preuves actuelles ne vont pas en faveur d'une prise en charge médicamenteuse de la cognition (Lange & Joly, 2017).

Notons tout de même que plusieurs essais médicamenteux sont encore en cours, dont l'essai du fluoxétine qui pourrait avoir un effet neuroprotecteur post-chimiothérapie (Jacquin-Courtois & Reilly, 2019).

2. Action sur les habitudes de vie

Alors que la plupart des études nient l'efficacité de la prise en charge médicamenteuse, elles mettent plutôt en avant les effets bénéfiques d'un changement de mode de vie sur les troubles cognitifs. La pratique d'une activité physique, comme le yoga, serait alors bénéfique pour améliorer la cognition (Zimmer et al., 2016). A l'échelle internationale, des recherches sur les pratiques de yoga à court terme et à long terme ont en effet montré un bénéfice chez des patientes ayant eu un cancer du sein et ayant été traitées par chimiothérapie (Galantino et al., 2012; Rao et al., 2017).

Dans une étude récente, un programme d'entraînement à intervalle de haute intensité (HIIT) a été proposé à des femmes ayant un cancer du sein, et a mis en évidence sa faisabilité et son efficacité. En effet, la pratique intensive d'activité physique permettrait non seulement d'atténuer les risques vasculaires et la fatigue, mais aussi d'augmenter les marqueurs anti-inflammatoires et neurotrophiques* (= « protéines sécrétées par les neurones eux-mêmes, leur territoire d'innervation, ou des cellules extraneuronales. Elles règlent la croissance, la prolifération et la différenciation des cellules nerveuses et sont ainsi essentielles au développement du système nerveux dans son ensemble, ainsi qu'au maintien des fonctions cérébrales » (Les facteurs neurotrophiques, s. d.). Toutefois, aucun effet sur l'anxiété, la dépression, la qualité de vie et les troubles du sommeil n'a été significativement observé (Oberste et al., 2018).

Les constatations de Jacquin-Courtois et Reilly (2019) vont aussi dans ce sens : l'activité physique, en augmentant la neurogénèse et les niveaux de neurotransmetteurs, permettrait de favoriser le fonctionnement cognitif (par la réduction inflammatoire et la stimulation des modifications vasculaires). Et la réduction des troubles associés (troubles de l'humeur, du sommeil, diabète, surpoids) permise par l'activité physique, participerait probablement également à l'amélioration cognitive (Jacquin-Courtois & Reilly, 2019).

Des études récentes continuent de mettre en avant les effets bénéfiques de l'activité physique sur la cognition, comme l'amélioration de la vitesse de traitement, d'où l'intérêt de proposer la mise en œuvre précoce de la pratique sportive (Hartman et al., 2018).

Le suivi d'un programme centré sur la méditation a lui aussi montré un effet positif sur les troubles des fonctions cognitives chez des patients sous chimiothérapie (Biegler et al., 2009; Johnston et al., 2011).

D'autre part, l'utilisation d'outils de compensation au quotidien est également une solution qui a fait ses preuves, non pas pour améliorer la cognition, mais pour améliorer la qualité de vie des patientes. Ainsi, l'utilisation d'un aide-mémoire, comme d'un smartphone sur lequel tout est noté, ou d'un agenda, permet de rendre le quotidien moins difficile à vivre (Henderson et al., 2019).

Enfin, la capacité à gérer les difficultés cognitives est très influencée par le comportement de l'environnement social au quotidien. La source de soutien la plus importante provient de la famille, des amis proches et parfois des collègues de travail. Les patientes avancent que la reconnaissance de ces difficultés par l'entourage est préférée à la « normalisation du problème », car cela permet de différencier « l'ancien et le nouveau moi » et ainsi de mieux accepter les troubles (Henderson et al., 2019).

3. Action rééducative

Il semblerait alors que la rééducation cognitive soit la plus prometteuse, mais des études supplémentaires sont nécessaires pour établir formellement son efficacité (Lange & Joly, 2017). Plus précisément, il est préconisé que des ateliers de remédiation cognitive soient testés (Sohlberg & Mateer, 2017). Henderson et collaborateurs (2019) confirment que proposer aux patientes de participer à des programmes de réadaptation ainsi qu'une sensibilisation à la reprise du travail pourrait être un bon moyen pour améliorer la situation, d'autant plus que les patientes sont motivées pour participer à ce type de prise en charge. En effet, 70% des patients ayant un cancer et une plainte cognitive sont intéressés par un recours à des ateliers permettant de travailler et d'améliorer leur fonctionnement cognitif (Fel et al., 2015). Ces auteurs affirment que « la rééducation cognitive semble être adaptée au soutien des patients présentant des troubles cognitifs objectifs ou exprimant le ressenti de troubles subjectifs au décours du traitement et de leur cancer » (Fel et al., 2015).

Les lignes directrices de l'American Society of Clinical Oncology Breast Cancer recommandent aussi la réhabilitation cognitive (y compris un entraînement cognitif en groupe si possible) qui doit viser l'amélioration, la restauration, ou le maintien du fonctionnement cognitif (Runowicz et al., 2015).

Parmi les études réalisées, Ferguson et collaborateurs (2007) ont développé un programme cognitivo-comportemental appelé MAAT (« memory attention adaptation training »), qui propose d'aborder 4 composantes : l'éducation sur la mémoire et l'attention, la formation à la conscience de soi, l'autorégulation (relaxation et programmation d'activités), et l'entraînement aux stratégies de compensation cognitive (répétition verbale des informations auditives, utilisation de calendriers...). Les résultats sont convaincants : les participantes rapportent d'une part l'amélioration significative de leur fonction cognitive, avec un maintien de l'amélioration 2 à 6 mois post-suivi, mais aussi une amélioration de leur qualité de vie, avec une réduction de l'anxiété et une satisfaction générale élevée de la prise en soins proposée. Les tests objectifs sont aussi concluants : les évaluations neuropsychologiques montrent aussi une amélioration significative aux épreuves de fonction verbale et de fonctions exécutives (Ferguson et al., 2007).

Gehring et collaborateurs (2008) ont eux aussi élaboré un programme de rééducation basé sur un travail informatisé ainsi que sur un apprentissage des techniques de compensation, sur 6 semaines de prise en charge. Les participantes ont perçu une amélioration de leur fonctionnement cognitif immédiatement après l'intervention, même si cela n'a pas été objectivable. Six mois après la prise en soins, les résultats aux tests objectifs étaient significativement meilleurs, aux épreuves d'attention et de mémoire verbale, alors que cette amélioration n'était pas observable chez le groupe témoin (n'ayant pas reçu de rééducation) (Gehring et al., 2008).

De la même façon, Poppelreuter et collaborateurs (2009) ont mis en place un programme de réhabilitation cognitive basé :

- d'une part sur un atelier de groupe, dirigé par un ergothérapeute, qui propose des activités liées à l'attention et à la mémoire dans la vie de tous les jours, et à l'initiation à des stratégies de compensation,
- et d'autre part sur une prise en charge individualisée et informatique.

La majorité des participantes ont perçu une amélioration de leurs performances cognitives après la prise en charge et ont trouvé l'intervention très utile, même si aucune amélioration objective n'est observable aux tests neuropsychologiques (Poppelreuter et al., 2009).

Ainsi, même si les études manquent de cohérence, il semblerait que les TCC (thérapies cognitivo-comportementales) améliorent les scores de qualité de vie des patientes (Ferguson et al., 2007), et que l'ergothérapie comme l'orthophonie démontraient une certaine efficacité dans la rééducation des troubles cognitifs (Hershman et al., 2014).

En 2015, Ercoli et collaborateurs (2015) ont réalisé une étude proposant aux patientes 5 séances de groupe de 2 heures (une fois par semaine), associant psychoéducation et exercices cognitifs ciblés. Des effets bénéfiques ont été mis en évidence sur le fonctionnement mnésique et le niveau de plainte cognitive (Ercoli et al., 2015).

Une autre étude a mis en avant les bénéfices de la mise en place d'une intervention en groupe de 4 séances de 2 heures (une fois par semaine), incluant aspects psychoéducatifs, discussion de groupe, développement de nouvelles habiletés, stratégies et applications, associées à des exercices à réaliser de façon individuelle entre les sessions. En effet, une amélioration de la vitesse de traitement, de la plainte cognitive et du sentiment d'efficacité a été constatée (King & Green, 2015).

Plus récemment, un programme de rééducation en ligne à domicile a été proposé aux patientes ayant un cancer du sein, qui ont perçu au terme de la prise en soins une diminution de la plainte cognitive, de l'anxiété, et de la dépression, sans observer d'amélioration significative aux tests cognitifs (Bray et al., 2017).

En 2018, Mariani et Georges (2018) ont eux aussi élaboré un programme de prise en charge global aux patientes, comprenant :

- un manuel de psychoéducation

- l'initiation à des stratégies de compensation
- l'initiation à des techniques de respiration et de relaxation
- 10 séances de groupe animées par un neuropsychologue

Les tendances observées confirment l'efficacité de la formation directe et compensatoire pour améliorer la vie quotidienne (Mariani & George, 2018).

Enfin, une étude réalisée par Green et collaborateurs (2018) a aussi fait valoir l'intérêt de proposer aux patientes une prise en charge de groupe de 2 heures par semaine pendant 4 semaines, dédiée à enseigner des stratégies compensatoires, à discuter en groupe, mais aussi à réaliser des exercices à domicile en autonomie. Ce programme s'est focalisé sur la mémoire, l'attention, la fatigue, et l'émotion, et a été mené par un ergothérapeute. Au terme de la prise en charge, les patientes se sont dites satisfaites, et ont apprécié l'intervention en groupe. De plus, d'un point de vue objectif, les performances des patientes se sont améliorées de manière significative sur une mesure du fonctionnement exécutif (Green et al., 2018).

Les interventions comportementales centrées sur la cognition semblent alors être les plus prometteuses (Jacquin-Courtois & Reilly, 2019).

L'importance de la prise en charge des CRCI commence à être entendue, puisque récemment, des ateliers de remédiation cognitive de groupe (de 10 à 12 personnes), animés par une neuropsychologue, ont été mis en place l'Institut Bergonié à Bordeaux. Mémoire, concentration, logique, planification, inhibition, capacités visuo-spatiales et auditive y sont travaillées (Heimbürger, 2019).

V- Prise en charge de groupe : caractéristiques et apport

1. Définition du concept de groupe

De nombreux auteurs se sont intéressés à définir le concept de groupe. Selon Jones (1976), le groupe se définit comme « 2 personnes ou plus qui vont, pendant un certain temps, interagir, s'influencer mutuellement, et se percevoir comme un « nous » ».

Gosling (2009), lui, met en avant l'idée que le groupe est un « ensemble de personnes », mais seulement si les critères suivants sont respectés :

- « l'établissement de relations interpersonnelles habituellement de face à face : chaque membre du groupe prend conscience des autres avec lesquels il communique personnellement ;
- l'existence d'influences réciproques, d'interdépendances entre les différents membres du groupe ;
- la mise en place d'une organisation : distribution des rôles et statuts de chacun ; la création des valeurs et normes du groupe » (Gosling, 2009).

Selon Anzieu et Martin (2019), le petit groupe, ou groupe restreint, est « plus ou moins structuré », « il se compose d'un petit nombre de personnes qui entretiennent des contacts plus ou moins réguliers ».

Forsyth (1990) a lui insisté sur la fonction sociale et psychologique du groupe. Il dit que le groupe joue un rôle « dans l'assouvissement de certains besoins humains ». Il permet alors de soutenir « un besoin d'affiliation, un besoin de sécurité, ou encore une impuissance à réaliser seul un objectif ou une tâche ».

Schachter (1959) a confirmé cette idée de groupe comme lieu d'intégration, et explique que si les personnes qui accompagnent un individu « partagent le même sort que lui », alors ce groupe lui permettra de « se protéger de son anxiété », car il pourra, en se comparant à eux, « évaluer son ressenti ».

2. Bénéfices d'une cohésion de groupe

Festinger (1950) définit la cohésion de groupe comme « l'ensemble des forces qui contribuent au maintien d'un lien d'ensemble entre les membres du groupe, et ce à travers des formes variées d'attraction ».

Maisonneuve (1967) ajoute que pour avoir affaire à un groupe cohésif, il faut que les différents membres aient « une bonne image de leur groupe ». Il énumère les différents éléments qui participent à renforcer la valeur du groupe à leurs yeux :

- « le fait d'atteindre un objectif, un but commun, qui se traduit par le niveau d'aspiration des membres du groupe ;
- le fait d'appartenir à un groupe pouvant se manifester par un sentiment de fierté ;
- l'attrait de l'action collective : comprendre l'intérêt de faire à plusieurs quelque chose qu'on ne pourrait faire seul et en tirer un avantage » (Maisonneuve, 1967).

Or, la cohésion de groupe peut être à l'origine :

- du moral du groupe et donc du sentiment de satisfaction de ses membres ;
- d'un sentiment de sécurité et d'estime mutuelle ;
- de l'opinion, l'image, que les membres ont d'eux-mêmes (Gosling, 2009).

3. Intérêt du groupe dans la remédiation cognitive

Dans le cadre de programmes de remédiation cognitive proposés à des femmes ayant ou ayant eu un cancer du sein, les effets bénéfiques du groupe ont été établis.

En effet, la thérapie cognitivo-comportementale de groupe profiterait aux femmes qui ont reçu un traitement pour le cancer du sein (Edelman et al., 2005). Poppelreuter et collaborateurs (2009) expliquent que le groupe donne la possibilité aux femmes de parler de leurs expériences personnelles. Par ailleurs, il est aussi mis en évidence que l'entraînement de groupe en général permet aux participants de partager leur manière de résoudre un problème et d'échanger les stratégies efficaces (Saczyński et al., 2004).

Plus récemment, Henderson et collaborateurs (2019) ajoutent que le groupe permet aux femmes ayant ou ayant eu un cancer du sein de trouver un environnement rassurant pour discuter ouvertement de sujets qui les questionnent toutes. Ils avancent que le groupe est « une source inestimable de partage d'informations », qui permet alors aux femmes de développer des stratégies pour gérer au mieux leurs symptômes (Henderson et al., 2019).

Partie pratique

I. Problématique et hypothèses

L'intérêt porté au « chemobrain » ou « CRCI » doit sortir du domaine expérimental et du monde de la recherche, pour être appréhendé en tant que routine clinique.

C'est pourquoi l'objectif de ce travail a été de montrer, au regard de ces éléments, que la mise en place d'un atelier de remédiation cognitive de groupe dans une clinique d'oncologie bordelaise, était faisable et pertinente. Pour cela, les principales mesures des résultats ont été l'auto-évaluation de la plainte cognitive et de la qualité de vie, ainsi que l'évaluation de la pertinence de l'atelier par les patientes.

Nous avons fait les hypothèses suivantes :

1. Les patientes ayant une plainte cognitive auront montré une adhésion soutenue quant à l'atelier proposé, en étant assidues et actives dans le groupe.
2. Les patientes se seront dites satisfaites de la prise en charge proposée.
3. A l'issue de la prise en charge les patientes auront ressenti une amélioration de leur qualité de vie.
4. Au terme de la prise en charge, les patientes auront ressenti une amélioration de leurs capacités cognitives, et ce indépendamment des résultats aux tests objectifs.
5. Grâce à cet atelier, les patientes auront eu le sentiment de mieux connaître leur fonctionnement cognitif.

II- Méthodologie

1. Durée et cadre de l'atelier proposé

Neuf séances de deux heures ont été proposées aux patientes dans une clinique d'oncologie en Gironde, et était animé par une orthophoniste.

2. Rétrospective des étapes de l'étude

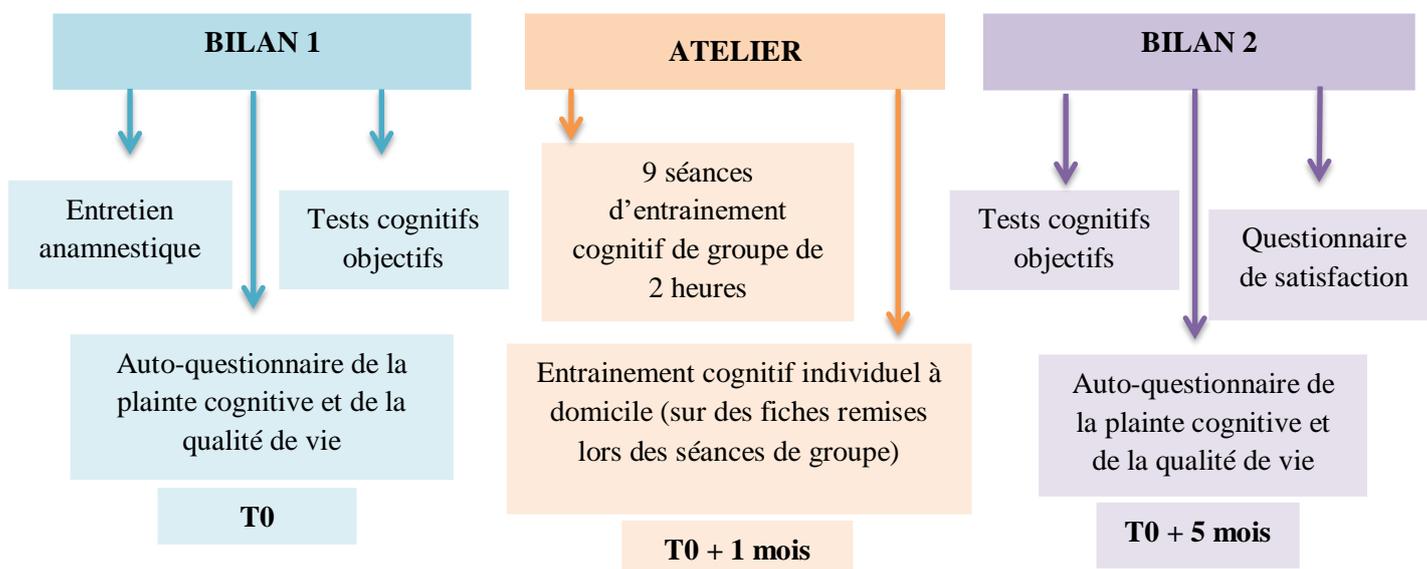


Figure 2 : Présentation de l'étude

3. Population

A. Critères d'inclusion et d'exclusion

Tableau 6 : Critères d'inclusion et d'exclusion

Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
<ul style="list-style-type: none"> - Femmes - Entre 20 et 60 ans - Ayant un cancer du sein - Se plaignant d'une altération de l'état cognitif post-traitement - Maîtrisant le français 	<ul style="list-style-type: none"> - Autre cancers - Métastases - Antécédents neurologiques ou psychiatriques - Dépression ou autre trouble psychiatrique actuel - Prise actuelle de médicaments psychoactifs

B. Présentation des patientes

A partir des critères d'inclusion et d'exclusion cités ci-dessus, 7 patientes ayant un cancer du sein, entre 38 et 54 ans, ont été recrutées et ont signé une lettre de consentement.

Voici dans les 2 tableaux qui suivent, les informations recueillies lors de l'entretien anamnestique, qui a eu lieu en T0 :

Tableau 7 : Présentation des patientes

	Mme A - 43 ans	Mme B - 42 ans	Mme C - 49 ans	Mme D - 50 ans
Traitement	<ul style="list-style-type: none"> - 8 séances de chimiothérapie - Chirurgie - Séances de radiothérapie - Hormonothérapie 	<ul style="list-style-type: none"> - 9 séances de chimiothérapie - Chirurgie - Séances de radiothérapie - Hormonothérapie 	<ul style="list-style-type: none"> - 6 séances de chimiothérapie - Séances de radiothérapie - Hormonothérapie 	<ul style="list-style-type: none"> - Chirurgie - 6 séances de chimiothérapie - Séances de radiothérapie - Hormonothérapie
Niveau d'étude	Diplôme d'auxiliaire de puériculture	BTS + maîtrise dans le domaine de la communication (bac + 4)	DESS de droit puis management (bac +5)	Diplôme d'assistante de direction (bac+2)
Situation professionnelle	En arrêt de travail depuis l'annonce	En arrêt de travail depuis l'annonce du cancer	Reprise du travail à temps partiel	Reprise du travail à temps partiel
Plaintes	Se plaint de perdre la mémoire, les mots, les prénoms. Elle se sent « au ralenti ». Ses enfants lui disent qu'elle a Alzheimer.	Se plaint de perdre la mémoire, et les mots. A du mal à se concentrer. Parle d'un « frein cognitif ».	Se plaint d'une attention très labile, de difficultés mnésiques (« grand vide »), elle confond les RDV... Dit aussi s'éparpiller dans son discours et se sent ralentie.	Se plaint de perdre la mémoire (obligée de tout écrire). Ne retrouve pas le nom de certaines personnes, ou du livre qu'elle est en train de lire.
Quelles attentes de l'atelier ?	Pas d'attente particulière	Stimuler sa mémoire et rassurer son appréhension à reprendre le travail	Pas d'attente particulière	Être prête pour la reprise du travail et se sentir mieux

	Mme E - 50 ans	Mme F - 38 ans	Mme G - 54 ans
Traitement	<ul style="list-style-type: none"> - 6 séances de chimiothérapie - Séances de radiothérapie - Hormonothérapie - Ablation totale du sein gauche à prévoir 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 chirurgies - 6 séances de chimiothérapie - Séances de radiothérapie - Hormonothérapie 	<ul style="list-style-type: none"> - Chirurgie - 12 séances de chimiothérapie - Séances de radiothérapie - Hormonothérapie
Antécédents médicaux/familiaux	Plusieurs cancers dans la famille (côlon, estomac, utérus)	Cancer du sein (chez une tante)	<ul style="list-style-type: none"> - Opération de la vésicule en 2002 - Difficultés orthoptiques - Enfance douloureuse → psychothérapie - Sœur décédée de la maladie de Hodgkin
Niveau d'étude	Licence LEA, mais occupe un poste de niveau bac +5	Début d'études d'espagnol Puis BTS tourisme (niveau bac +2)	Pas d'obtention du brevet ni du bac Bilingue anglais / français autodidacte Formation de dactylographie
Situation professionnelle	Reprise du travail non envisagée	Reprise du travail pas encore envisagée	Reprise du travail non envisagée)
Plaintes	Se plaint de ne pas retrouver le nom des gens. Elle a des difficultés à initier des tâches et se concentre difficilement (ex : pour lire). Se dit tête en l'air, et fait des erreurs d'organisation.	Se plaint principalement d'un problème « d'élocution » avec tension maxillaire : « mots bloqués », « ne viennent pas ». Trouve la programmation de la phrase difficile. Elle manque de concentration, et ne peut plus effectuer de double tâche. Elle exprime une hypersensibilité à l'environnement.	Se plaint de difficultés mnésiques, parle de « vide complet ». Elle est gênée par un manque du mot et des difficultés d'attention. Elle n'arrive plus à « accrocher » quand elle lit. Elle se sent faible cognitivement et physiquement.
Quelles attentes de l'atelier ?	Participe dans la perspective de pouvoir reprendre le travail	Aimerait retrouver de la fluidité au niveau du langage	Participe pour contribuer à un projet de recherche

4. Evaluation

A. Description de l'évaluation proposée

Tableau 8 : Description de l'évaluation

EVALUATION				
Objective	MEMOIRE...	...visuo-spatiale	10 / 36	
		... épisodique en modalité verbale	CVLT	
		...à court terme auditivo-verbale	Empans endroit de la WAIS	
		...de travail verbale	Empans envers/sérié de la WAIS	
	FONCTIONS EXECUTIVES	inhibition	STROOP	Fluences de Carderbat
		flexibilité		
	LANGAGE	fluence verbale (<i>accès lexical et intégrité des systèmes sémantique et</i>	Fluences de Cardebat	
		organisation du discours et accès lexical	Description scène des cookies BDAE	
			Observation en discours spontané	
	ATTENTION	vitesse de traitement de l'information graphique	Codes WAIS	
soutenue		observation tout au long du bilan		
Subjective	PLAINTE ET QUALITE DE VIE	déficience cognitive perçue par la patiente	Fact-Cog	
		aptitudes cognitives perçues par la patiente		
		commentaires d'autres personnes		
		impact sur la qualité de vie		

B. Explication du choix des différents tests

Tableau 9 : Choix des différents tests

10/36	<p align="center">10/36 Spatial Recall Test</p> <p>Fréquemment utilisé avec des patients ayant une sclérose en plaques, ce test permet d'évaluer la mémoire visuo-spatiale. Son efficacité a été prouvée pour relever des <u>troubles légers à modérés</u>. <i>Source : (Gerstenecker et al., 2016)</i></p>
CVLT	<p align="center">California Verbal Learning Test : test d'apprentissage et de mémoire verbale</p> <p>Etalonné de 20 à 89 ans, il permet d'évaluer la mémoire épisodique antérograde en modalité verbale de sujets âgés ou atteints de déficits <u>d'intensité légère ou modérée</u>. C'est donc un test qui correspond au degré d'atteinte des patientes de notre étude (difficultés légères à modérées), (contrairement au RL/RI 16, moins sensible), et c'est pourquoi nous l'avons choisi. <i>Source : (Calvarin, 2013)</i></p>

Empans de la WAIS	<p style="text-align: center;">WAIS : échelle d'intelligence de Wechsler pour adultes</p> <p>L'épreuve d'empan à l'endroit permet d'évaluer la mémoire à court terme auditivo-verbale alors que celle d'empan à l'envers évalue la mémoire de travail verbale. L'épreuve d'empan sérié, elle, estime aussi les composantes de la mémoire de travail, en tâche d'attention divisée. Ce test est donc également sensible pour évaluer les troubles exécutifs.</p>
Codes de la WAIS	<p>L'épreuve des codes apprécie la coordination visuo-motrice, la vitesse de traitement mentale et motrice des sujets, ainsi que la concentration et la mémoire de travail. Un seul test nous permet donc d'obtenir de nombreuses informations.</p> <p>Réétablie en 2011 sur 876 sujets, la batterie de la WAIS IV est consensuellement très utilisée en France.</p>
Fluences de Cardebat	<p style="text-align: center;">Fluences verbales catégorielle et lexicale</p> <p>Ce test, validé et étalonné pour les adultes, permet d'évaluer les capacités d'initiation verbale, la stratégie de recherche lexico-sémantique (sous-tendue par les fonctions exécutives) et de s'assurer de l'intégrité lexico-sémantique. En proposant plusieurs catégories sémantiques et phonologiques étalonnées, ce test permet de renouveler la passation à des moments plus ou moins rapprochés, sans risquer d'effet retest. <i>Source : (Calvarin, 2013)</i></p>
Scène des cookies BDAE	<p style="text-align: center;">Boston Diagnostic Aphasia Examination</p> <p>Ce test d'évaluation de l'aphasie, validé en français en 1982, est le plus utilisé actuellement dans le monde. Il propose de nombreux subtests qui permettent d'apprécier le niveau de performance et la gravité de l'aphasie au stade initial ou en cours d'évolution. Grâce au subtest de description d'image que nous avons utilisé, il est possible d'analyser les éventuelles transformations verbales (phonémiques ou sémantiques), mais aussi la longueur des phrases et leur construction. Il permet de mettre en évidence un éventuel trouble d'accès au lexique.</p> <p><i>Source : manuel de passation, 1972</i></p>
Stroop	<p style="text-align: center;">D-KEFS Color-Word Interference Test</p> <p>Ce test, étalonné de 8 à 89 ans, est basé sur la procédure classique du Stroop, dont la mesure principale est celle de la capacité à inhiber une réponse automatique et à générer une réponse moins habituelle, en induisant la compétition entre 2 traitements : la lecture automatisée d'un mot, et la dénomination de la couleur de l'encre dans laquelle il est écrit. La particularité de cette version est qu'elle inclut une condition supplémentaire : « inhibition/switching », qui permet d'évaluer non seulement l'inhibition, mais aussi la flexibilité. <i>Source : manuel de passation, 2001</i></p>
Fact-Cog	<p style="text-align: center;">Functional Assessment of Cancer Therapy-cognitive function</p> <p>Validé en français en 2012, ce questionnaire évalue « les capacités de mémoire, d'attention, de concentration, de langage et de raisonnement en tenant compte des implications fonctionnelles, des déficits observés par l'entourage, et des modifications des fonctions cognitives avec le temps ainsi que l'impact de celles-ci sur la qualité de vie » (F. Joly et al., 2012). Comme montré dans la partie théorique, il est très fréquemment utilisé dans les études qui concernent notre sujet.</p>

5. Présentation de l'atelier

A. Présentation du format des séances proposées

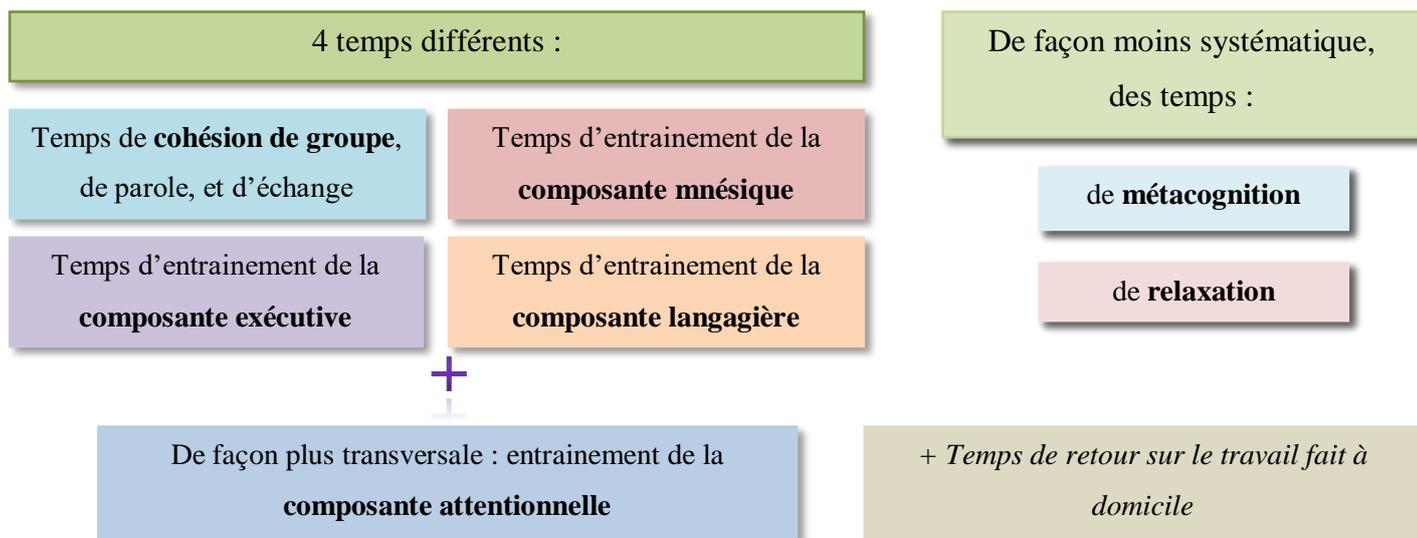


Figure 39 : Présentation du format de chaque séance proposée

B. Description des séances effectuées

Voici dans le tableau ci-dessous (**Tableau 10 : Contenu des séances 1 à 9**) les objectifs de soins identifiés à partir des résultats obtenus à l'évaluation en T0 (annexe 1) et les tâches proposées pour y répondre.

	Objectifs de soins	Tâches	Supports de travail
Langage	Développer les stratégies d'accès au lexique	Evocation lexicale (avec ou sans contrainte catégorielle et/ou formelle), Evocation d'expressions Evocation de noms propres (chanteurs) et de titres de chansons Evocation sur définition avec contrainte (de mots interdits, ou de lettres initiales, sons finaux ou catégories imposés) Substitution de mots dans un contexte imposé	- Liste de catégories diverses - Brainstorming autour du nom de l'atelier - Abécédaire à tour de rôle - Jeu « contrario » - Expressions imagées - Blind test / loto (support créé) - « Taboo » - Liste de définitions - « Memocolor » - « A la recherche du mot perdu »
	Renforcer l'activation des réseaux sémantiques	Evocation par association d'idées Evocation lexicale à partir d'indices sémantiques	- Tour de table nécessitant de trouver un mot en lien avec celui qui vient d'être énoncé par sa camarade - Abécédaire à tour de rôle - « Enigmania »
	Développer les capacités d'abstraction	Evocation de jeux de mots Evocation d'expression en faisant appel à des synonymes, contraires, ou mots de la même famille	- Brainstorming autour du nom de l'atelier - « Contrario »
	Entraîner les stratégies d'élaboration syntaxique	Elaboration de définitions Elaboration d'un texte écrit avec contraintes d'amorces et de mots de liaison Complétion de phrases avec contrainte	- « Taboo » - « Comment j'ai adopté un gnou » - « Des mots pour des phrases »
	Entraîner les stratégies de planification du récit	Elaboration d'un texte écrit, avec contrainte d'amorce et de mots de liaison	- « Comment j'ai adopté un gnou »
Mémoire	Renforcer la mémoire de travail	Mémorisation des âges et prénoms des participantes Manipulation mentale sur support verbal (reconstitution de mots à partir des initiales de mots entendus, évocation de mots de la même catégorie)	- Listes de mots créés ou tirés de différents matériels orthophoniques
	Renforcer la mise à jour de la mémoire de travail	Encodage et actualisation d'items changeants (localisation d'objets dans des boîtes) Encodage d'une liste de courses changeante Tâche de N-back	- 12 petites boîtes contenant un objet chacune - « Jeu du supermarché » - Jeux de cartes créé
	Développer les capacités d'apprentissage en mémoire à long terme (dans les modalités verbale et visuelle)	Restitution de listes ou textes encodés Encodage d'items évoqués à tour de rôle Encodage d'une commande à passer dans une pizzeria Encodage d'une liste construite à tour de rôle	- Liste de mots, recettes de cuisine, menus de restaurant - Abécédaire à tour de rôle - Menu pizzeria - Adaptation du jeu « dans ma valise il y a... »
	Renforcer la mémoire sémantique	Evocation d'expressions françaises	- Expressions imagées - « Time's up »

		Evocation de personnalités françaises Evocation de noms propres (chanteurs) et de titres de chansons	- Blind test / loto (support créé)
Fonctions exécutives	Renforcer les capacités d'inhibition	Jeux de rapidité	- Crazy cups
	Renforcer les capacités de flexibilité mentale	Jeux de langage	- Jungle speed
		Hayling	- Taboo, contrario
		Lecture sur consigne (ne lire le mot que si...)	- Liste de phrases à terminer
Entraîner les stratégies de planification	Classement de mots sur consignes changeantes	- Liste de mots de différentes couleurs	
	Encodage de consignes et switching entre elles	- Liste de mots	
Développer des stratégies de raisonnement logique	Evocation d'étapes nécessaires à la réalisation d'une tâche	- Liste de tâches	
	Planification d'un chemin optimal dans un supermarché, à partir d'une liste de courses encodée	- « Jeu du supermarché »	
	Résolution de problèmes	- Logigrammes (« Cogitons »)	
Attention	Optimiser la vitesse de traitement	Jeux de rapidité	- « Crazy cups » - « Jungle speed »
	Développer les capacités d'attention soutenue	Lecture sur consigne (ne lire le mot que si...)	- Liste de mots de différentes couleurs
		Résolution de problèmes	- Logigrammes (« Cogitons »)
		Encodage d'items évoqués à tour de rôle sur un temps prolongé	- Abécédaire à tour de rôle
	Développer les capacités d'attention divisée	Encodage de consignes et switching entre elles	- « Flex'inhib »
Développer les capacités d'attention divisée	Lecture / écoute simultanée de deux textes	- Courts textes issus des « supports verbaux »	
Entraîner la résistance aux distracteurs	Restitution de listes encodées, sans être distrait par les stimuli extérieurs	- Menus de restaurant	
	Restitution téléphonique d'une commande auprès d'une pizzeria sans se laisser déstabiliser par les distracteurs autour	- Menus de pizzeria	
Entraîner la gestion de la double tâche	Lecture / écoute simultanée de deux textes	- Courts textes	
	Réalisation simultanée de tâches langagières et motrices	- Jeu « cortex »	
Méta-cognition	<ul style="list-style-type: none"> - Réflexion sur les plaintes qui les a poussées à participer à cet atelier - Formulation de demandes en adéquation avec les plaintes exprimées - Reprise des exercices réalisés en séances pour comprendre leur intérêt thérapeutique et leur lien avec les plaintes et demandes exprimées (Voir annexe 2)		

III- Analyse descriptive des résultats

De par la taille restreinte de l'échantillon étudié, nous ne ferons qu'une analyse descriptive des résultats obtenus et non une analyse en statistiques inferentielles. Nous ne pourrions donc pas affirmer que les différences observées, s'il y en a, seront significatives. Par ailleurs, nous choisirons les éléments cliniques qui nous semblent les plus intéressants à présenter dans les résultats, mais la totalité de ceux-ci sera disponible en annexe.

Afin de pouvoir répondre à nos hypothèses et les discuter dans la partie suivante, il conviendra d'analyser :

- l'assiduité des patientes (nombre de participations aux séances)
- leur satisfaction (questionnaire de satisfaction)
- l'évolution de leur plainte cognitive et qualité de vie (Fact-cog + questionnaire de satisfaction)
- leur sentiment de mieux connaître leur fonctionnement cognitif (questionnaire de satisfaction)

L'évolution des résultats aux tests cognitifs objectifs sera proposée à titre informatif, ne constituant pas un élément nécessaire à la réponse de notre problématique.

1. Description de l'échantillon

Parmi les 7 participantes, seulement 5 ont pu suivre la totalité du protocole, les 2 autres ont répondu au Fact-Cog et au questionnaire de satisfaction seulement lors du deuxième bilan.

A. Description des principales variables quantitatives chez les 7 patientes incluses

Tableau 11 : Description des variables quantitatives

	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Min	Max
Age	46,57	5,65	49	38	54
Nombre de séances de chimiothérapie par patiente	7,57	2,3	6	6	12

B. Description des principales variables qualitatives chez les 7 patientes incluses

Tableau 12 : Description des variables qualitatives

Antécédents familiaux de cancer du sein	<i>oui</i>	43% (3/7)	Situation professionnelle	<i>En arrêt de travail</i>	71% (5/7)
	<i>non</i>	57% (4/7)		<i>Reprise du travail</i>	29% (2/7)
Traitements	<i>chimiothérapie</i>	100% (7/7)	Plainte spontanée	<i>mnésique</i>	71% (5/7)
	<i>chirurgie</i>	100% (7/7)		<i>langagière</i>	86% (6/7)
	<i>radiothérapie</i>	100% (7/7)		<i>attentionnelle</i>	71% (5/7)
	<i>hormonothérapie</i>	100% (7/7)		<i>exécutive</i>	57% (4/7)

2. Assiduité des patientes

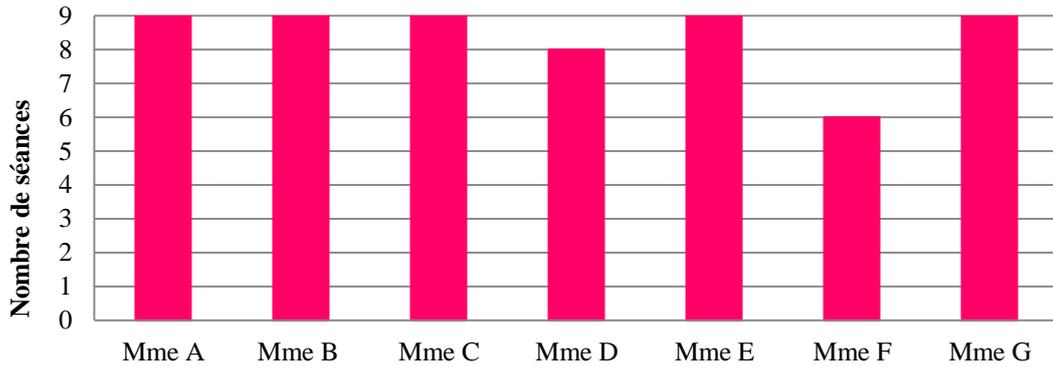


Figure 4 : Diagramme présentant l'assiduité des patientes

On observe que 5 patientes sur les 7 ont participé à toutes les séances. Une des patientes a manqué une séance, et une autre n'a assisté qu'à 6 séances.

3. Satisfaction des patientes (données issues du questionnaire de satisfaction, disponible en annexe 3)

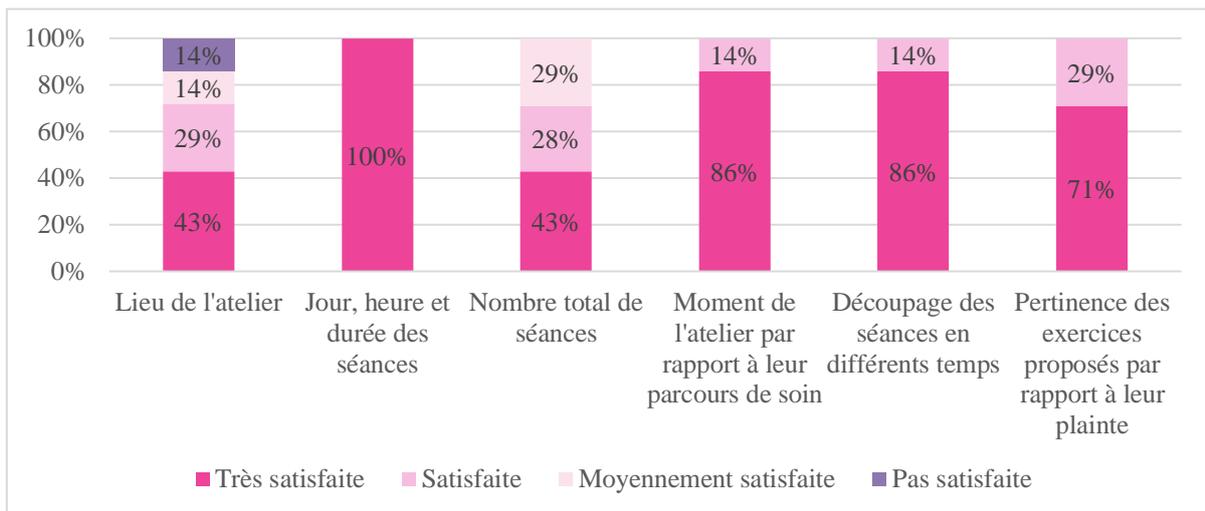


Figure 5 : Histogramme présentant la satisfaction des patientes concernant différents points

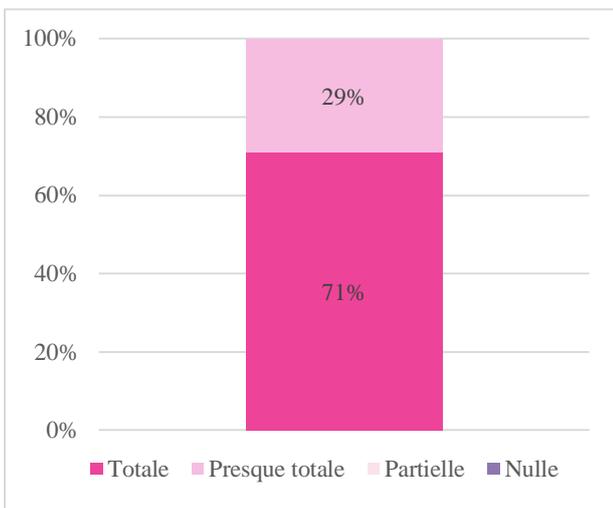


Figure 6 : Histogramme présentant la satisfaction globale des patientes

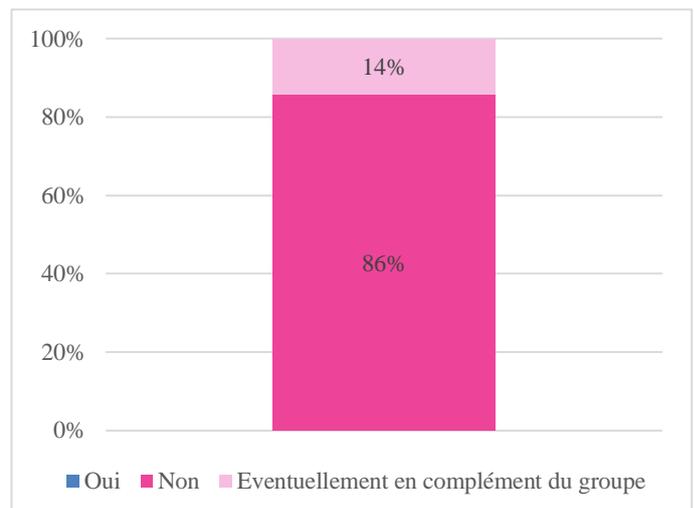


Figure 7 : Histogramme présentant la préférence des patientes pour des séances individuelles

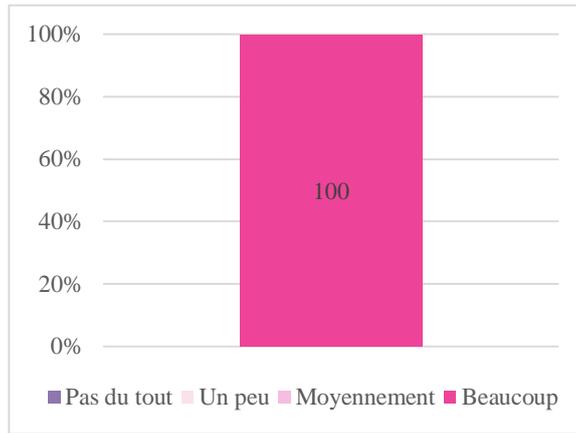


Figure 810 : Histogramme présentant le plaisir pris par les patientes en participant à l'atelier

Tous ces diagrammes mettent en évidence la satisfaction des patientes vis-à-vis de la prise en en soins qui leur a été proposée, puisque sur la majorité des dimensions abordées, plus de la moitié des patientes se sont dites satisfaites. Seules les réponses aux questions sur le lieu de réunion et la durée de la prise en soins sont plus contrastées.

4. Evolution de la plainte cognitive et de la qualité de vie

A. Questionnaire de satisfaction

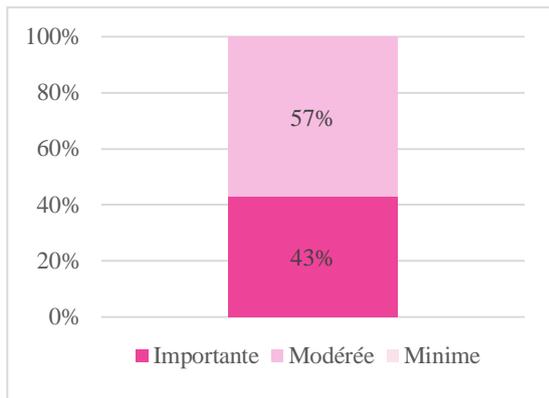


Figure 9 : Histogramme présentant l'amélioration des capacités cognitives, ressentie par les patientes

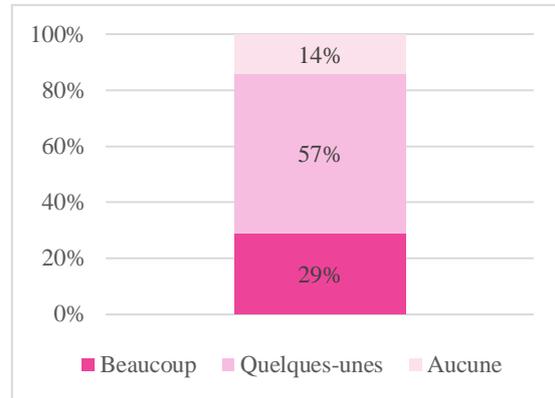


Figure 10 : Histogramme présentant le nombre de tâches quotidiennes que les patientes estiment moins difficiles

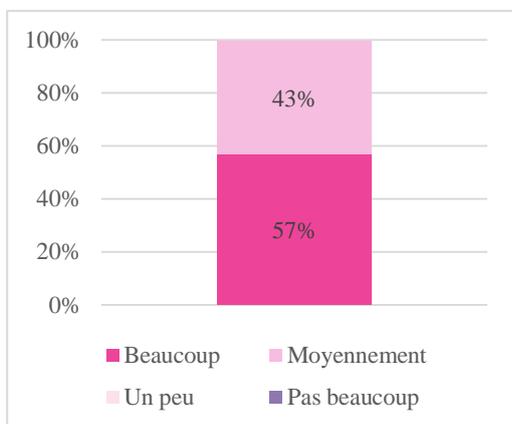


Figure 11: Histogramme présentant le ressenti des patientes quant à l'amélioration de leur qualité de vie

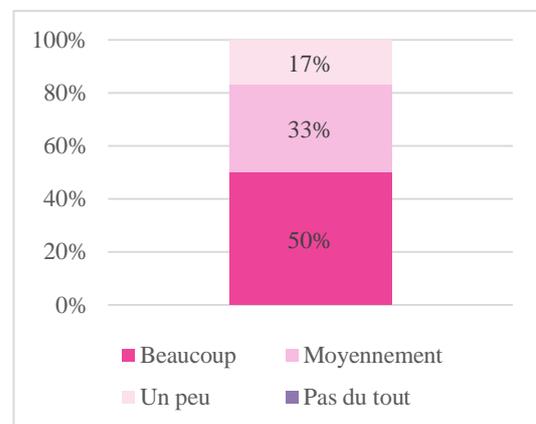


Figure 12 : Histogramme présentant le sentiment d'appréhension des patientes quant à l'idée de reprendre le travail

B. Fact-Cog

Ayant couramment observé dans la littérature une amélioration de la qualité de vie et de la plainte cognitive après une prise en soins, nous avons fait le choix d'utiliser la moyenne des réponses des 7 patientes au Fact-Cog, avant et après l'atelier, pour illustrer l'évolution de ces résultats. En effet, nous nous attendons ici à une certaine homogénéité dans l'évolution des résultats. Le tableau contenant tous les scores individuels des patientes est présenté en dessous. Tous les éléments déclarés négativement dans les différentes échelles du questionnaire doivent être inversés à la cotation, pour obtenir les scores totaux des sous-échelles. Ainsi, au Fact-Cog (au score total mais aussi à toutes les sous-échelles), plus les scores sont élevés, meilleurs ils sont.

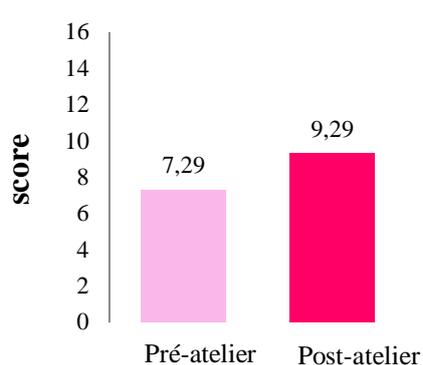


Figure 13: Diagramme présentant les scores à la sous-échelle d'impact sur la qualité de vie, au Fact-Cog

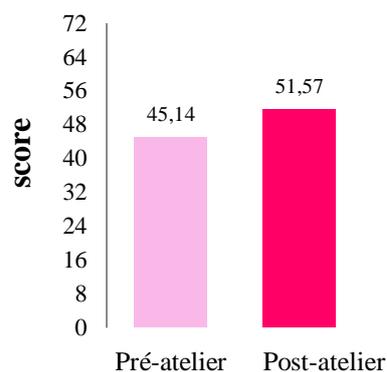


Figure 14 : Diagramme présentant les scores à la sous-échelle de déficiences perçues par la patiente, au Fact-Cog

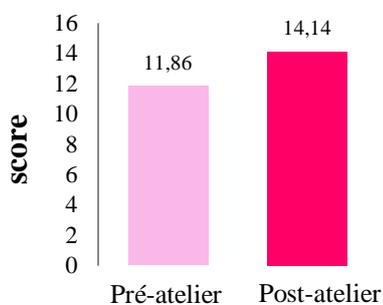


Figure 15 : Diagramme présentant les scores à la sous-échelle de commentaires d'autres personnes, au Fact-Cog

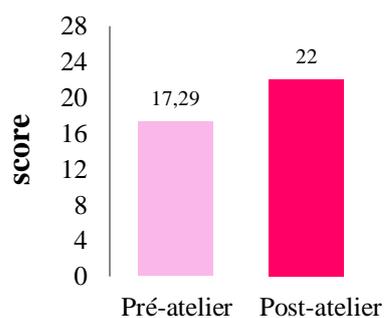


Figure 16: Diagramme présentant les scores à la sous-échelle de d'aptitudes cognitives perçues par la patiente, au Fact-Cog

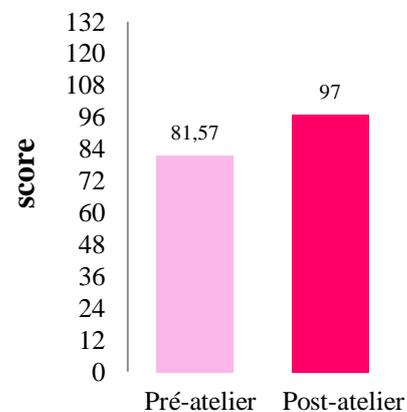


Figure 17 : Diagramme présentant les scores totaux

Légende :

- en vert : résultats T0
- en bleu : résultats T0 + 5 mois

FACT-COG									
	Mme A	Mme B	Mme C	Mme D	Mme E	Mme F	Mme G	Moyenne	Ecart-type
Aptitudes cognitives perçues par la patiente / 28	18	15	13	18	23	12	22	17,28	4,23
	24	22	23	21	22	17	25	22	2,58
Impact sur la qualité de vie / 16	5	7	9	11	11	3	5	7,28	3,15
	9	5	12	16	10	6	8	9,28	3,90
Déficiences cognitives perçues par la patiente / 72	48	49	24	61	45	21	68	45,14	17,45
	51	59	43	68	44	41	55	51,57	9,83
Commentaires d'autres personnes / 16	10	16	5	14	11	12	15	11,86	3,72
	15	16	9	15	14	15	15	14,14	2,34
Total Score / 132	81	87	51	104	90	48	110	81,57	24,06
	99	102	87	120	90	78	103	97	13,56

Tableau 13 : Evolution des résultats au Fact-Cog entre T0 et T0 + 5 mois

Une amélioration des résultats à tous les items du Fact-Cog est observable, mais ne faisant pas de statistiques inferentielles, nous ne pouvons affirmer que la différence observée entre les 2 évaluations est significative.

5. Evolution des résultats aux tests cognitifs objectifs entre T0 et T0 + 5 mois

Contrairement à l'amélioration de la qualité de vie et de la plainte cognitive, qui a souvent été mise en évidence dans la littérature, il n'a pas été établi de façon consensuelle que la remédiation cognitive permettait d'améliorer telle ou telle fonction cognitive, chez les patients se plaignant de CRCI. C'est pourquoi nous avons décidé de centrer notre étude sur l'évaluation de la plainte, **indépendamment des résultats aux tests objectifs**. Toutefois, il nous a semblé intéressant de rapporter ces résultats, à titre informatif, bien que leur analyse ne soit pas l'objet principal de notre problématique. Ainsi, n'attendant pas d'homogénéité des résultats, nous allons proposer une analyse clinique des bilans objectifs de chacune des 5 patientes ayant pu avoir les 2 évaluations, pré-atelier et post-atelier.

L'ensemble des résultats, et tableaux de scores se trouve en annexe 4, nous ne présenterons ici qu'une synthèse de ces résultats, d'une part en comparant pour chaque patiente les scores obtenus avant et après l'atelier, et d'autre part en effectuant une synthèse de l'évolution du groupe.

A. Mme A

Les résultats de l'évaluation en T0 mettent en évidence :

- des résultats dans la norme pour ce qui est de la mémoire verbale (CVLT), de la fluence (Cardebat) et de la vitesse de traitement de l'information (codes de la WAIS)
- des difficultés marquées en ce qui concerne la flexibilité et l'inhibition (STROOP), la mémoire visuelle (10 /36), et la mémoire de travail (empans croissants WAIS), dont les scores sont faibles (potentiellement liés à une composante attentionnelle, car baisse des performances au fil des tâches)
- un manque du mot important en discours spontané, et élaboration du discours confuse (scène des cookies)

A l'évaluation de T0 + 5 mois, de manière globale, nous pouvons observer une amélioration des résultats de Mme A, presque dans tous les domaines (pas d'amélioration de la mémoire de travail).

Bien que plus performante dans les domaines de flexibilité, inhibition, et mémoire visuelle, les résultats restent bas. Le manque du mot semble moins prégnant et le discours plus organisé.

B. Mme C

Les résultats de l'évaluation en T0 mettent en évidence :

- des résultats dans la norme pour ce qui est de la mémoire verbale et des capacités d'apprentissage (CVLT), malgré les oublis à mesure, de la mémoire visuelle (10/36), de la vitesse de traitement (Codes de la WAIS), et de la flexibilité (STROOP)
- des difficultés plus marquées en ce qui concerne l'inhibition (STROOP), la mémoire à court terme, et la mémoire de travail (empans WAIS), dont les scores sont faibles ou déficitaires. Ces difficultés mnésiques se retrouvent dans les épreuves comme le CVLT ou la fluence, au travers des oublis à mesure et répétitions
- un accès au lexique ralenti, avec un manque du mot dans le discours spontané, et un certain éparpillement dans le discours, comme le signalent ses proches

A l'évaluation de T0 + 5 mois, de manière générale, l'amélioration des scores de Mme C est visible dans tous les domaines. Elle est particulièrement notable aux épreuves de mémoire à court terme et d'inhibition. La mémoire de travail est la seule qui reste déficitaire.

C. Mme E

Les résultats de l'évaluation en T0 mettent en évidence :

- des scores dans la norme haute pour ce qui est de la mémoire verbale (CVLT), de la fluence (Cardebat), et de la vitesse de traitement de l'information (codes de la WAIS)
- de légères difficultés de flexibilité et d'inhibition (STROOP)
- de légères difficultés de mémoire de travail (WAIS), dont les scores sont dans la moyenne basse
- de bonnes capacités d'apprentissage et de stockage en mémoire à long terme (CVLT, 10/36)
- un léger manque du mot en discours spontané, et une élaboration du discours très correcte (scène des cookies)
- une fatigabilité au cours du bilan, confirmée par la patiente

A l'évaluation de T0 + 5 mois, on observe de manière générale une légère amélioration des performances de Mme E, dans presque tous les domaines. Elle est particulièrement notable par la diminution des erreurs et du coût cognitif induit par les tâches. Seule la mémoire à court terme reste faible.

La fatigabilité au cours du bilan semble moins prégnante que la fois précédente, et le manque du mot aussi.

D. Mme F

Les résultats de l'évaluation en T0 mettent en évidence :

- des scores dans la norme pour ce qui est de la mémoire verbale (CVLT), de la fluence (Cardebat), de la vitesse de traitement de l'information (codes de la WAIS), de la flexibilité et inhibition (STROOP), et de la mémoire visuelle (10/36) ; mais tout cela au détriment d'une fatigue cognitive très importante
- de bonnes capacités d'apprentissage et de stockage en mémoire à long terme
- des légères difficultés en ce qui concerne la mémoire de travail (WAIS), dont les scores sont dans la moyenne basse
- une réelle fatigabilité au cours du bilan, confirmée par la patiente
- un manque du mot massif en discours spontané, et une élaboration du discours difficile (scène des cookies), à la fois pour la programmation de la phrase, mais aussi pour trouver le mot exact souhaité. Cela induit une grande souffrance chez la patiente

A l'évaluation de T0 + 5 mois, une amélioration globale est notable. Bien qu'ayant déjà obtenu des scores dans la moyenne dans tous les domaines évalués, lors du bilan pré-atelier, Mme F a gagné en rapidité, et semble un peu moins fatigable. Le manque du mot est toujours présent, mais moins massif.

E. Mme G

Les résultats de l'évaluation en T0 mettent en évidence :

- des scores dans la norme aux épreuves de la mémoire verbale (CVLT), de fluence (Cardebat), de mémoire visuelle (10/36), et de vitesse de traitement de l'information, malgré un léger manque de précision (codes de la WAIS)
- de bonnes capacités d'apprentissage et de stockage en mémoire à long terme
- une impulsivité notée aux épreuves de flexibilité et d'inhibition (temps ok mais précision moins bonne), ce qui dénote des difficultés d'inhibition et de flexibilité
- de légères difficultés de mémoire de travail (WAIS), dont les scores sont dans la moyenne basse
- un accès au lexique efficace : pas de manque du mot observé dans le discours spontané, et élaboration du discours correcte (scène des cookies)

A l'évaluation de T0 + 5 mois, une amélioration globale des résultats est observable, particulièrement dans les domaines de flexibilité, d'inhibition et de mémoire de travail (domaines dont les résultats étaient les plus bas dans l'évaluation pré-atelier).

F. Synthèse globale des résultats objectifs

A l'épreuve de mémoire visuelle (10/36), on constate une amélioration des scores, plus ou moins importante, chez toutes les patientes. Mme F par exemple rappelle 7 items de plus que la fois précédente en rappel immédiat, alors que Mme C en restitue 5 de plus. Une seule avait obtenu des scores pathologiques à la première évaluation (Mme A), et malgré une amélioration de ceux-ci (+ 5 items en rappel immédiat), ils restent inférieurs à la norme.

Au CVLT, aucune patiente n'avait obtenu de score pathologique à la première évaluation. Mme A, qui avait obtenu le score le plus bas, a également montré l'amélioration la plus nette (passant de 1,04 DS à 2,37 DS au rappel total des essais de 1 à 5). Si les autres participantes ont aussi vu leurs scores s'améliorer, elles ont surtout recherché les items de façon plus organisée, avec une bonne attention soutenue, ce qui leur a permis de commettre moins d'intrusions et de persévérations. La tâche semble aussi moins coûteuse, pour chacune d'elle.

Ce n'est pas sur l'épreuve des empan de la WAIS que l'amélioration est la plus flagrante. Les résultats sont constants chez la majorité des patientes par rapport à l'évaluation initiale, voire en baisse (chez Mme A). Seule une légère amélioration de la boucle phonologique est observable chez Mme C, Mme F et Mme G. Ces 2 dernières ont aussi de meilleurs résultats à la tâche de mémoire de travail.

A l'épreuve des codes de la WAIS, les résultats sont assez constants entre les 2 évaluations. Toutes les patientes avaient obtenu des scores dans la moyenne ou moyenne haute à la première évaluation.

Trois d'entre elles ont obtenu des résultats identiques aux 2 évaluations (mais l'une d'elles a gagné en précision). Les résultats des 2 autres ont révélé de meilleures performances (Mme F et Mme G passent les 2 d'une note standard de 10 à 13).

Toutes les patientes avaient obtenu des scores dans la moyenne ou moyenne basse à l'épreuve de fluence (Cardebat), lors de la première évaluation. A la seconde évaluation, la tâche de fluence catégorielle est nettement plus réussie chez 3 des patientes (Mme A, Mme F et Mme G). Le reste des résultats est assez constant entre les 2 évaluations.

L'ensemble des patientes propose une description correcte de la scène des cookies, aux 2 évaluations. Quelques améliorations sont tout de même notables : Mme A produit un discours plus informatif, et mieux construit, comme Mme F, moins hésitante, qui décrit de façon fluide l'image, bloquant moins sur les mots.

A la première évaluation, 3 patientes (Mme A, Mme C et Mme G) montraient de légères difficultés d'inhibition (soit une lenteur, soit une impulsivité). Une d'elles avait aussi de légères difficultés de flexibilité. Toutes ces difficultés se sont estompées, sauf celle d'inhibition chez Mme A, chez qui une lenteur et un manque de précision persistent.

6. Apports de la métacognition

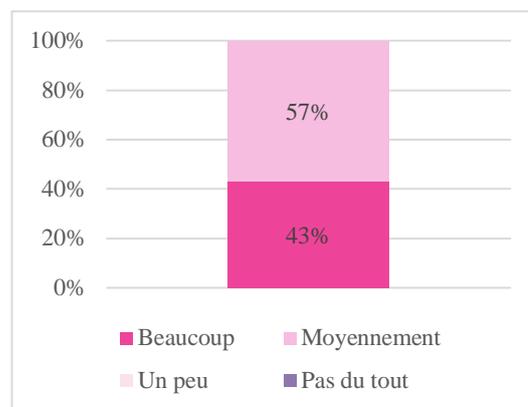


Figure 18 : Histogramme présentant le sentiment d'appréhension des patientes quant à l'idée de reprendre le travail

Les patientes ont le sentiment de connaître « moyennement mieux » ou « beaucoup mieux » leur fonctionnement cognitif. Cela pourrait être en lien avec les aspects métacognitifs abordés dans le programme.

Discussion

I- Vérification des hypothèses en lien avec les résultats observés

Hypothèse 1 : Les patientes ayant une plainte cognitive montreront une adhésion soutenue quant à l'atelier proposé, en étant assidues et actives dans le groupe.

Tenant compte de la forte demande des patientes pour avoir recours à des ateliers permettant d'améliorer leur fonctionnement cognitif, nous avons pensé que les patientes seraient réceptives et motivées à l'idée de participer à cet essai de groupe de remédiation cognitive. En effet, selon Fel, 70% des patientes ayant un cancer et une plainte cognitive sont intéressés par un recours à des ateliers permettant de travailler et d'améliorer leur fonctionnement cognitif (Fel et al., 2015)

Les résultats de notre étude ont effectivement mis en évidence l'assiduité des patientes, puisque la majorité d'entre elles a participé aux 9 séances proposées. Une des patientes n'a pu venir à la première séance pour des raisons personnelles, et une autre a été absente 3 fois pour raisons médicales.

Leur implication s'est traduite par leur participation soutenue aux exercices proposés tout au long des séances, mais aussi par la régularité et l'application avec laquelle elles ont réalisé les exercices à domicile. Elles se sont montrées dynamiques et motivées et disent toutes avoir pris plaisir à participer à cet atelier. Cette hypothèse est donc partiellement validée et nécessite d'être validée dans une cohorte plus large.

Hypothèse 2 : Les patientes se diront satisfaites de la prise en charge proposée, quand celle-ci sera terminée.

Nous pouvons aussi partiellement valider cette hypothèse (elle devra être validée dans une cohorte plus large). En effet, 71% des patientes se sont dites « totalement satisfaites » de l'atelier et 29% étaient « satisfaites ». Elles ont apprécié que l'intervention soit groupale (86% n'auraient pas souhaité participer si l'intervention avait été individuelle, et 14% seraient intéressées par une prise en charge individuelle, seulement en complément de la prise en soins de groupe). Elles ont porté un intérêt particulier aux exercices proposés (71% étaient très satisfaites et 29% satisfaites), et ont validé le découpage des séances en différents temps (86% étaient très satisfaites et 14% satisfaites). Toutes étaient satisfaites du jour, de l'heure et de la durée des séances, mais certaines ont émis une réserve quant à la salle dans laquelle se déroulait l'atelier (14% étaient moyennement satisfaites et 14% n'étaient pas satisfaites). Ces résultats rejoignent ceux d'autres études, comme celle de Ferguson ou de Green, dans lesquelles les patientes ont aussi fait part d'une satisfaction générale élevée de la prise en soins proposée (Ferguson et al., 2007; Green et al., 2018).

Hypothèse 3 : A l'issue de la prise en charge les patientes ressentiront une amélioration de leur qualité de vie.

L'amélioration de la qualité de vie des patientes à l'issue de la prise en soins étant mise en évidence dans certaines études, comme dans celle de Ferguson (2007), ou plus récemment celle de Mariani et George (2018), nous avons espéré que le protocole proposé à nos patientes permettrait de montrer les mêmes bienfaits.

La comparaison des résultats obtenus au Fact-Cog avant et après l'atelier permet de valider partiellement cette hypothèse et ainsi d'observer un bénéfice sur la qualité de vie. En effet, les moyennes des patientes obtenues avant et après l'atelier se voient augmenter, à chacun des sous-scores du questionnaire (pour rappel, plus les scores sont élevés, meilleurs ils sont), y compris la moyenne du sous-score concernant l'impact sur la qualité de vie, qui passe de 7,29 à 9,29 (+ 2 points). Le score total passe alors de 81,57 à 97. Nous pouvons supposer que cette amélioration de la qualité de vie est liée à la diminution de la perception des déficiences cognitives, à l'augmentation de la perception des aptitudes cognitives, mais aussi à la baisse des commentaires négatifs faits par l'entourage des patientes (variables observables dans les résultats du Fact-Cog). De plus, les patientes témoignent de cette amélioration de leur qualité de vie dans le questionnaire de satisfaction. Effectivement, 57% disent ressentir une amélioration importante de leur qualité de vie, et 43% une amélioration moyenne. Aucune n'a choisi les réponses « un peu » ou « pas du tout ».

Hypothèse 4 : Au terme de la prise en charge, les patientes ressentiront une amélioration de leurs capacités cognitives et ce, indépendamment des résultats aux tests objectifs.

La diminution de la plainte cognitive est appréciable grâce à la comparaison des sous-scores du Fact-Cog, avant et après l'atelier. Effectivement, la moyenne des scores à la sous-échelle de déficience cognitive perçue passe de 45,14 à 51,57, ce qui signifie que les patientes perçoivent moins de difficultés cognitives au quotidien (score inversé). Nous pouvons aussi noter que les patientes ressentent de meilleures aptitudes cognitives, puisque la moyenne des scores obtenue à cette sous-échelle passe de 17,29 à 22 (score non inversé). Au questionnaire de satisfaction également, cette diminution de la plainte est observable : 57% des patientes disent ressentir une amélioration importante de leur capacités cognitives, et 43% une amélioration modérée. Ces bénéfices se ressentent au quotidien, puisque 57% d'entre elles disent que quelques tâches de la vie quotidienne sont moins difficiles, et 29% trouvent même que « beaucoup de tâches » sont plus faciles. Ces résultats coïncident avec ceux d'autres auteurs, comme Ercoli et collaborateurs (2015), qui ont proposé un programme qui a permis aux patientes de voir diminuer leur niveau de plainte cognitive. D'autre part, la diminution de la plainte n'étant pas toujours corrélée à une amélioration objectivable des capacités cognitives, nous avons choisi de centrer notre étude sur l'amélioration de la plainte, sans miser forcément sur une amélioration évidente des scores aux tests objectifs. En effet, la

discordance entre tests objectifs et subjectifs est confirmée par de nombreux auteurs (Ahles et al., 2002; van Dam et al., 1998). Toutefois, l'analyse clinique des scores obtenus aux tests objectifs, avant et après l'atelier, suggère une amélioration des capacités cognitives. De manière générale, les scores, même s'ils étaient souvent déjà dans la norme à la première évaluation, sont encore meilleurs à la seconde évaluation. On observe donc chez la majorité des patientes une amélioration de la mémoire visuelle, mémoire épisodique verbale, de l'évocation lexicale (catégorielle), de la flexibilité et de l'inhibition. L'amélioration de la vitesse de traitement n'est visible que chez 2 des patientes, et les capacités de mémoire de travail restent globalement constantes. De plus, les difficultés d'accès lexical dont se plaignaient les patientes semblent moins prégnantes, et le coût cognitif induit par le contexte d'évaluation paraît moindre. Enfin, la mise en place de stratégies par les patientes semble plus systématique. Toutes ces données laissent donc à penser qu'il pourrait y avoir un lien entre l'amélioration subjective de la plainte, et l'amélioration objective des capacités cognitives.

Bien que ces résultats soient à interpréter avec précaution, n'ayant pas été soumis à une analyse statistique rigoureuse, ils s'opposent aux résultats de Bray en 2017 ou à ceux de Poppelreuter en 2009, qui n'observent pas d'amélioration significative aux tests cognitifs (Bray et al., 2018; Poppelreuter et al., 2009). En revanche, ces résultats rejoignent les constatations de Gehring en 2008, ou de Green en 2018, mettant en évidence une amélioration aux tests objectifs (Gehring et al., 2008; Green et al., 2018). Quoiqu'il en soit, la diminution de la plainte, et l'amélioration des performances aux tests objectifs permettent de valider partiellement cette hypothèse, qui sera validée dans une cohorte plus large.

Hypothèse 5 : Grâce à cet atelier, les patientes auront le sentiment de mieux connaître leur fonctionnement cognitif.

Comme le soulignent Fel et collaborateurs (2015) dans l'une de leurs études, les troubles cognitifs post-cancer ne sont pas encore assez connus pour être présentés en tant qu'effets secondaires potentiels aux patientes. Fel et collaborateurs expliquent que les équipes soignantes sont peu informées des recherches, et de la nécessité de prendre en charge ces atteintes cognitives (Fel et al., 2015). Ainsi, nos patientes se sont retrouvées confrontées à des difficultés cognitives, sans savoir ce qu'il en était, comme nous avons pu le relever dans la littérature. L'une d'elle témoigne : « Personne ne m'avait alertée sur les troubles cognitifs chimio-induits, je ne comprenais pas ce qu'il m'arrivait ». Elle ajoute « j'attends de cet atelier qu'il m'explique quels sont ces troubles et pourquoi nous les subissons ». En effet, cela rejoint le postulat d'Henderson et collaborateurs, selon qui ce manque de connaissance initial peut provoquer chez les patientes choc et panique (Henderson et al., 2019).

Nous avons alors pensé intéressant de proposer une approche métacognitive durant les séances, en abordant les différentes causes et conséquences de leurs difficultés. Les patientes ont pu témoigner, mais aussi confronter leurs expériences, et s'enrichir de ces informations. Elles ont alors compris l'origine de leurs troubles, affiné leur plainte, et surtout pu se rassurer quant à la « normalité » de

leurs difficultés. Chaque exercice ou jeu réalisé durant les séances était présenté avec son intérêt thérapeutique, afin de permettre l'investissement total des patientes. Ainsi, 57% des patientes ont répondu connaître beaucoup mieux leur fonctionnement cognitif à l'issue de l'atelier, et 43% moyennement mieux. L'une d'elle précise : « Je me sens moins anxieuse par rapport à ce qui m'arrivait, c'était normal ». D'ailleurs, Henderson et collaborateurs avaient aussi avancé l'idée analogue selon laquelle, pour la majorité des femmes, attribuer leurs difficultés au « chemobrain » a des répercussions positives, même si l'étiqueter n'en annule pas les effets (Henderson et al., 2019). Ainsi, tous ces éléments nous permettent de valider partiellement cette hypothèse. Elle devra être validée dans une cohorte plus large.

II- Intérêts, limites et perspectives de l'étude

1. Matériel et méthodes

A. Groupe contrôle

N'ayant pas mis en place de groupe contrôle (ne suivant pas l'intervention groupale sur 9 séances, comme le groupe testé), nous ne pouvons pas affirmer scientifiquement que l'amélioration observée entre les 2 évaluations chez les 5 patientes testées est due à notre intervention, et non à l'estompage des symptômes au fil du temps, et à distance des traitements. La comparaison des résultats du groupe testé et du groupe contrôle aurait permis de confirmer, ou non, l'effet bénéfique de la remédiation cognitive groupale sur la plainte cognitive. C'est ce qu'ont par exemple fait Gehring et collaborateurs dans l'une de leurs études en 2008, prouvant que le groupe contrôle n'ayant pas suivi le protocole n'avait pas vu d'amélioration dans ses résultats, contrairement au groupe testé (Gehring et al., 2008).

B. Taille de l'échantillon

La taille de notre échantillon était intéressante pour répondre à des exigences cliniques et pratiques, c'est-à-dire pour pouvoir observer les bénéfices individuels dont nous avons fait les hypothèses. Toutefois, notre effectif était trop limité pour répondre aux exigences scientifiques et statistiques, et ne nous a donc pas permis de faire des liens entre les différentes variables. D'ailleurs, l'utilisation de pourcentages sur un échantillon si réduit est aussi discutable. Nous pourrions donc envisager la mise en place de futurs groupes qui reprendraient les mêmes éléments, sur des échantillons plus larges, permettant alors la réalisation de statistiques inférentielles. La présente étude pourrait alors constituer la première étape d'une procédure de validation un peu plus rigoureuse scientifiquement, qui permettrait de confirmer la validation de nos hypothèses.

C. Evaluation

Le CVLT a été choisi pour évaluer la mémoire épisodique verbale. Ce test ne présente qu'une seule liste, ce qui ne permet pas d'écarter le risque d'effet re-test si nous le proposons à 2 dates rapprochées. Cinq mois ont été laissés entre les 2 évaluations, mais nous ne pouvons pas affirmer avec certitude l'effet re-test ait été évité. D'autre part, une évaluation plus complète du langage aurait

pu être proposée, en évaluant le langage élaboré par le biais de l'ELEA ou le TLE. Mais ayant décidé d'évaluer par ailleurs les fonctions cognitives, et n'ayant pas un temps illimité devant nous pour réaliser cette évaluation, nous avons fait le choix d'une évaluation plus globale, la plainte langagière n'étant pas toujours au premier plan. Dans le cas où ce programme deviendrait routinier, un approfondissement de l'évaluation du langage pourrait être proposé, pour des patientes dont la plainte langagière est importante.

En outre, une seule évaluation post-atelier a été proposée 2 mois après la fin de celui-ci, afin d'éviter au maximum l'effet re-test. Mais il aurait été intéressant de proposer une évaluation tout de suite après la fin de l'intervention ainsi qu'une autre 2 mois après, afin de comparer ces résultats et ainsi observer l'évolution de l'effet entre ces deux périodes.

Il serait aussi judicieux de proposer une évaluation tout de suite après la fin des séances, ainsi qu'une autre évaluation plus à distance (6 mois après), afin de s'assurer qu'il y ait réellement un maintien des bénéfices. Cela a déjà été réalisé dans des études scientifiques, comme dans celle de Ferguson et collaborateurs en 2007, qui a alors constaté le maintien de l'amélioration 2 à 6 mois post-suivi (Ferguson et al., 2007).

Enfin, nous avons fait le choix de confronter les patientes à un questionnaire de satisfaction, avec la possibilité de rajouter des réponses ouvertes, afin d'évaluer la pertinence du programme suivi. Cela nous a alors permis d'avoir un retour objectif et précis sur leur ressenti quant à cette prise en soins.

D. Pertinence des exercices proposés en atelier

A partir des résultats obtenus à la première évaluation, des axes de prise en charge ont été définis. Ainsi il a été décidé qu'à chaque séance seraient systématiquement proposés des exercices permettant de travailler le langage, la mémoire, et les fonctions exécutives, ainsi que des activités de cohésion de groupe. Plus ponctuellement, des activités de relaxation et de métacognition ont été réalisées. Enfin, entre chaque séance, les patientes avaient un travail individuel à réaliser à domicile. Pour tout cela, le matériel a été sélectionné dans le matériel orthophonique disponible, ou créé pour être le plus adapté, afin de répondre aux objectifs définis.

Le protocole élaboré ressemble à celui proposé par Mariani et George en 2018, qui ont proposé un programme de prise en charge global aux patientes, comprenant un manuel de psychoéducation, l'initiation à des stratégies de compensation et à des techniques de respiration et de relaxation, ainsi que 10 séances de groupe, ce qui a eu un effet bénéfique sur la vie quotidienne des patientes (Mariani & George, 2018). D'autre part, l'activité de relaxation proposée avait aussi été soumise par Ferguson et collaborateurs dans son programme MAAT, montrant une certaine diminution de l'anxiété (Ferguson et al., 2007). Enfin, la réalisation d'activités à domicile en autonomie a également démontré son intérêt dans l'étude de Green en 2018 (Green et al., 2018).

De plus, grâce aux feedbacks des patientes, qui à la fin de chaque séance fournissaient un retour écrit sur les exercices qui leur avaient plu, ou qu'elles avaient jugés plus difficiles, il a été possible

d'adapter de séance en séance le niveau du travail proposé, afin de se situer au plus près de leurs attentes et besoins.

A l'issue de la prise en soins, 71% des patientes se sont dites très satisfaites et 29% satisfaites des exercices proposés en atelier, qu'elles ont jugés « ludiques », « variés », « animés », « instructifs », et « motivants ». Une des patientes a souligné qu'elle aimait davantage les questions « individuelles », qui lui donnaient le sentiment de « faire mieux travailler ses méninges ».

2. Cadre de la prise en charge

A. Fréquence et durée

Neufs séances de groupe de 2 heures ont été proposées aux patientes ainsi qu'un travail à réaliser à la maison chaque semaine. Cette prise en soins a ainsi duré 3 mois. C'est en moyenne plus que ce qui a été généralement mis en place dans les études disponibles dans la littérature scientifique :

- 5 séances de groupe de 2h dans l'étude d'Ercoli (Ercoli et al., 2015)
- 4 séances de groupe de 2h dans l'étude de King et Green (King & Green, 2015)
- 4 séances de groupe de 2h dans l'étude de Green (Green et al., 2018)
- seule l'étude de Mariani en 2018 a proposé 10 séances de groupe (Mariani & George, 2018)

Ainsi, 9 séances ont suffi pour aborder les différents axes thérapeutiques définis, utiliser différents outils, s'adapter au mieux à chacune et permettre une évolution dans la difficulté des exercices. Cette durée de prise en soins était suffisante pour que les patientes puissent créer des liens, mais aussi pour observer une amélioration des résultats.

Pourtant, si toutes les patientes sont totalement satisfaites du jour, de l'heure et de la durée des séances, 4 d'entre elles mettent un bémol sur le nombre total de séances et auraient souhaité poursuivre la prise en soins.

3. Disponibilité psychologique et médicale des patientes

A. Moment où l'atelier a été proposé dans le parcours de soins

L'analyse du questionnaire de satisfaction révèle que les patientes sont satisfaites (14% d'entre elles) voire totalement satisfaites (86%) du moment où l'atelier a été proposé, par rapport à leur parcours. Elles sont pourtant toutes arrivées à un moment différent de leur parcours de soins : traitements en cours ou terminés, reprise du travail effectuée, proche ou non envisagée... Cette disparité est d'ailleurs une des limites de comparabilité des résultats de notre étude. Cliniquement, nous avons pu observer une disponibilité différente entre les patientes, selon l'avancée dans leur parcours de soins, particulièrement entre celles qui avaient terminé ou non les traitements. En effet, il n'est pas surprenant qu'une patiente qui subit régulièrement des séances de chimiothérapie ou de radiothérapie, et qui a donc possiblement des effets secondaires (fatigue, douleur etc...), n'ait pas la même disponibilité qu'une patiente dont les traitements sont terminés, pour s'investir dans une nouvelle

prise en soins. Ainsi, la participation à un groupe de parole, afin de se sentir écoutée et comprise, devrait être un accompagnement proposé tôt dans le parcours de soins. En revanche, la remédiation cognitive nécessite une disponibilité autre, qui semble moins optimale pendant la période de traitements.

Plusieurs solutions seraient envisageables, dans le cas où ce programme deviendrait routinier. Tout d'abord nous pourrions modifier les critères d'inclusion, afin que ne puissent participer que les patientes dont les séances de chimiothérapie et radiothérapie sont terminées. Cependant, cette solution-là laisserait les patientes seules face à leurs difficultés tout le long des traitements, ce qui serait délétère pour leur moral et leur santé mentale. Une autre solution serait alors d'envisager la composition d'un groupe de patientes situées même niveau de leur parcours de soins. Nous pourrions alors leur proposer dans un premier temps un atelier d'échange et de partage d'expériences animé par un psychologue, qui pourrait débiter pendant les traitements. Par la suite, une fois les traitements (chimiothérapie et radiothérapie) terminés, le groupe serait alors soudé, et disponible, pour pouvoir participer à un atelier de remédiation cognitive, animé par un orthophoniste.

B. Conscience des troubles

Les patientes n'étant en général pas du tout alertées quant à la potentielle survenue de troubles cognitifs durant leur combat contre le cancer, il est parfois difficile pour elles de les reconnaître en tant que tels. Par ailleurs, nous pouvons aussi supposer que comme pour toute autre étiologie entraînant des difficultés cognitives, les patientes peuvent parfois vivre une sorte d'anosognosie, ne leur permettant pas une réelle prise de conscience de leurs troubles. Nous nous posons alors la question suivante : confronter les patientes à leurs difficultés, notamment par l'abord de la métacognition, ne peut-il pas avoir un effet néfaste sur leur santé psychique ? Ne vaut-il pas mieux entretenir une faible conscience de leurs troubles pour éviter les conséquences délétères sur leur état thymique ? Les scores de Mme G au Fact-Cog peuvent possiblement illustrer ce questionnement. En effet, cette patiente a vu son score de déficience perçue diminuer d'une évaluation à l'autre, ce qui signe une aggravation de la situation. Elle a donc pris conscience de ses difficultés, ce qui s'en ressent dans sa qualité de vie. Nous pourrions alors envisager qu'a posteriori, une prise en soins individuelle soit proposée à ces patientes, pour accompagner cette prise de conscience.

4. Le groupe

Compte-tenu des arguments avancés sur les avantages du groupe en remédiation cognitive, le choix de proposer aux patientes une intervention groupale, et non une prise en soins individuelle, a été fait. Ce choix fut approuvé par les patientes, puisqu'elles rapportent toutes qu'elles n'auraient pas souhaité participer à l'intervention, si elle n'avait pas été en groupe. De plus, une seule patiente exprime la volonté de poursuivre prochainement avec une prise en soins individuelle. Enfin, elles ont toutes trouvé que la taille du groupe était adaptée : ni trop ni pas assez nombreuses.

A. Les limites du groupe

Bien que les patientes de notre groupe aient un profil similaire, de par leur vécu commun lié à la maladie, elles ont aussi un profil cognitif relativement hétérogène, nécessitant l'adaptation des exercices proposés pour qu'ils conviennent au niveau de chacune. Ainsi, l'une des limites de la prise en soins de groupe se situe dans la complexité d'adaptation des supports pour qu'ils soient au plus proche des besoins de chaque patiente. En effet, si la prise en soins avait été individuelle, les axes thérapeutiques n'auraient pas été les mêmes pour toutes les patientes, et une personnalisation de la remédiation aurait pu être proposée, au rythme de chacune. D'autre part, comme expliqué dans la description des séances, il a parfois été difficile de réguler les aides que les patientes s'apportaient les unes aux autres. D'ailleurs, cette limite est relevée par une des patientes qui dit « J'aurais aimé davantage de questions individuelles pour pouvoir toujours faire « travailler mes méninges », ce qui n'était plus le cas à partir du moment où une autre patiente avait donné la réponse à voix haute ». Aussi, il a fallu régulièrement limiter les discussions parallèles et recentrer l'attention sur le travail cognitif, car le besoin prégnant d'échanger sur leur expérience commune devenait parfois gênant pour le bon déroulement des exercices cognitifs.

B. Les bienfaits du groupe

Malgré la mise en évidence de certaines limites explicitées ci-dessus, nous affirmons que la proposition d'une prise en soins de groupe fut un choix judicieux. En effet, nous avons pu en constater les nombreux bienfaits, notamment sur le moral et la motivation des patientes.

Elles mettent d'ailleurs en avant dans le questionnaire de satisfaction les « belles rencontres » qu'elles ont faites grâce à l'atelier de groupe. Une d'entre elles parle d'une « belle expérience, très riche humainement ». Une autre dit que « cet atelier était plus qu'un rendez-vous de travail ». Enfin, une dernière témoigne : « Cette rencontre à ce moment de nos états respectifs nous a fait un bien fou et continue de nous doper. Vivre cela seule c'est peut-être le pire. »

Or, dans une étude récente, Bray et collaborateurs (2018) confirment que l'humeur est significativement liée aux difficultés cognitives. Nous supposons alors que l'amélioration du moral des patientes, qu'elles remarquent toutes, a non seulement eu des répercussions positives sur leur qualité de vie, mais aussi sur leurs capacités cognitives.

De plus, Henderson et collaborateurs affirment que le groupe est « une source inestimable de partage d'informations », et qu'il permet de trouver « un environnement rassurant » pour discuter ouvertement de sujets qui les questionnent toutes (Henderson et al., 2019). Le vécu des patientes au sein de notre groupe illustre très bien cette affirmation. En effet, en partageant leurs ressentis et leurs expériences, en s'écoutant et se conseillant, les patientes confirment avoir vu leur anxiété diminuer. Cela va aussi dans le sens de ce qu'affirme Schachter, selon qui, si les personnes qui accompagnent un individu « partagent le même sort que lui », alors ce groupe lui permettra de « se protéger de son anxiété » (Schachter, 1959).

Par ailleurs, bien que le groupe ne permette pas l'adaptation totale de la prise en soins aux besoins de chacune, il permet aux patientes d'observer et de s'inspirer des stratégies mises en place par les autres. Cela avait été constaté dans une étude de Saczynski, pour qui le groupe est une façon de partager les façons de résoudre un problème et d'échanger les stratégies efficaces (Saczynski et al., 2004).

Enfin, comme tout groupe, celui-ci a été à l'origine d'un lien social qui perdure. En effet, même plusieurs mois après la fin de la prise en soins de groupe, les patientes restent soudées, et gardent contact. Elles s'organisent des rencontres, et utilisent aussi les réseaux sociaux afin de poursuivre leurs échanges et partages, et continuent ainsi à se soutenir dans leur combat contre le cancer et ses effets secondaires.

Conclusion

Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez la femme, et malgré l'augmentation de la survie depuis quelques années, ce cancer reste quand même le plus meurtrier. Il s'agit donc d'un enjeu majeur de santé publique. Or, à ce jour il y a très peu d'accompagnement proposé à ces femmes pour répondre à leur plainte cognitive. C'est pourquoi ce mémoire fut l'étude préliminaire concernant la mise en place d'un atelier de remédiation cognitive, destiné à des femmes ayant une plainte d'ordre cognitif. L'hypothèse retenue fut que ces femmes seraient intéressées et motivées à l'idée de participer à cet atelier, à l'issue duquel elles se diraient satisfaites. Cette prise en soins devait aussi leur permettre de voir leur plainte diminuer, et leur qualité de vie s'améliorer, tout en ayant une meilleure connaissance de leur fonctionnement cognitif. Après une évaluation initiale (objective et subjective), 9 séances de 2 heures ont été proposées à 7 patientes dont les troubles cognitifs étaient légers, ainsi que du travail à réaliser à domicile entre chaque séance. Des activités mnésiques, attentionnelles, langagières et exécutives ont été réalisées à chaque séance. Puis, plus ponctuellement, un travail de métacognition et de relaxation leur a été proposé. Deux mois après le terme de cet atelier, elles ont été à nouveau rencontrées pour réévaluer et analyser l'effet de l'intervention sur leur plainte, et sur leur qualité de vie. L'ensemble des hypothèses a alors pu être partiellement validé, ce qui confirme l'effet bénéfique de l'intervention sur les CRCI. En effet, la plainte des patientes a diminué et leur qualité de vie s'est améliorée. Elles ont jugé cette intervention utile et ont pris plaisir à participer à cet atelier. De plus, elles ont eu, au terme de l'atelier, le sentiment de mieux connaître leur fonctionnement cognitif. Les résultats aux tests objectifs ont aussi suggéré une amélioration de leurs performances. Cependant, n'ayant pas réalisé de statistiques inférentielles, nous ne pouvons affirmer que cette amélioration est significative. Cela constitue alors la principale limite de cette étude : la répétition du protocole sur un échantillon plus large permettrait alors de répondre à ce biais et de confirmer la validation des hypothèses.

D'autre part, il semble important de souligner que l'élaboration de cet atelier n'a pas seulement permis d'observer l'effet bénéfique d'une remédiation cognitive de groupe sur les CRCI, il a aussi laissé place à la rencontre de 7 femmes, menant toutes le même combat contre le cancer et ayant un besoin prégnant d'échange et de cohésion. Ce rendez-vous hebdomadaire était alors devenu pour elles, plus qu'une réunion de travail, une échappatoire.

Enfin, au vu de ces résultats, et de ceux de nombreuses études, il semble important que ce type de prise en soins soit systématiquement proposé aux femmes ayant ou ayant eu un cancer du sein. La sensibilisation du corps soignant est alors essentielle, pour accéder à une routinisation de cette pratique.

Bibliographie

- Ahles, T. A., & Hurria, A. (2018). New Challenges in Psycho-Oncology Research IV : Cognition and cancer: Conceptual and methodological issues and future directions. *Psycho-Oncology*, 27(1), 3-9. <https://doi.org/10.1002/pon.4564>
- Ahles, T. A., & Root, J. C. (2018). Cognitive Effects of Cancer and Cancer Treatments. *Annual Review of Clinical Psychology*, 14(1), 425-451. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050817-084903>
- Ahles, T. A., Root, J. C., & Ryan, E. L. (2012). Cancer- and cancer treatment-associated cognitive change : An update on the state of the science. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 30(30), 3675-3686. <https://doi.org/10.1200/JCO.2012.43.0116>
- Ahles, T. A., & Saykin, A. (2001). Cognitive Effects of Standard-Dose Chemotherapy in Patients with Cancer. *Cancer Investigation*, 19(8), 812-820. <https://doi.org/10.1081/CNV-100107743>
- Ahles, T. A., Saykin, A. J., Furstenberg, C. T., Cole, B., Mott, L. A., Skalla, K., Whedon, M. B., Bivens, S., Mitchell, T., Greenberg, E. R., & Silberfarb, P. M. (2002). Neuropsychologic impact of standard-dose systemic chemotherapy in long-term survivors of breast cancer and lymphoma. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 20(2), 485-493. <https://doi.org/10.1200/JCO.2002.20.2.485>
- Anzieu, D., & Martin, J.-Y. (2019). *La dynamique des groupes restreints*. PUF.
- Bender, C. M., Sereika, S. M., Berga, S. L., Vogel, V. G., Brufsky, A. M., Paraska, K. K., & Ryan, C. M. (2006). Cognitive impairment associated with adjuvant therapy in breast cancer. *Psycho-Oncology*, 15(5), 422-430. <https://doi.org/10.1002/pon.964>
- Biegler, K. A., Chaoul, M. A., & Cohen, L. (2009). Cancer, cognitive impairment, and meditation. *Acta Oncologica (Stockholm, Sweden)*, 48(1), 18-26. <https://doi.org/10.1080/02841860802415535>

- Bijker, R., Duijts, S. F. A., Smith, S. N., de Wildt-Liesveld, R., Anema, J. R., & Regeer, B. J. (2018). Functional Impairments and Work-Related Outcomes in Breast Cancer Survivors : A Systematic Review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 28(3), 429-451.
<https://doi.org/10.1007/s10926-017-9736-8>
- Bolton, G., & Isaacs, A. (2018). Women's experiences of cancer-related cognitive impairment, its impact on daily life and care received for it following treatment for breast cancer. *Psychology, Health & Medicine*, 23(10), 1261-1274.
<https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1500023>
- Bower, J. E. (2019). The role of neuro-immune interactions in cancer-related fatigue : Biobehavioral risk factors and mechanisms. *Cancer*, 125(3), 353-364.
<https://doi.org/10.1002/cncr.31790>
- Boykoff, N., Moieni, M., & Subramanian, S. K. (2009). Confronting chemobrain : An in-depth look at survivors' reports of impact on work, social networks, and health care response. *Journal of Cancer Survivorship: Research and Practice*, 3(4), 223-232.
<https://doi.org/10.1007/s11764-009-0098-x>
- Bray, V. J., Dhillon, H. M., & Vardy, J. L. (2018). Systematic review of self-reported cognitive function in cancer patients following chemotherapy treatment. *Journal of Cancer Survivorship*, 12(4), 537-559. <https://doi.org/10.1007/s11764-018-0692-x>
- Calvarin, M. (2013). *Les tests en orthophonie : Évaluation des troubles d'origine neurologique de l'adulte*. Ortho éd.
- Castellon, S. A., Ganz, P. A., Bower, J. E., Petersen, L., Abraham, L., & Greendale, G. A. (2004). Neurocognitive performance in breast cancer survivors exposed to adjuvant chemotherapy and tamoxifen. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 26(7), 955-969.
<https://doi.org/10.1080/13803390490510905>
- CISMeF. (s. d.). *CISMeF* [Texte.guide ressources]. Rouen University Hospital. Consulté 8 avril 2020, à l'adresse <http://www.chu-rouen.fr/page/mesh-descripteur/allostasie>

- Collins, B. (2010). « *Chemofog* » : *Impact du cancer et des traitements sur les fonctions cognitives. Où en sommes-nous en 2010 ? 2ème symposium « Fonctions cognitives et cancer »*. 24.
- Conti, J. V. (1995). Job Discrimination Against People With A Cancer History. *Journal of Applied Rehabilitation Counseling*, 26(2), 12-16. <https://doi.org/10.1891/0047-2220.26.2.12>
- Debess, J., Riis, J. Ø., Pedersen, L., & Ewertz, M. (2009). Cognitive function and quality of life after surgery for early breast cancer in North Jutland, Denmark. *Acta Oncologica (Stockholm, Sweden)*, 48(4), 532-540. <https://doi.org/10.1080/02841860802600755>
- Duijts, S. F. A., van der Beek, A. J., Boelhouwer, I. G., & Schagen, S. B. (2017). Cancer-related cognitive impairment and patients' ability to work : A current perspective. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 11(1), 19-23. <https://doi.org/10.1097/SPC.0000000000000248>
- Dyk, K. V., Crespi, C. M., Petersen, L., & Ganz, P. A. (2020). Identifying Cancer-Related Cognitive Impairment Using the FACT-Cog Perceived Cognitive Impairment. *JNCI Cancer Spectrum*, 4(1). <https://doi.org/10.1093/jncics/pkz099>
- Edelman, S., Lemon, J., & Kidman, A. (2005). Group cognitive behavior therapy for breast cancer patients : A qualitative evaluation. *Psychology, Health & Medicine*, 10(2), 139-144. <https://doi.org/10.1080/13548500412331334172>
- Ercoli, L. M., Petersen, L., Hunter, A. M., Castellon, S. A., Kwan, L., Kahn-Mills, B. A., Embree, L. M., Cernin, P. A., Leuchter, A. F., & Ganz, P. A. (2015). Cognitive rehabilitation group intervention for breast cancer survivors : Results of a randomized clinical trial. *Psycho-Oncology*, 24(11), 1360-1367. <https://doi.org/10.1002/pon.3769>
- Fan, H. G. M., Park, A., Xu, W., Yi, Q.-L., Braganza, S., Chang, J., Couture, F., & Tannock, I. F. (2009). The influence of erythropoietin on cognitive function in women following chemotherapy for breast cancer. *Psycho-Oncology*, 18(2), 156-161. <https://doi.org/10.1002/pon.1372>

- Fardell, J. E., Vardy, J., Logge, W., & Johnston, I. (2010). Single high dose treatment with methotrexate causes long-lasting cognitive dysfunction in laboratory rodents. *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior*, *97*(2), 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2010.08.019>
- Fel, J. L., Daireaux, A., Vandebossche, S., Heutte, N., Rigal, O., Rovira, K., Joly, F., & Roy, V. (2015). Impact des traitements en cancérologie sur les fonctions cognitives : Le point de vue des patients, leur attente et leur souhait de participer à des ateliers de rééducation cognitive. */data/revues/00074551/v100i3/S0007455115302526/*. <https://www.em-consulte.com/en/article/963567>
- Ferguson, R. J., & Ahles, T. A. (2003). Low neuropsychologic performance among adult cancer survivors treated with chemotherapy. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, *3*(3), 215-222. <https://doi.org/10.1007/s11910-003-0081-2>
- Ferguson, R. J., Ahles, T. A., Saykin, A. J., McDonald, B. C., Furstenberg, C. T., Cole, B. F., & Mott, L. A. (2007). Cognitive-behavioral management of chemotherapy-related cognitive change. *Psycho-Oncology*, *16*(8), 772-777. <https://doi.org/10.1002/pon.1133>
- Festinger, L. (1950). Informal social communication. *Psychological Review*, *57*(5), 271-282. <https://doi.org/10.1037/h0056932>
- Forsyth, D. R. (1990). *Group dynamics*. Brooks/Cole.
- Frank, J. S., Vance, D. E., Jukkala, A., & Meneses, K. M. (2014). Attention and Memory Deficits in Breast Cancer Survivors : Implications for Nursing Practice and Research. *Journal of Neuroscience Nursing*, *46*(5), 274–284. <https://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000078>
- Galantino, M. L., Greene, L., Daniels, L., Dooley, B., Muscatello, L., & O'Donnell, L. (2012). Longitudinal impact of yoga on chemotherapy-related cognitive impairment and quality of life in women with early stage breast cancer : A case series. *Explore (New York, N.Y.)*, *8*(2), 127-135. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2011.12.001>
- Ganz, P. A., Kwan, L., Castellon, S. A., Oppenheim, A., Bower, J. E., Silverman, D. H. S., Cole, S. W., Irwin, M. R., Ancoli-Israel, S., & Belin, T. R. (2013). Cognitive Complaints After

Breast Cancer Treatments : Examining the Relationship With Neuropsychological Test Performance. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, 105(11), 791-801.
<https://doi.org/10.1093/jnci/djt073>

Gehring, K., Sitskoorn, M. M., Aaronson, N. K., & Taphoorn, M. J. B. (2008). Interventions for cognitive deficits in adults with brain tumours. *The Lancet. Neurology*, 7(6), 548-560.
[https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(08\)70111-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(08)70111-X)

Gerstenecker, A., Martin, R., Marson, D. C., Bashir, K., & Triebel, K. L. (2016). Introducing Demographic-Corrections for the 10/36 Spatial Recall Test. *International journal of geriatric psychiatry*, 31(4), 406-411. <https://doi.org/10.1002/gps.4346>

Gosling, P. (2009). *Psychologie sociale. Tome 1, Tome 1*,. Bréal.

Green, H. J., Tefay, M., & Mihuta, M. E. (2018). Feasibility of small group cognitive rehabilitation in a clinical cancer setting. *Psycho-Oncology*, 27(4), 1341-1343.
<https://doi.org/10.1002/pon.4600>

Hartman, S. J., Nelson, S. H., Myers, E., Natarajan, L., Sears, D. D., Palmer, B. W., Weiner, L. S., Parker, B. A., & Patterson, R. E. (2018). Randomized controlled trial of increasing physical activity on objectively measured and self-reported cognitive functioning among breast cancer survivors : The memory & motion study. *Cancer*, 124(1), 192-202.
<https://doi.org/10.1002/cncr.30987>

Heimbürger, F. (2019). *Cancer : OnCO'GITE fait sortir les patients du brouillard cognitif*.

Henderson, F. M., Cross, A. J., & Baraniak, A. R. (2019). 'A new normal with chemobrain' : Experiences of the impact of chemotherapy-related cognitive deficits in long-term breast cancer survivors. *Health Psychology Open*, 6(1).
<https://doi.org/10.1177/2055102919832234>

Hermelink, K., Untch, M., Lux, M. P., Kreienberg, R., Beck, T., Bauerfeind, I., & Münzel, K. (2007). Cognitive function during neoadjuvant chemotherapy for breast cancer : Results of a prospective, multicenter, longitudinal study. *Cancer*, 109(9), 1905-1913.
<https://doi.org/10.1002/cncr.22610>

- Hermelink, K., Voigt, V., Kaste, J., Neufeld, F., Wuerstlein, R., Bühner, M., Münzel, K., Rjosk-Dendorfer, D., Grandl, S., Braun, M., von Koch, F. E., Härtl, K., Hasmmüller, S., Bauerfeind, I., Debus, G., Herschbach, P., & Harbeck, N. (2015). Elucidating pretreatment cognitive impairment in breast cancer patients : The impact of cancer-related post-traumatic stress. *Journal of the National Cancer Institute, 107*(7). <https://doi.org/10.1093/jnci/djv099>
- Hershman, D. L., Lacchetti, C., Dworkin, R. H., Lavoie Smith, E. M., Bleeker, J., Cavaletti, G., Chauhan, C., Gavin, P., Lavino, A., Lustberg, M. B., Paice, J., Schneider, B., Smith, M. L., Smith, T., Terstriep, S., Wagner-Johnston, N., Bak, K., Loprinzi, C. L., & American Society of Clinical Oncology. (2014). Prevention and management of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in survivors of adult cancers : American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology, 32*(18), 1941-1967. <https://doi.org/10.1200/JCO.2013.54.0914>
- Hurria, A., Somlo, G., & Ahles, T. (2007). Renaming « chemobrain ». *Cancer Investigation, 25*(6), 373-377. <https://doi.org/10.1080/07357900701506672>
- Hutchinson, A. D., Hosking, J. R., Kichenadasse, G., Mattiske, J. K., & Wilson, C. (2012). Objective and subjective cognitive impairment following chemotherapy for cancer : A systematic review. *Cancer Treatment Reviews, 38*(7), 926-934. <https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2012.05.002>
- Institut National du cancer (INCa). (s. d.). *Le cancer du sein—Les cancers les plus fréquents*. Consulté 24 février 2020, à l'adresse <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Les-chiffres-du-cancer-en-France/Epidemiologie-des-cancers/Les-cancers-les-plus-frequents/Cancer-du-sein>
- Jacquin-Courtois, S., & Reilly, K. T. (2019). Troubles cognitifs liés au cancer : Quelle(s) prise(s) en charge ? *Revue de neuropsychologie, 11*(4), 296-306. <https://doi.org/10.1684/nrp.2019.0527>
- Jim, H. S. L., Phillips, K. M., Chait, S., Faul, L. A., Popa, M. A., Lee, Y.-H., Hussin, M. G., Jacobsen, P. B., & Small, B. J. (2012). Meta-analysis of cognitive functioning in breast cancer survivors previously treated with standard-dose chemotherapy. *Journal of Clinical*

Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology, 30(29), 3578-3587. <https://doi.org/10.1200/JCO.2011.39.5640>

- Johnston, M. F., Hays, R. D., Subramanian, S. K., Elashoff, R. M., Axe, E. K., Li, J.-J., Kim, I., Vargas, R. B., Lee, J., Yang, L., & Hui, K.-K. (2011). Patient education integrated with acupuncture for relief of cancer-related fatigue randomized controlled feasibility study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 11, 49. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-11-49>
- Joly, F., Lange, M., Rigal, O., Correia, H., Giffard, B., Beaumont, J. L., Clisant, S., & Wagner, L. (2012). French version of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Cognitive Function (FACT-Cog) version 3. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 20(12), 3297-3305. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1439-2>
- Joly, Florence. (2019). Quelle est la plainte cognitive des patients traités pour un cancer (hors système nerveux central) ? *Revue de neuropsychologie, Volume 11(4)*, 294-295.
- Joly, Florence, Giffard, B., Rigal, O., De Ruitter, M. B., Small, B. J., Dubois, M., LeFel, J., Schagen, S. B., Ahles, T. A., Wefel, J. S., Vardy, J. L., Pancré, V., Lange, M., & Castel, H. (2015). Impact of Cancer and Its Treatments on Cognitive Function : Advances in Research From the Paris International Cognition and Cancer Task Force Symposium and Update Since 2012. *Journal of Pain and Symptom Management*, 50(6), 830-841. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.06.019>
- Jones, E. (1976). Group dynamics : The psychology of small group behavior. 2nd ed. *Psyc critiques*, 21(8). <https://doi.org/10.1037/015390>
- Kanaskie, M. L., & Loeb, S. J. (2015). The experience of cognitive change in women with breast cancer following chemotherapy. *Journal of Cancer Survivorship: Research and Practice*, 9(3), 375-387. <https://doi.org/10.1007/s11764-014-0387-x>

- Kesler, S. R., Kent, J. S., & O'Hara, R. (2011). Prefrontal cortex and executive function impairments in primary breast cancer. *Archives of Neurology*, 68(11), 1447-1453.
<https://doi.org/10.1001/archneurol.2011.245>
- King, S., & Green, H. J. (2015). Psychological Intervention for Improving Cognitive Function in Cancer Survivors : A Literature Review and Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Oncology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fonc.2015.00072>
- Klemp, J. R., Myers, J. S., Fabian, C. J., Kimler, B. F., Khan, Q. J., Sereika, S. M., & Stanton, A. L. (2018). Cognitive functioning and quality of life following chemotherapy in pre- and perimenopausal women with breast cancer. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 26(2), 575-583.
<https://doi.org/10.1007/s00520-017-3869-3>
- Kohli, S., Fisher, S. G., Tra, Y., Adams, M. J., Mapstone, M. E., Wesnes, K. A., Roscoe, J. A., & Morrow, G. R. (2009). The Effect of Modafinil on Cognitive Function in Breast Cancer Survivors. *Cancer*, 115(12), 2605-2616. <https://doi.org/10.1002/ncr.24287>
- Konat, G. W., Kraszpulski, M., James, I., Zhang, H.-T., & Abraham, J. (2008). Cognitive dysfunction induced by chronic administration of common cancer chemotherapeutics in rats. *Metabolic Brain Disease*, 23(3), 325-333. <https://doi.org/10.1007/s11011-008-9100-y>
- Koppelmans, V., Breteler, M., Boogerd, W., Seynaeve, C., Gundy, C., & Schagen, S. (2012). Neuropsychological performance in survivors of breast cancer more than 20 years after adjuvant chemotherapy. *Journal of Clinical Oncology*, 30(10), 1080-1086.
<https://doi.org/10.1200/JCO.2011.37.0189>
- La ligue contre le cancer. (s. d.). *Cancer du sein*. Ligue contre le cancer. Consulté 24 février 2020, à l'adresse /article/26094_cancer-du-sein
- Lange, M., & Joly, F. (2017). How to Identify and Manage Cognitive Dysfunction After Breast Cancer Treatment. *Journal of Oncology Practice*, 13(12), 784-790.
<https://doi.org/10.1200/JOP.2017.026286>

- Lange, M., Licaj, I., Clarisse, B., Humbert, X., Grellard, J.-M., Tron, L., & Joly, F. (2019). Cognitive complaints in cancer survivors and expectations for support : Results from a web-based survey. *Cancer Medicine*, 0(0). <https://doi.org/10.1002/cam4.2069>
- Larousse, É. (s. d.). *Encyclopédie Larousse en ligne—Cytokine*. Consulté 30 mars 2020, à l'adresse <https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/cytokine/12350>
- Les facteurs neurotrophiques*. (s. d.). France Parkinson. Consulté 3 avril 2020, à l'adresse <https://www.franceparkinson.fr/la-recherche/pistes-de-recherche/facteurs-neurotrophiques/>
- Maisonneuve, J. (1967). « La Psycho-sociologie des affinités » de Jean Maisonneuve. *Revue française de sociologie*, 8(4), 560-564. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/3319563>
- Mariani, M., & George, K. (2018). Neuropsychological and self-reporting outcomes following rehabilitation of cognitive dysfunction in survivors of breast cancer : A pilot study involving survivor-partner dyads. *The Breast Journal*, 24(5), 838-840. <https://doi.org/10.1111/tbj.13060>
- Markova, M. (2015). *TROUBLES COGNITIFS APRES LA CHIMIOTHERAPIE CHEZ DES FEMMES EN REMISSION DU CANCER DU SEIN Alterations langagieres et mnesiques six mois apres traitement par TC et TAC* [Mémoire orthophonique].
- Matsuda, T., Takayama, T., Tashiro, M., Nakamura, Y., Ohashi, Y., & Shimozuma, K. (2005). Mild cognitive impairment after adjuvant chemotherapy in breast cancer patients—Evaluation of appropriate research design and methodology to measure symptoms. *Breast Cancer (Tokyo, Japan)*, 12(4), 279-287. <https://doi.org/10.2325/jbcs.12.279>
- Minisini, A., Atalay, G., Bottomley, A., Puglisi, F., Piccart, M., & Biganzoli, L. (2004). What is the effect of systemic anticancer treatment on cognitive function? *The Lancet Oncology*, 5(5), 273-282. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(04\)01465-2](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(04)01465-2)
- Mujahid, M. S., Janz, N. K., Hawley, S. T., Griggs, J. J., Hamilton, A. S., Graff, J., & Katz, S. J. (2011). Racial/ethnic differences in job loss for women with breast cancer. *Journal of Cancer Survivorship*, 5(1), 102-111. <https://doi.org/10.1007/s11764-010-0152-8>

- Myers, J. S. (2013). Cancer- and chemotherapy-related cognitive changes : The patient experience. *Seminars in Oncology Nursing*, 29(4), 300-307. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2013.08.010>
- Myers, Jamie S. (2012). Chemotherapy-related cognitive impairment : The breast cancer experience. *Oncology Nursing Forum*, 39(1), E31-40. <https://doi.org/10.1188/12.ONF.E31-E40>
- Noal, S., Daireaux, A., & Joly, F. (s. d.). *Fonctions cognitives après cancer : Quelles réalités ? – Cognitive disorders after cancer : What reality ? Mars 2010.*
- Noal, S., Daireaux, A., & Joly, F. (2010). *Fonctions cognitives après cancer : Quelles réalités ? – Cognitive disorders after cancer : What reality ?*
- Oberste, M., Schaffrath, N., Schmidt, K., Bloch, W., Jäger, E., Steindorf, K., Hartig, P., Joisten, N., & Zimmer, P. (2018). Protocol for the “Chemobrain in Motion – study” (CIM – study) : A randomized placebo-controlled trial of the impact of a high-intensity interval endurance training on cancer related cognitive impairments in women with breast cancer receiving first-line chemotherapy. *BMC Cancer*, 18(1), 1071. <https://doi.org/10.1186/s12885-018-4992-3>
- Pearre, D. C., & Bota, D. A. (2018). Chemotherapy-related cognitive dysfunction and effects on quality of life in gynecologic cancer patients. *Expert Review of Quality of Life in Cancer Care*, 3(1), 19-26. <https://doi.org/10.1080/23809000.2018.1443811>
- Player, L., Mackenzie, L., Willis, K., & Loh, S. Y. (2014). Women’s experiences of cognitive changes or ‘chemobrain’ following treatment for breast cancer : A role for occupational therapy? *Australian Occupational Therapy Journal*, 61(4), 230-240. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12113>
- Poppelreuter, M., Weis, J., & Bartsch, H. H. (2009). Effects of specific neuropsychological training programs for breast cancer patients after adjuvant chemotherapy. *Journal of Psychosocial Oncology*, 27(2), 274-296. <https://doi.org/10.1080/07347330902776044>

- Porro, B. (2018). *Identification des principaux freins et leviers du retour à l'emploi, dans l'année suivant le début des traitements de cancer du sein : Quels apports des variables psychosociales ? Une étude longitudinale et prospective en psychologie de la santé.*
- Rao, R. M., Raghuram, N., Nagendra, H. R., Kodaganur, G. S., Bilimagga, R. S., Shashidhara, H. P., Diwakar, R. B., Patil, S., & Rao, N. (2017). Effects of a Yoga Program on Mood States, Quality of Life, and Toxicity in Breast Cancer Patients Receiving Conventional Treatment : A Randomized Controlled Trial. *Indian Journal of Palliative Care*, 23(3), 237-246.
https://doi.org/10.4103/IJPC.IJPC_92_17
- Reiriz, A. B. (2006). Cancer Chemotherapy and Cognitive Function in Rodent Models : Memory Impairment Induced by Cyclophosphamide in Mice. *Clinical Cancer Research*, 12(16), 5000-5001. <https://doi.org/10.1158/1078-0432.CCR-06-0138>
- Ruiter, M. B. de, Reneman, L., Boogerd, W., Veltman, D. J., Caan, M., Douaud, G., Lavini, C., Linn, S. C., Boven, E., Dam, F. S. A. M. van, & Schagen, S. B. (2012). Late effects of high-dose adjuvant chemotherapy on white and gray matter in breast cancer survivors : Converging results from multimodal magnetic resonance imaging. *Human Brain Mapping*, 33(12), 2971-2983. <https://doi.org/10.1002/hbm.21422>
- Runowicz, C. D., Leach, C. R., Henry, N. L., Henry, K. S., Mackey, H. T., Cowens-Alvarado, R. L., Cannady, R. S., Pratt-Chapman, M. L., Edge, S. B., Jacobs, L. A., Hurria, A., Marks, L. B., LaMonte, S. J., Warner, E., Lyman, G. H., & Ganz, P. A. (2015). American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline. *Journal of Clinical Oncology*. <https://doi.org/10.1200/JCO.2015.64.3809>
- Saczynski, J. S., Margrett, J. A., & Willis, S. L. (2004). Older Adults' Strategic Behavior : Effects of Individual Versus Collaborative Cognitive Training. *Educational Gerontology*, 30(7), 587-610. <https://doi.org/10.1080/03601270490466985>
- Schachter, S. (1959). *The psychology of affiliation; experimental studies of the sources of gregariousness.* Stanford University Press.

- Scherling, C., Collins, B., MacKenzie, J., Bielajew, C., & Smith, A. (2012). Prechemotherapy differences in response inhibition in breast cancer patients compared to controls : A functional magnetic resonance imaging study. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *34*(5), 543-560. <https://doi.org/10.1080/13803395.2012.666227>
- Selamat, M. H., Loh, S. Y., Mackenzie, L., & Vardy, J. (2014). Chemobrain Experienced by Breast Cancer Survivors : A Meta-Ethnography Study Investigating Research and Care Implications. *PLoS ONE*, *9*(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108002>
- Silverman, D. H. S., Dy, C. J., Castellon, S. A., Lai, J., Pio, B. S., Abraham, L., Waddell, K., Petersen, L., Phelps, M. E., & Ganz, P. A. (2007). Altered frontocortical, cerebellar, and basal ganglia activity in adjuvant-treated breast cancer survivors 5–10 years after chemotherapy. *Breast Cancer Research and Treatment*, *103*(3), 303-311. <https://doi.org/10.1007/s10549-006-9380-z>
- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (2017). *Cognitive Rehabilitation : An Integrative Neuropsychological Approach*. Guilford Publications.
- van Dam, F. S. A. M., Boogerd, W., Schagen, S. B., Muller, M. J., Droogleever Fortuyn, M. E., Wall, E. v d, & Rodenhuis, S. (1998). Impairment of Cognitive Function in Women Receiving Adjuvant Treatment for High-Risk Breast Cancer : High-Dose Versus Standard-Dose Chemotherapy. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, *90*(3), 210-218. <https://doi.org/10.1093/jnci/90.3.210>
- Vitali, M., Ripamonti, C. I., Roila, F., Proto, C., Signorelli, D., Imbimbo, M., Corrao, G., Brissa, A., Rosaria, G., de Braud, F., Garassino, M. C., & Lo Russo, G. (2017). Cognitive impairment and chemotherapy : A brief overview. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, *118*, 7-14. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2017.08.001>
- Von Ah, D., Habermann, B., Carpenter, J. S., & Schneider, B. L. (2013). Impact of perceived cognitive impairment in breast cancer survivors. *European Journal of Oncology Nursing*, *17*(2), 236-241. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2012.06.002>

- Von Ah, D., & Tallman, E. F. (2015). Perceived cognitive function in breast cancer survivors : Evaluating relationships with objective cognitive performance and other symptoms using the functional assessment of cancer therapy-cognitive function instrument. *Journal of Pain and Symptom Management*, 49(4), 697-706. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2014.08.012>
- Wang, X.-M., Walitt, B., Saligan, L., Tiwari, A. F., Cheung, C. W., & Zhang, Z.-J. (2015). Chemobrain : A critical review and causal hypothesis of link between cytokines and epigenetic reprogramming associated with chemotherapy. *Cytokine*, 72(1), 86-96. <https://doi.org/10.1016/j.cyto.2014.12.006>
- Wefel, J. S., Lenzi, R., Theriault, R. L., Davis, R. N., & Meyers, C. A. (2004). The cognitive sequelae of standard-dose adjuvant chemotherapy in women with breast carcinoma : Results of a prospective, randomized, longitudinal trial. *Cancer*, 100(11), 2292-2299. <https://doi.org/10.1002/cncr.20272>
- Wefel, J. S., Vardy, J., Ahles, T., & Schagen, S. B. (2011). International Cognition and Cancer Task Force recommendations to harmonise studies of cognitive function in patients with cancer. *The Lancet Oncology*, 12(7), 703-708. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(10\)70294-1](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(10)70294-1)
- Wieneke, M. H., & Dienst, E. R. (1995). Neuropsychological assessment of cognitive functioning following chemotherapy for breast cancer. *Psycho-Oncology*, 4(1), 61-66. <https://doi.org/10.1002/pon.2960040108>
- Winocur, G., Vardy, J., Binns, M. A., Kerr, L., & Tannock, I. (2006). The effects of the anti-cancer drugs, methotrexate and 5-fluorouracil, on cognitive function in mice. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 85(1), 66-75. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2006.07.010>
- Zimmer, P., Baumann, F. T., Oberste, M., Wright, P., Garthe, A., Schenk, A., Elter, T., Galvao, D. A., Bloch, W., Hübner, S. T., & Wolf, F. (2016). *Effects of Exercise Interventions and Physical Activity Behavior on Cancer Related Cognitive Impairments : A Systematic Review* [Review Article]. BioMed Research International; Hindawi. <https://doi.org/10.1155/2016/1820954>

Annexes

Annexe 1 : Résultats obtenus à la première évaluation

Légende test objectifs :

Score dans la moyenne ou au-dessus	Score dans la moyenne basse	Score pathologique < -1,5 DS
------------------------------------	-----------------------------	------------------------------

Légende questionnaire subjectif (Fact-Cog)

→ plus le score total est élevé, meilleure est la qualité de vie

→ Déficiences cognitives perçues :
(Dyk et al., 2020)

score < 54 / 72 = seuil qui révèle le
CRCI

	Mme A	Mme B	Mme C	Mme D
10 / 36	Stratégie d'encodage non efficace			Apprentissage possible mais score dans la moyenne basse
CVLT	Mais quelques oublis à mesure et intrusions	Mais fausses reconnaissances et manque du mot	Mais recherche désorganisée, persévérations ++ et intrusions	Mais légère lenteur d'accès au lexique, pas de stratégie d'encodage
Empans de la WAIS	Tâche coûteuse et baisse des performances	Tâche coûteuse et baisse des performances	Tâche coûteuse, scores déficitaires ou dans la moyenne basse	Tâche coûteuse et scores dans la moyenne basse
Codes de la WAIS	Mais ne mémorise aucun code et saute des cases	Légèrement ralentie	Bonne VTI même si non-mémorisation des codes	Bonne VTI, mémorisation de 2 codes
Fluences de Cardebat		Mais oublis à mesure	Accès au lexique ralenti + oublis à mesure	Légère lenteur d'accès au lexique
Scène des cookies	Elaboration du discours confuse + manque du mot <i>signalé par la patiente</i>	Bonne description mais difficultés d'accès au lexique avec paraphasies	Contenu informatif, pas de manque du mot marqué, ni de paraphasies	Contenu informatif, pas de manque du mot marqué, ni de paraphasies
Stroop	Lenteur, imprécision, et fatigabilité ++	Flexibilité : imprécision Inhibition : légère impulsivité	Flexibilité Inhibition	Rapidité au détriment de la précision Tâche coûteuse

	Mme E	Mme F	Mme G
10 / 36	Apprentissage efficace (de plus en plus d'items retrouvés).	Au détriment d'une fatigue cognitive importante	
CVLT	Bonne stratégie d'encodage Bonnes capacités d'apprentissage	Recherche très longue, mais items encodés Fatigue cognitive importante	Bonne stratégie d'encodage Bonnes capacités d'apprentissage
Empans de la WAIS	Score dans la moyenne basse Boucle phonologique fragile Fatigue exprimée	Score dans la moyenne basse (composante attentionnelle) Boucle phonologique fragile	Légère difficulté de manipulation en mémoire de travail
Codes de la WAIS	Bonne VTI, mémorise quelques codes	Mémorise 4 codes, bonne VTI mais fatigue cognitive importante	Bonne VTI Léger manque de précision (impulsivité?)

Fluences de Cardebat	Mais quelques erreurs (oubli de la consigne ou défaut d'inhibition ?)	Fatigue cognitive importante	
Scène des cookies	Elaboration du discours très correcte, léger manque du mot	Manque du mot massif, élaboration du discours difficile, utilisation de mots d'appui	Elaboration du discours correcte, pas de manque du mot
Stroop	Rapidité au détriment de la précision Tâche coûteuse	Fatigue cognitive importante	Rapidité au détriment de la précision

FACT-COG							
	Mme A	Mme B	Mme C	Mme D	Mme E	Mme F	Mme G
Aptitudes cognitives perçues par la patiente	18 / 28	15 / 28	13 / 28	18 / 28	23 / 28	12 / 28	22 / 28
Impact sur la qualité de vie	5/16	7 / 16	9 / 28	11 / 16	11 / 16	3 / 16	5 / 16
Déficiences cognitives perçues par la patiente	48 / 72	49 / 72	24 / 72	61 / 72	45 / 72	21 / 72	68 / 72
Commentaires d'autres personnes	10 / 16	16 / 16	5 / 16	14 / 16	11 / 16	12 / 16	15 / 16
Total Score	81 / 132	87 / 132	51 / 132	104 / 132	90 / 132	48 / 132	110 / 132

Annexe 2 : Métacognition

Plaintes des patientes

Attention		
Dispersée : problème de concentration Concentration longue difficile		
Langage	Mémoire	Fonctions exécutives
Le mot souhaité ne vient pas : le choix des mots est important pour moi.	Le « qu'est-ce que je suis venue faire déjà » ??	Difficultés dans le séquençement de mes activités au quotidien.
J'oublie certains mots de vocabulaire et je remarque que j'arrive à expliquer le mot que je ne trouve pas.	Non mémorisation des tâches effectuées.	Je commence à faire une activité que je pense à en faire une autre.
Parfois, je ne retrouve pas les mots justes et précis alors ça m'énerve au niveau vocabulaire pas à la hauteur.	Non mémorisation d'une explication d'activité qui ne me concerne pas. Ex : si ma fille m'explique qu'elle a rdv quelque part à une date précise... je l'oublie !	Je m'arrête au milieu d'une conversation et je peine à retrouver le fil, ou les mots dont j'ai besoin pour terminer.
Je mets beaucoup plus de temps à formuler mes phrases. Je m'y reprends plusieurs fois pour être claire.	J'oublie une consigne que je me suis auparavant fixé.	Au bout d'un certain temps, je pers le fil de la conversation, donc je demande à répéter.
Je bloque sur les prénoms des personnes que je rencontre.	Je note tous mes rdv car je ne suis pas capable de gérer sans mon agenda.	J'oublie des mots quand je m'exprime (je vais trop vite).
Je suis incapable de dire le titre du livre que je viens de terminer et le nom de l'auteur.		Impossible de faire 2 choses à la fois, s'il y a du bruit par exemple (télé, quelqu'un qui parle).
Difficultés de mémorisation des noms propres.		
Je mets beaucoup plus de temps à comprendre un texte, à lire une consigne (la comprendre).		
J'ai du mal à orthographier les mots, ce qui n'était pas le cas avant.		

Demande des patientes

Attention		
<p>Tout cela me demande beaucoup beaucoup d'énergie.. !!!!! J'aimerais que cela soit moins le cas... → isolement</p> <p>Comment stimuler mon attention ??</p> <p>J'aimerais avoir une concentration plus soutenue</p>		
Langage	Mémoire	Fonctions exécutives
J'aimerais pouvoir de nouveau échanger facilement avec quelqu'un. → « honte », isolement	J'aimerais être moins sur le mode « Alzheimer ».	Je voudrais être plus organisée « dans ma tête ».
J'aimerais parler plus facilement de mes lectures.	J'ai besoin de répondre de nouveau aux demandes et interrogations des enfants.	Je voudrais être plus attentive à la l'environnement extérieur.
J'aimerais moins perdre mes mots dans une conversation.	J'aimerais ne pas oublier une tâche ou consigne que je m'étais auparavant assignée.	Je voudrais être moins dispersée.
J'aimerais ne pas oublier de vocabulaire lors de conversations physiques.	J'espère récupérer un peu de mémoire pour la reprise du travail.	Je voudrais être plus organisée, gérer mieux mes priorités.
Comment se rappeler plus facilement des noms ?		J'aimerais me recentrer pour ne plus perdre le fil d'une conversation.
J'aimerais être plus rapide à comprendre à écrire, à formuler.		J'aimerais parvenir à faire simplement 2 choses simultanément... bien que je ne veuille plus courir !
		Je voudrais être moins dispersée dans mes tâches.

Questionnaire de satisfaction

Qu'attendiez-vous initialement de cet atelier ?

.....

.....

.....

.....

De manière générale, cet atelier a-t-il répondu à vos attentes ? *(veuillez entourer votre réponse)*

Totalment	Presque totalement	Partiellement	Pas du tout
-----------	--------------------	---------------	-------------

Etes-vous satisfaite...		Très satisfaite	Satisfaite	Moyennement satisfaite	Pas satisfaite	Commentaire
<u>Généralités</u>	Du lieu de l'atelier ?					
	Du jour et de l'heure de l'atelier ?					
	De la durée de chaque séance ?					
	Du nombre total de séances ?					
	Du moment où il vous été proposé, par rapport à votre parcours de soin ?					Si non satisfaite, quand auriez-vous préféré qu'il ait lieu ?

Etes-vous satisfaite...		Très satisfaite	Satisfaite	Moyennement satisfaite	Pas satisfaite	Commentaire
<u>Du déroulement des séances</u>	Du découpage des séances (en différents temps)					
	De la pertinence des exercices proposés, par rapport à votre plainte					
	Avez-vous pris plaisir à participer à l'atelier ?	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	

Concernant le <u>groupe</u>	Trouvez-vous le nombre de participantes au groupe...	Trop élevé	Adapté	Insuffisant	Commentaire	
	Auriez-vous préféré des séances individuelles ?	Oui	Non	En complément du groupe		
	Aimeriez-vous poursuivre ce travail en relation duelle chez une orthophoniste en libéral ?	Oui		Non		

Concernant les <u>bénéfices ressentis</u>	Ressentez-vous une amélioration de vos capacités cognitives ?	Minime	Modérée	Importante	Commentaire	
	Y a-t-il des tâches de la vie quotidienne qui étaient difficiles avant, et qui le sont moins aujourd'hui ?	Beaucoup	Quelques-unes	Aucune		
	Cet atelier vous-a-t-il aidée à mieux appréhender la reprise du travail ?	Pas du tout	Un peu	Moyenne-ment	Beaucoup	
	De manière générale, ressentez-vous une amélioration de votre qualité de vie ?					
Avez-vous le sentiment de mieux connaître votre fonctionnement cognitif ?						
Pensez-vous que la participation à cet atelier a eu un bénéfice sur votre moral ?						

Avez-vous quelque chose à ajouter ?

.....

.....

Annexe 4 : Comptes rendus de bilans, comparaison avant et après atelier

(pages suivantes)

Mme A 43 ans

Evaluation pré-atelier

Le 14 / 10 / 2019

Evaluation post-atelier

Le 02 / 03 / 2019

Entretien

Cancer diagnostiqué fin mai 2019.

>>> 8 séances de chimiothérapie, dont la dernière aura lieu début novembre.

Suivront des séances de radiothérapie et d'hormonothérapie, ainsi qu'une potentielle chirurgie (en fonction de l'IRM).

Antécédents familiaux de cancer du sein (chez sa maman). Mme A vit à Bordeaux avec son mari et ses deux enfants.

Elle a un diplôme d'auxiliaire de puériculture (niveau entre brevet et bac) et travaille en crèche

Elle est en arrêt de travail depuis l'annonce du cancer, et la reprise du travail n'est pas encore envisagée.

Mme A aime beaucoup écrire et a pour éventuel projet d'écrire un livre, pour avancer. Elle se dit « maniaque », passionnée par le ménage, et apprécie la marche à pied. Elle se définit comme « avenante » et « altruiste ».

Concernant sa gêne cognitive, Mme A se plaint de perdre la mémoire, mais aussi les mots et les prénoms. Ses enfants lui disent qu'elle a Alzheimer. Et elle se sent « au ralenti ».

Elle n'a pas d'attente particulière de l'atelier proposé.

Durant cet entretien qui dure près d'une heure, le manque du mot est prégnant.

Entretien

Mme A ressent une meilleure concentration et dit pouvoir réaliser plusieurs tâches de la vie quotidienne de façon plus organisée.

Le fait de savoir que ses troubles sont ressentis par d'autres personnes, mais aussi qu'ils sont « normaux » dans sa situation, et qu'ils peuvent être pris en charge, a permis de diminuer son anxiété. Elle rapporte que grâce à cet atelier, elle s'est sentie soutenue et accompagnée tout au long de la maladie.

CVLT

	Nb items évoqués		Score z		Centile		Nb persévérations		Centile		Nb intrusions		Centile	
A / Essai 1	6	12	0,34	3,53			0	1			1	2		
A / Essai 2	9	12					1	0			1	3		
A / Essai 3	12	15					0	3			1	1		
A / Essai 4	13	14					2	0			1	1		
A / Essai 5	12	13			25-50	50-75	1	0			1	0		
A / Total essais 1-5	52	66	1,04	2,67			4	4	25-50	25-50	5	7	25-50	5-25

Sous-test	Nb items évoqués		Score z		Nb persévérations		Nb intrusions	
RIM B	12	5	3,36	-0,05	0	0	2	0
RL-CT A	11	13	1,09	1,86	0	0	1	0
RI-CT A	14	14	2,27	2,26	0	0	2	0
RL-LT A	11	14	0,9	2,14	0	0	1	0
RI-LT A	15	15	2,56	2,56	0	0	2	0

	Correctes =	Mp =	Mnp =	Pro =	NL =	Pho =	Tot FAUSSES reconn =	Tot NON reconn =
A / Reconnaissance	15	0	0	1	0	0	1	1
	16	0	0	0	0	0	0	0
Centile	50						25	
	75-99						50-99	

Commentaire : Met en place des stratégies d'encodage (compte le nombre d'items, essaye de les classer par catégories, se fait une histoire dans sa tête). Le temps de recherche est très long mais la récupération est possible. On note des oublis à mesure, ainsi que des intrusions.

Baisse des performances au 5^{ème} essai : cause attentionnelle ?

Commentaire :

Les stratégies d'encodage de Mme A sont beaucoup plus efficaces qu'il y a quelques mois : plus d'items sont rappelés, et le temps de recherche est beaucoup moins long.

La baisse de performance n'est pas observée cette fois-ci sur la fin de l'épreuve, cependant, des intrusions sont encore présentes (patiente stressée).

Fluences de Cardebat

		Bonnes réponses	Intrusion	Erreurs	Oublis à mesure
Fluence formelle	p	28 → 1,24 DS	0	3	1
	r	29 → 1,5 DS	0	0	1
Fluence catégorielle	animaux	38 → 0,68 DS	0	1	1
	fruits	27 → 2,15 DS	0	0	1

Commentaire : Aucune difficulté à déployer des stratégies efficaces pour organiser la recherche et à accéder au répertoire lexical (recherche sous-tendue par les fonctions exécutives, la mémoire de travail, et la vitesse de traitement). Cependant, quelques difficultés d'accès au lexique parfois : « oui, le machin là !! ».

Commentaire : Amélioration notable des scores, et recherche plus rapide et organisée.

STROOP

	Temps	Erreurs non corrigées	Erreurs corrigées
Dénomination de couleurs	29'57s → Note standard : 10	0	0
	26'63s → Note standard : 11	0	0
Lecture	22'45s → Note standard : 10	0	0
	26'10 → Note standard : 8	0	0
Interférence	71s → Note standard : 6	0	3
	66s → Note standard : 7	0	2
Inhibition / Flexibilité	93s → Note standard : 5	0	2
	79 → Note standard : 7	2	0

Inhibition vs color naming (isole l'effet de la dénomination)	NS : 6 -> difficulté d'inhibition
	NS : 6 → difficulté d'inhibition
Inhibition switching vs word reading (isole l'effet de l'inhibition)	NS : 5 -> difficulté de flexibilité
	NS : 9 → bonne flexibilité

Commentaire : Tâche difficile. Il a été nécessaire de réexpliquer la consigne 3 fois pour la condition 4 (inhibition/flexibilité). Lenteur +++ et imprécision. Et fatigabilité ++.

Commentaire : Les performances de Mme A sont meilleures. Elle est un peu plus rapide et plus précise, même si des difficultés d'inhibition subsistent.

Empans Directs / Indirects / Croissants WAIS

	Score	Empan
Ordre direct	11 → NS : 12	7 → 0,6 DS
	9 → NS : 9	6 → -0,15 DS
Ordre indirect	8 → NS : 9	6 → 0,8 DS
	6 → NS : 7	5 → 0,14 DS
Ordre croissant	6 → NS : 7	4 → -0,84 DS
	10 → NS : 12	5 → -0,83 DS

Commentaire : Tâche très coûteuse cognitivement. Baisse des performances sur la dernière condition → cause attentionnelle ?

Commentaire : Bien que la tâche soit toujours coûteuse, elle semble l'être moins que la fois précédente. Toutefois, on observe une légère baisse des performances, sauf sur la dernière condition (se met moins la pression qu'à l'évaluation initiale).

Mémoire visuelle

	Score	DS
Rappel immédiat / 30	6/30	-2,26
	11/ 30	-1,37
Rappel différé /10	0/10	-2,79
	1/10	-2,36

Commentaire : Essai de mettre en place des stratégies (visualise des formes) et verbalise à voix haute. Mais stratégies non efficaces.
→ Mémoire visuelle déficitaire.
Composante attentionnelle ?

Commentaire : Malgré de légers progrès, Mme A reste en difficulté.
→ mémoire visuelle toujours déficitaire.

Codes de la WAIS

	Score	Note Standard
Nombre de codes bien répétés	65	9
	66	9
Nombre d'erreurs	1	
	0	

Commentaire : Patiente stressée par la tâche. Saute des cases. Ne mémorise aucun signe, est obligée de faire des allers-retours vers les indices tout au long de la tâche. Pour autant, scores dans la norme.

Commentaire : Gagne très légèrement en rapidité et en précision. Mémorise deux signes pour éviter les allers-retours vers les indices et ne saute aucune case.

Description scène des cookies, BDAE

Signale à plusieurs reprises des difficultés à trouver les mots : « ça là je sais pas comment on dit ». Énumération de nombreux éléments juxtaposés (souci de bien faire?), sans liens de cause à effet et sans vision globale de la scène. Le contenu n'est donc pas très informatif. Mais compréhension de la scène puisque peut répondre à mes questions de façon tout à fait pertinente.

Vision plus globale de la scène, même si la description reste très précise. Discours plus fluide, informatif et mieux construit. Signale une fois une difficulté à trouver un mot « comment ça s'appelle ça ? ».

Questionnaire FACT-COG

	Sous-Score	
Aptitudes cognitives perçues par la patiente /28	18	24
Impact sur la qualité de vie / 16	5	9
Déficiences cognitives perçues par la patiente / 72	48	51
Commentaires d'autres personnes /16	10	15
TOTAL SCORE	81	99

(>>> plus le score est élevé, meilleure est la qualité de vie)

Conclusion

Résultats dans la norme pour ce qui est de la mémoire verbale (CVLT), de la fluence (Cardebat) et de la vitesse de traitement de l'information (codes de la WAIS).

Difficultés marquées en ce qui concerne la flexibilité et l'inhibition (STROOP), la mémoire visuelle (10 /36), et la mémoire de travail (empans croissants WAIS), dont les scores sont faibles (potentiellement liés à une composante attentionnelle, car baisse des performances au fil des tâches).

Manque du mot important en discours spontané, et élaboration du discours confuse (scène des cookies).

Au vu de ses réponses au questionnaire Fact-Cog, la qualité de vie de Mme A semble impactée par ses difficultés cognitives (meilleure qualité de vie possible : 132 / 132 VS Mme A : 81 / 132). Sa plainte concerne particulièrement sa vivacité d'esprit, sa faculté à garder le fil de ce qu'elle fait, ainsi qu'à mobiliser sa mémoire. Elle indique que ces problèmes la contrarient "**énormément**" et perturbent "**moyennement**" sa qualité de vie.

Conclusion

De manière globale, on observe une amélioration des résultats de Mme A, presque dans tous les domaines (pas d'amélioration de la mémoire de travail).

Bien que plus performante dans les domaines de flexibilité, inhibition, et mémoire visuelle, les résultats restent bas.

Le manque du mot semble moins prégnant et le discours plus organisé. Cette amélioration se ressent au niveau de la plainte qui est nettement diminuée, et la qualité de vie meilleure.

A ce jour, ses difficultés la contrarient « **beaucoup** » et perturbent « **un peu** » sa qualité de vie.

Mme C, 49 ans

Evaluation pré-atelier

le 16/10/19

Evaluation post-atelier

le 09 / 03 / 2020

Entretien

Cancer diagnostiqué en juin 2018. Ont suivi 6 séances de chimiothérapie à partir de septembre 2018, jusqu'en janvier 2019, puis des séances de radiothérapie et d'hormonothérapie, ainsi que trois chirurgies. Elle vit avec son mari et ses deux filles. Elle a un DESS de droit puis a fait du management public (niveau bac +5) et travaille à la CAF, à la fois en télétravail et en présentiel. Elle est en arrêt de travail depuis juillet 2018, et la reprise est envisagée pour ce mois-ci, à temps partiel. Elle l'appréhende légèrement, et particulièrement le travail en autonomie, dans un milieu où ses repères habituels auront changé. Mme C aime se balader, les activités manuelles, physiques et la lecture. Cependant, elle précise que la lecture est devenue une activité difficile car elle a du mal à fixer son attention sur quelque chose. Elle se définit comme « empathique », mais aussi comme « artiste » et « fantaisiste ». La plainte principale de Mme C concerne son attention, extrêmement labile, ainsi que ses problèmes de mémoire. Elle parle de « grand vide », et dit « confondre les choses, les rendez-vous », et « zapper une activité pour une autre ». Elle évoque également avoir de grandes difficultés à faire des choix (par exemple dans les magasins), ce qui n'était pas le cas avant. Elle dit aussi s'éparpiller dans son discours. Elle se sent ralentie, et trouve qu'elle met beaucoup plus de temps à faire les choses. Elle ne sait pas quoi attendre de cet atelier.

Entretien

A ce jour, Mme C rapporte une amélioration de ses capacités de concentration : elle peut être attentive plus vite et plus longtemps. Elle pense que cet atelier lui a ainsi permis de mieux appréhender la reprise du travail. Elle dit aussi que pouvoir échanger avec des personnes qui ont les mêmes difficultés lui a permis d'améliorer son ressenti quotidien.

CVLT

	Nb items évoqués		Score z		Centile		Nb persévérations		Centile		Nb intrusions		Centile	
A / Essai 1	5	10	0,03				0	1			1	1		
A / Essai 2	13	12					4	1			1	0		
A / Essai 3	13	12					2	1			1	0		
A / Essai 4	14	16					3	1			1	0		
A / Essai 5	15	16			75-95		3	0			0	0		
A / Total essais 1-5	60	66	2,14	2,84			12	4	1-5	25-50	4	1	25-50	75

Sous-test	Nb items évoqués		Score z		Nb persévérations		Nb intrusions	
RIM B	11	10	2,87	2,38	0	0	0	0
RL-CT A	13	16	2,05	3,21	5	0	0	0
RI-CT A	14	16	2,37	3,3	0	0	0	0
RL-LT A	15	16	2,72	3,14	0	0	1	0
RI-LT A	15	16	2,67	3,14	0	0	1	0

	Correctes =	Mp =	Mnp =	Pro =	NL =	Pho =	Tot FAUSSES reconn =	Tot NON reconn =
A / Reconnaissance	16	0	0	0	0	0	0	0
	16	0	0	0	0	0	0	0
Centile	75-99						50-99	
	75-99						50-99	

Commentaire : Mme C a de bonnes capacités d'apprentissage puisqu'elle récupère la quasi-totalité des items, mais sa recherche n'est pas très organisée (ne met pas en place de stratégie de regroupement par catégorie par exemple). Cette désorganisation induit la production de nombreuses persévérations (répétitions) et de quelques intrusions.

Commentaire : Les capacités d'apprentissage de Mme C sont meilleures qu'à l'évaluation précédente puisqu'elle rappelle plus d'items. Sa stratégie d'encodage semble plus organisée (par catégories). On observe alors beaucoup moins d'intrusions et de persévérations que la fois précédente.

Fluences de Cardebat

		Bonnes réponses	Intrusions	Erreurs	Oublis à mesure
Fluence formelle	p	28 → 0,4 DS	0	1	1
	r	26 → 0,05 DS	0	1	1
Fluence catégorielle	animaux	28 → -1,1 DS	0	2	2
	fruits	25 → 0,65 DS	0	0	2

Commentaire : Légère difficulté à déployer des stratégies efficaces pour organiser la recherche et accéder au répertoire lexical (recherche sous-tendue par les fonctions exécutives, la mémoire de travail, et la vitesse de traitement). On note des oublis à mesure, ainsi qu'une certaine lenteur.

Commentaire : Légère amélioration de la fluence catégorielle. La recherche est un peu plus organisée mais s'essouffle rapidement.

STROOP

	Temps	Erreurs non corrigées	Erreurs corrigées
Dénomination de couleurs	36'50 s → Note standard : 7	0	1
	35'48 s → Note standard : 7	0	0
Lecture	21'47 s → Note standard : 11	0	0
	23'33 s → Note standard : 9	0	0
Interférence	84 s → Note standard : 4	0	0
	72 s → Note standard : 6	0	1
Inhibition / Flexibilité	74 s → Note standard : 8	0	0
	75 s → Note standard : 8	0	1

Inhibition vs color naming (isole l'effet de la dénomination)	NS : 7 → légères difficultés d'inhibition
	NS : 9 → pas de difficulté d'inhibition
Inhibition switching vs word reading (isole l'effet de l'inhibition)	NS : 14 → pas de difficulté de flexibilité
	NS : 9 → pas de difficulté de flexibilité

Commentaire : Tâche difficile au départ, mais entraînement efficace : Mme C dit se sentir de plus en plus à l'aise au fil de la tâche, par effet d'habituation.

Commentaire : On observe ici une amélioration des capacités d'inhibition de Mme C.

Empans Directs / Indirects / Croissants WAIS

	Score	Empan
Ordre direct	5 → NS : 5	4 → -1,69 DS
	8 → NS : 8	6 → -0,15 DS
Ordre indirect	3 → NS : 4	3 → -1,23 DS
	4 → NS : 5	3 → -1,23 DS
Ordre croissant	6 → NS : 7	4 → -1,14
	8 → NS : 10	4 → -1,14

Commentaire : Tâche très coûteuse cognitivement. Résultats déficitaires ou dans la moyenne basse.
→ Faibles capacités de mémoire à court terme et de mémoire de travail.

Commentaire : Nette amélioration de la mémoire à court terme auditivo-verbale. En revanche, les scores obtenus en mémoire de travail restent faibles.

Mémoire visuelle

	Score	DS
Rappel immédiat / 30	17 / 30	-0,31 DS
	22/30	0,56 DS
Rappel différé /10	5/10	-0,67 DS
	5/10	-0,67 DS

Commentaire : Bonne intégrité de la mémoire visuelle.

Commentaire : Légère amélioration des résultats : la mémoire visuelle reste intègre et très légèrement meilleure.

Codes de la WAIS

	Score	Note Standard
Nombre de codes bien répétés	88	15
	92	15
Nombre d'erreurs	1	
	0	

Commentaire : Pas de mémorisation des signes, Mme C est obligée de faire des allers-retours vers les indices tout au long de la tâche. Pour autant, résultats au-dessus de la moyenne → très bonne vitesse de traitement.

Commentaire : Bien qu'elle ne mémorise aucun signe, Mme C est toujours très rapide et maintient correctement son attention tout au long de la tâche. Cette fois-ci elle ne fait aucune erreur.

Description scène des cookies, BDAE

Très bonne description de la scène : le contenu est informatif, les phrases sont syntaxiquement correctes et des liens de cause à effet sont établis. Mme C présente une vision globale de la scène et interprète les émotions et ressentis des personnages.
Je ne note pas de manque du mot ou de paraphrasie.

La description est tout aussi efficace : Mme C peut aller autant dans la globalité que dans le détail. Les idées sont organisées et le contenu est informatif. Pas de difficulté d'accès au lexique observée sur cette production.

Questionnaire FACT-COG

	Sous-Score	
Aptitudes cognitives perçues par la patiente /28	13	23
Impact sur la qualité de vie / 16	9	12
Déficiences cognitives perçues par la patiente / 72	24	43
Commentaires d'autres personnes /16	5	9
TOTAL SCORE	51	87

(>>> plus le score est élevé, meilleure est la qualité de vie)

Conclusion : Résultats dans la norme pour ce qui est :

- de la mémoire verbale et des capacités d'apprentissage (CVLT), malgré les oublis à mesure,
- de la mémoire visuelle (10/36),
- de la vitesse de traitement (Codes de la WAIS),
- et de la flexibilité (STROOP).

Difficultés plus marquées en ce qui concerne l'inhibition (STROOP), la mémoire à court terme, et la mémoire de travail (empans WAIS), dont les scores sont faibles ou déficitaires. Ces difficultés mnésiques se retrouvent dans les épreuves comme le CVLT ou la fluence, au travers des oublis à mesure et répétitions. L'accès au lexique est ralenti avec un manque du mot dans le discours spontané, et un certain éparpillement, comme le signalent ses proches. Au vu de ses réponses au questionnaire Fact-Cog, la qualité de vie de Mme C semble impactée par ses difficultés cognitives. Sa plainte concerne particulièrement la mobilisation de sa mémoire (se souvenir de tâches à effectuer ou savoir où elle a laissé ses affaires), sa capacité à retrouver son chemin, à se concentrer, à exprimer clairement ses idées, à retrouver le nom de certaines personnes. Elle est affectée par les commentaires que peut lui faire son entourage sur sa cognition. Elle indique que ces problèmes la contrarient "**moyennement**" et perturbent « **moyennement** » sa qualité de vie.

Conclusion : De manière générale, l'amélioration des scores de Mme C est visible dans tous les domaines. Elle est particulièrement notable aux épreuves de mémoire à court terme et d'inhibition. La mémoire de travail est la seule qui reste déficiente. Ces progrès se ressentent au niveau de la plainte qui est nettement diminuée, et la qualité de vie meilleure. A ce jour, ses difficultés la contrarient « **un peu** » et perturbent « **un peu** » sa qualité de vie.

Mme E, 50 ans

Evaluation pré-atelier
le 17 / 10 / 2019

Evaluation post-atelier
le 2 / 03 / 2020

Entretien

Cancer diagnostiqué le 17 avril 2019. Ont suivi 6 séances de chimiothérapie, dont la dernière a lieu fin octobre.

Suivront des séances de radiothérapie sur 5 semaines, puis de l'hormonothérapie. Une ablation totale du sein gauche est à prévoir. Plusieurs antécédents de cancers dans la famille : du côlon, de l'estomac, et de l'utérus (côté maternel).

Elle vit avec son mari et ses deux enfants. Elle a une licence de LEA, mais travaillait jusqu'alors à Bordeaux dans une banque, au service des risques (poste de niveau bac+5). Son poste venant d'être supprimé, elle sera prochainement reclassée. Elle est en arrêt de travail depuis mai 2019, et la reprise du travail dans son nouveau poste n'est pas encore envisagée.

Mme E aime beaucoup lire, voyager, cuisiner, bricoler et regarder des séries. Avant son cancer, elle faisait beaucoup de sport, mais elle ne peut plus à cause de douleurs musculaires/articulaires. Elle se définit comme « dynamique », « carrée » et « stressée ». Concernant sa gêne cognitive, Mme E se plaint de ne pas retrouver les noms des gens. Elle a des difficultés à initier des tâches, elle procrastine, ce qui n'était pas le cas avant. Si avant elle pouvait lire deux livres à la fois et ne pas se perdre entre les histoires, cette double lecture est maintenant impossible. Elle dit aussi faire des erreurs d'organisation de rendez-vous. Elle participe à cet atelier dans la perspective de pouvoir reprendre le travail.

Entretien

Au terme de la prise en soins, Mme E a le sentiment de mieux hiérarchiser ses tâches quotidiennes et se sent plus sûre d'elle. Elle dit avoir beaucoup appris sur son fonctionnement cognitif, et être rassurée à l'idée de ne pas être seule à vivre ces difficultés. Elle n'a pas encore repris le travail.

CVLT

	Nb items évoqués		Score z		Centile		Nb persévérations		Centile		Nb intrusions		Centile	
A / Essai 1	9	11	2,2	3,26			0	0			0	0		
A / Essai 2	13	16					4	0			0	0		
A / Essai 3	16	16					1	0			0	0		
A / Essai 4	15	16					0	0			0	0		
A / Essai 5	16	16			95-99	95-99	0	0			0	0		
A / Total essais 1-5	69	75	3,22	3,91			5	0	25-50	95-99	0	0	95-99	95-99

Sous-test	Nb items évoqués		Score z		Nb persévérations		Nb intrusions	
RIM B	9	9	1,9	1,9	0	0	0	2
RL-CT A	16	16	3,24	3,24	0	0	0	0
RI-CT A	16	16	3,32	3,32	0	0	0	0
RL-LT A	16	16	3,17	3,17	0	0	0	0
RI-LT A	16	16	3,16	3,16	0	0	0	0

	Correctes =	Mp =	Mnp =	Pro =	NL =	Pho =	Tot FAUSSES reconn =	Tot NON reconn =
A / Reconnaissance	16	0	0	0	0	0	0	0
	16	0	0	0	0	0	0	0
Centile	99						50-99	
	99						50-99	

Commentaire : Mme E met tout de suite une stratégie d'encodage en place (« il y a 4 thèmes»). Elle a d'excellentes capacités d'apprentissage : elle connaît très vite la liste par cœur, et tous les items sont bien stockés en mémoire à long terme. Quelques persévérations au début, évoquant plutôt une anxiété de performance.

Commentaire : Bien que déjà performante, Mme E obtient des scores encore meilleurs que les précédents. Elle rappelle rapidement tous les items et les persévérations sont moins nombreuses.

Fluences de Cardebat

		Bonnes réponses	Intrusion	Erreurs	Oublis à mesure
Fluence formelle	p	29 → 0,56 DS	0	5	0
	r	24 → -0,18 DS	0	1	1
Fluence catégorielle	animaux	40 → 0,13 DS	0	5	0
	fruits	25 → 0,66 DS	0	0	3

Commentaire : Stratégies efficaces pour organiser la recherche et accéder au répertoire lexical (recherche sous-tendue par les fonctions exécutives, la mémoire de travail, et la vitesse de traitement). Quelques erreurs sont notées : Mme E cite plusieurs mots ou animaux de la même famille (consigne oubliée ? difficulté d'inhibition ?)

Commentaire : Les scores obtenus sont dans la norme, tout comme les scores obtenus à la première évaluation. Je note que la recherche s'essouffle rapidement : la majorité des mots sont trouvés la première minute.

STROOP

	Temps	Erreurs non corrigées	Erreurs corrigées
Dénomination de couleurs	33'42 s → Note standard : 8,5	0	0
	30'62 s → Note standard : 10	0	0
Lecture	24'77 s → Note standard : 8,5	0	0
	24'47 s → Note standard : 9	0	0
Interférence	59'69 s → Note standard : 10	0	2
	51,89 s : note standard : 12	0	0
Inhibition / Flexibilité	56'35 s → Note standard : 12	0	1
	55'02 s → Note standard : 12	0	0

Inhibition vs color naming (isole l'effet de la dénomination)	NS : 11,5 → pas de difficulté d'inhibition notable
	NS : 12 → pas de difficulté d'inhibition notable
Inhibition switching vs word reading (isole l'effet de l'inhibition)	NS : 13,5 → pas de difficulté de flexibilité notable
	NS : 13 → pas de difficulté de flexibilité notable

Commentaire : Tous les scores temporels sont dans la moyenne, voire dans la moyenne haute. Il faut noter que la tâche est coûteuse, et que la rapidité est au détriment de la précision, ce qui évoque de légères difficultés d'inhibition et de flexibilité.

Commentaire : Amélioration des capacités d'inhibition de Mme E : tâche moins coûteuse, moins d'erreurs et plus de rapidité.

Empans Directs / Indirects / Croissants WAIS

	Score	Empan
Ordre direct	7 → NS : 7	5 → -0,92 DS
	7 → NS : 7	5 → -0,92 DS
Ordre indirect	7 → NS : 8	5 → 0,3 DS
	6 → NS : 7	5 → 0,3 DS
Ordre croissant	10 → NS : 12	7 → 1 DS
	10 → NS : 12	6 → - 0,15

Commentaire : Boucle phonologique fragile (scores dans la moyenne basse), mais résultats satisfaisants aux épreuves qui sollicitent la mémoire de travail. Possible composante attentionnelle : patiente plus mobilisée dans la tâche plus difficile. Fatigue exprimée par la patiente à la fin de la tâche.

Commentaire : Les résultats à ces épreuves sont constants. La mémoire à court terme reste fragile alors que la mémoire de travail est efficace.

Mémoire visuelle

	Score	DS
Rappel immédiat / 30	17 / 30	-0,31 DS
	19 / 30	0,04 DS
Rappel différé /10	7 /10	-0,21 DS
	7 / 10	-0,21 DS

Commentaire : Apprentissage efficace puisque Mme E retrouve de plus en plus d'items d'essais en essais.

Commentaire : Mémoire visuo-spatiale intègre.

Codes de la WAIS

	Score	Note Standard
Nombre de codes bien répétés	69	10
	67	10
Nombre d'erreurs	0	
	1	

Commentaire : Bonne vitesse de traitement. Mme E mémorise plusieurs signes, pour lesquels elle n'est plus obligée d'aller chercher l'indice en haut de la feuille.

Commentaire : Très légère baisse des performances : un tout petit peu moins rapide et une erreur de plus. (Mme E semble se mettre moins la pression pour réussir à tout prix).

Description scène des cookies, BDAE

Très bonne description de la scène : le contenu est très complet, et informatif, les phrases sont syntaxiquement correctes et des liens de cause à effet sont établis, avec support de nombreux connecteurs logiques. Mme E présente une vision globale de la scène et interprète les émotions et ressentis des personnages, et fait même de l'humour de par quelques commentaires.

On observe un léger manque du mot au travers de quelques hésitations dans le discours.

La description de Mme E est assez similaire à la description précédente : complète, informative et bien construite. Elle interprète à nouveau les émotions des personnages et fait des inférences. Elle se reprend sur une paraphrasie (« l'escabeau, euh non le tabouret !! »), mais ne semble pas avoir de difficulté à accéder au lexique.

Questionnaire FACT-COG

	Sous-Scores	
Aptitudes cognitives perçues par la patiente /28	23	22
Impact sur la qualité de vie / 16	11	10
Déficiences cognitives perçues par la patiente / 72	45	44
Commentaires d'autres personnes /16	11	14
TOTAL SCORE	90	90

(>>> plus le score est élevé, meilleure est la qualité de vie)

Conclusion : Résultats dans la norme haute pour ce qui est de la mémoire verbale (CVLT), de la fluence (Cardebat), et de la vitesse de traitement de l'information (codes de la WAIS).

Légères difficultés de flexibilité et d'inhibition (STROOP).

Légères difficultés de mémoire de travail (WAIS), dont les scores sont dans la moyenne basse.

J'observe une fatigabilité au cours du bilan, confirmée par la patiente.

Bonnes capacités d'apprentissage et de stockage en MLT.

Léger manque du mot en discours spontané, et élaboration du discours très correcte (scène des cookies).

Au vu de ses réponses au questionnaire Fact-Cog, la qualité de vie de Mme E semble impactée par ses difficultés cognitives (meilleure qualité de vie possible : 132 / 132 VS Mme E : 90 / 132). Sa plainte concerne particulièrement sa vivacité d'esprit, son manque du mot, et ses difficultés à s'exprimer clairement, ainsi qu'à mobiliser sa mémoire (elle est obligée de noter beaucoup de choses pour s'en souvenir). Elle indique que ces problèmes la contrarient "**moyennement**" et perturbent "**un peu**" sa qualité de vie.

Conclusion : De manière générale, on observe une légère amélioration des performances de Mme E, dans presque tous les domaines. Elle est particulièrement notable par la diminution des erreurs et du coût cognitif induit par les tâches. Seule la mémoire à court terme reste faible.

La fatigabilité au cours du bilan semble moins prégnante que la fois précédente, et le manque du mot aussi. A ce jour, elle indique que ses difficultés la contrarient « **moyennement** » et perturbent « **moyennement** » sa qualité de vie.

Mme F, 38 ans

Evaluation pré-atelier

le 23 / 10 / 2019

Evaluation post-atelier

le 02 / 03 / 2020

Entretien

Cancer diagnostiqué vers janvier/février 2019 (patiente confuse, en difficulté pour retrouver la date exacte). Très vite après, elle subit une première opération, et un second curage est effectué en mai. Suivent ensuite 6 séances de chimiothérapie, 30 séances de radiothérapie et de l'hormonothérapie. Antécédents familiaux de cancer du sein côté maternel (chez une tante). Elle vit seule. Elle a eu un bac L, puis a débuté des études d'espagnol, avant de se rediriger vers un BTS tourisme. Depuis 2016, elle travaille pour des agences de voyage mais c'est un travail extrêmement fatigant. Mme F est en arrêt de travail depuis mai 2019, et la reprise du travail n'est pas encore envisagée. Elle assure qu'elle ne reprendra pas dans les mêmes conditions, qui l'ont menée à bout, avant son cancer. Mme F est curieuse de tout, elle aime être avec des gens, aller à des festivals ou à la mer (l'océan l'apaise). Elle se définit comme « bienveillante », « vivante » et « empathique ». Concernant sa gêne cognitive, Mme F se plaint principalement d'un problème « d'élocution » : elle dit que les mots sont « bloqués », et « ne viennent pas ». Elle décrit une certaine tension maxillaire quand les mots sont bloqués (m'évoque un bégaiement ?). Elle explique aussi que la programmation de la phrase est difficile. Par ailleurs, elle manque aussi de concentration, « n'imprime pas » ce qu'on peut lui dire dans une conversation. Pour autant, elle est beaucoup plus gênée par ses difficultés langagières que mnésiques. D'autre part, si avant elle pouvait faire plusieurs choses à la fois, c'est aujourd'hui impossible. Enfin, Mme F décrit une certaine hypersensibilité à son environnement depuis son cancer, particulièrement au bruit, qui peut totalement l'empêcher de se fixer sur une tâche. Elle participe à cet atelier dans la perspective de retrouver une fluidité au niveau du langage. Durant ce bilan, le manque du mot de Mme F est prégnant, ainsi que la souffrance que cela provoque chez elle.

Entretien

Au terme de ces séances de prise en soins, Mme F ressent quelques améliorations cognitives et ainsi une certaine amélioration de sa qualité de vie, même-ci cette dernière reste relativement impactée. Elle est rassurée de comprendre ce qui lui arrive, et de savoir qu'elle n'est pas la seule dans cette situation. Une prise en charge individuelle aurait peut-être été plus adaptée à la demande de Mme F. Sa reprise professionnelle n'est pas encore envisagée.

Lors de cet entretien, nous abordons à nouveau les difficultés de fluence de la patiente, signant possiblement un bégaiement. Elle réfléchira à contacter une orthophoniste spécialisée dans ce domaine pour envisager une prise en soin.

CVLT

	Nb items évoqués		Score z		Centile		Nb persévérations		Centile		Nb intrusions		Centile	
A / Essai 1	12	14	3,35				0	0			0	0		
A / Essai 2	13	16					3	0			0	0		
A / Essai 3	16	16					1	0			0	0		
A / Essai 4	16	16					0	0			0	0		
A / Essai 5	16	16			75-99	75-99	0	0			0	0		
A / Total essais 1-5	73	78	3,35	3,93			4	0	25-50	95-99	0	0	75-99	95-99

Sous-test	Nb items évoqués		Score z		Nb persévérations		Nb intrusions	
RIM B	12	11	3,36	2,87	0	0	0	0
RL-CT A	16	16	2,87	2,87	0	0	0	0
RI-CT A	16	16	3,1	3,1	0	0	0	0
RL-LT A	16	16	2,82	2,82	0	0	0	0
RI-LT A	16	16	2,93	2,93	0	0	0	0

	Correctes =	Mp =	Mnp =	Pro =	NL =	Pho =	Tot FAUSSES reconn =	Tot NON reconn =
A / Reconnaissance	16	0	0	0	0	0	0	0
	16	0	0	0	0	0	0	0
Centile	75-99						50-99	
	75-99						50-99	

Commentaire : Mme F met tout de suite une stratégie d'encodage en place, en catégorisant les items. Elle a d'excellentes capacités d'apprentissage : elle connaît très vite la liste par cœur, et tous les items sont bien stockés en mémoire à long terme. J'observe qu'elle est extrêmement soucieuse de bien faire, et que la recherche en mémoire est très longue (mais efficace).

Commentaire :
Mme F doit fermer les yeux « pour ne pas être polluée par autre chose ». Néanmoins, bien que coûteuse, la tâche est parfaitement réussie, et les résultats sont encore meilleurs que la fois précédente.

Fluences de Cardebat

		Bonnes réponses	Intrusion	Erreurs	Oublis à mesure
Fluence formelle	p	24 → 0,57 DS	0	2	0
	r	31 → 1,86 DS	0	0	1
Fluence catégorielle	animaux	41 → 0,95 DS	0	1	0
	fruits	29 → 2,75 DS	0	6	1

Commentaire : Stratégies efficaces pour organiser la recherche et accéder au répertoire lexical (recherche soutenue par les fonctions exécutives, la mémoire de travail, et la vitesse de traitement). Travail extrêmement coûteux : Mme F ferme les yeux pour rester concentrée pendant toute la tâche.

Commentaire : Bien que déjà performante, Mme F s'est améliorée pour accéder au lexique. Les erreurs commises portent sur la déclinaison de plusieurs fruits d'une même « famille ».

STROOP

	Temps	Erreurs non corrigées	Erreurs corrigées
Dénomination de couleurs	39'73 s → Note standard : 5	0	0
	26'52 s → Note standard : 11	0	0
Lecture	22'21 s → Note standard : 10	0	0
	21' 70 s → Note standard : 10,5	0	0
Interférence	43 s → Note standard : 12	0	0
	43'82 s → Note standard : 12	0	0
Inhibition / Flexibilité	53'32 s → Note standard : 11	0	0
	46'32 s → Note standard : 12,5	0	0

Inhibition vs color naming (isole l'effet de la dénomination)	NS : 17 → pas de difficulté d'inhibition
	NS : 11 → pas de difficulté d'inhibition
Inhibition switching vs word reading (isole l'effet de l'inhibition)	NS : 11 → pas de difficulté de flexibilité
	NS : 12 → pas de difficulté de flexibilité

Commentaire : Le score pathologique en dénomination s'explique par la difficulté de Mme F à rentrer dans la tâche et à se concentrer. Les scores sont dans la moyenne, ou moyenne haute. Mais il faut noter que la tâche est coûteuse.

Commentaire : Maintien des capacités d'inhibition et légère amélioration des capacités de flexibilité de Mme F, qui étaient déjà bonnes. La tâche semble un peu moins coûteuse.

Empans Directs / Indirects / Croissants WAIS

	Score	Empan
Ordre direct	9 → NS : 9	6 → - 0,15 DS
	11 → NS : 12	7 → 0,61 DS
Ordre indirect	7 → NS : 8	5 → 0,14 DS
	10 → NS : 12	7 → 1,57 DS
Ordre croissant	8 → NS : 9	5 → -0,83 DS
	10 → NS : 12	5 → -0,83 DS

Commentaire : Boucle phonologique dans la moyenne, et résultats dans la moyenne basse en ce qui concerne les épreuves de mémoire de travail. C'est la composante attentionnelle qui pénalise la patiente : le moindre distracteur lui fait perdre le fil. Grosse fatigue exprimée à la fin de la tâche.

Commentaire : On observe une amélioration de la mémoire à court terme et de la mémoire de travail, même si ces tâches sont très coûteuses.

Mémoire visuelle

	Score	DS
Rappel immédiat / 30	20 / 30	0,21 DS
	27 / 30	1,45 DS
Rappel différé /10	10 / 10	1,44 DS
	10 / 10	1,44 DS

Commentaire : Apprentissage efficace puisque Mme F retrouve de plus en plus d'items d'essai en essai, les résultats sont dans la moyenne. Éléments bien stockés en MLT.

Commentaire : La technique d'encodage de Mme F est très efficace. Les résultats sont encore supérieurs à ceux obtenus à l'évaluation initiale.

Codes de la WAIS

	Score	Note Standard
Nombre de codes bien répétés	72	10
	83	13
Nombre d'erreurs	0	
	0	

Commentaire : Vitesse de traitement dans la norme. Mme F mémorise 4 signes, pour lesquels elle n'est plus obligée d'aller chercher l'indice en haut.

Commentaire : Mme F a gagné en rapidité. Vitesse de traitement dans la moyenne haute.

Description scène des cookies, BDAE

La description de la scène est efficace : le contenu est très complet, et informatif. Mme F présente une vision globale de la scène et interprète les ressentis des personnages.

Cependant, le manque du mot est prégnant durant cette description : Mme F fait des paraphrasies phonologiques de type « le robinet est abîmé » pour « allumé », et ajoute a posteriori qu'elle aurait plutôt dû dire « ouvert ». Les hésitations sont nombreuses, et Mme F verbalise ses difficultés « là je n'y arrive pas ». Elle utilise beaucoup de mots d'appui comme « voilà, euh, en fait, me semble-t-il, donc »... et fait quelques répétitions quand elle ne sait pas comment terminer sa phrase.

Les tensions qu'elle m'avait décrites au début de l'entretien sont visibles ici : lorsqu'elle hésite sur des mots, on observe en effet des blocages tendus (qui pourraient éventuellement évoquer un bégaiement ?).

Très méthodique dans sa description, Mme F cherche les mots précis, ce qui peut parfois expliquer ses hésitations. Le discours est plus fluide que la fois précédente, avec moins d'hésitations et de blocages. Il est aussi mieux construit.

Questionnaire FACT-COG

	Sous-Score	
Aptitudes cognitives perçues par la patiente /28	12	17
Impact sur la qualité de vie / 16	3	6
Déficiences cognitives perçues par la patiente / 72	21	41
Commentaires d'autres personnes /16	12	15
TOTAL SCORE	48	78

(>>> plus le score est élevé, meilleure est la qualité de vie)

Conclusion : Résultats dans la norme pour ce qui est de la mémoire verbale (CVLT), de la fluence (Cardebat), de la vitesse de traitement de l'information (codes de la WAIS), de la flexibilité et inhibition (STROOP), et de la mémoire visuelle (10 /36); mais tout cela au détriment d'une fatigue cognitive très importante.

Légères difficultés en ce qui concerne la mémoire de travail (WAIS), dont les scores sont dans la moyenne basse.

J'observe une réelle fatigabilité au cours du bilan, confirmée par la patiente. Bonnes capacités d'apprentissage et de stockage en MLT. Manque du mot massif en discours spontané, et élaboration du discours difficile (scène des cookies), à la fois pour la programmation de la phrase, mais aussi pour trouver le mot exact souhaité. Cela induit une grande souffrance chez la patiente. Au vu de ses réponses au questionnaire Fact-Cog, la qualité de vie de Mme F semble **très impactée** par ses difficultés cognitives. Sa plainte concerne particulièrement la difficulté à construire sa pensée, à se concentrer, son manque du mot, et ses difficultés à s'exprimer clairement, ainsi qu'à mobiliser sa mémoire (se souvenir du lieu où elle a laissé tel ou tel objet par exemple). Elle indique que ces problèmes la contrarient "**énormément**" et perturbent "**énormément**" sa qualité de vie.

Conclusion : Une amélioration globale est notable dans cette évaluation post-atelier.

Bien qu'ayant déjà des scores dans la moyenne dans tous les domaines évalués, lors du bilan pré-atelier, Mme F a gagné en rapidité, et semble un peu moins fatigable. Le manque du mot est toujours présent, mais moins massif.

Malgré cette amélioration notable, Mme F indique que ses difficultés la contrarient « **beaucoup** » et perturbent « **beaucoup** » sa qualité de vie.

Mme G, 54 ans

Evaluation pré-atelier, le 23 / 10 / 2019

Evaluation post-atelier

le 09 / 03 / 2020

Entretien

Cancer diagnostiqué mi-mai 2019 et première chirurgie effectuée quinze jours après. Par la suite, 12 séances de chimiothérapie seront nécessaires, dont la dernière a eu lieu fin octobre. Ont suivi des séances de radiothérapie à partir de mi-décembre, puis ensuite de l'hormonothérapie. La sœur de Mme G est décédée en 2008 de la maladie de Hodgkin (sorte de cancer lymphatique). Pas d'autre antécédent familial relevé, mais des antécédents médicaux chez la patiente elle-même : opération de la vésicule en 2002, et problèmes orthoptiques. Par ailleurs, elle décrit une enfance difficile et douloureuse, qui a impliqué la nécessité d'une psychothérapie. Elle est divorcée, a deux filles, et vit avec l'une d'elles. Concernant son niveau de diplôme, Mme G n'a pas le brevet ni le bac. Elle se dit très littéraire, autodidacte et bilingue (anglais / français). Plus jeune, elle est allée vivre 3 ans aux Etats-Unis pour apprendre l'anglais puis a fait une formation de dactylographie à Nancy. Elle est aujourd'hui technicienne exploitation informatique. Elle est en arrêt de travail depuis fin mai, et la reprise du travail n'est pas encore envisagée. Mme G m'explique qu'elle est passionnée par l'anglais, mais aussi par la nature. Elle adore lire (mais c'est actuellement une tâche trop compliquée cognitivement), faire du tricot, et cuisiner. Elle se définit comme « altruiste ». Concernant sa gêne cognitive, Mme G se plaint de difficultés mnésiques : elle dit occulter complètement certaines informations, et parle même de « vide complet ». De plus, elle est gênée par un manque du mot et par des difficultés d'attention. La lecture est ainsi devenue une activité trop compliquée car « elle n'arrive plus à accrocher ». Elle explique ne pas se sentir « fatiguée » mais « faible », autant physiquement, que cognitivement. Elle explique qu'elle participe à cet atelier pour participer à un projet de recherche.

Entretien

Grâce à l'atelier, Mme G ressent une légère amélioration de ses capacités cognitives, mais non transférable aux activités de la vie quotidienne. Elle a le sentiment de mieux connaître son fonctionnement cognitif et pense que cet atelier a eu un effet bénéfique sur son moral.

Pour le moment, sa reprise professionnelle n'est pas encore envisagée.

CVLT

	Nb items évoqués		Score z		Centile		Nb persévérations		Centile		Nb intrusions		Centile	
A / Essai 1	8	11	1,81	3,4			0	0			0	0		
A / Essai 2	12	16					3	0			0	0		
A / Essai 3	15	16					1	0			0	0		
A / Essai 4	16	16					1	0			0	0		
A / Essai 5	16	16			95-99		0	0			0	0		
A / Total essais 1-5	67	74	3,12	3,9			5	0	25-50	95-99	0	0	95-99	95-99

Sous-test	Nb items évoqués		Score z		Nb persévérations		Nb intrusions	
RIM B	7	7	0,92	0,92	0	0	0	0
RL-CT A	15	16	3,01	3,36	0	0	0	0
RI-CT A	16	16	3,4	3,4	0	0	0	0
RL-LT A	16	16	3,28	3,28	0	0	0	0
RI-LT A	16	16	3,23	3,23	0	0	0	0

	Correctes =	Mp =	Mnp =	Pro =	NL =	Pho =	Tot FAUSSES reconn =	Tot NON reconn =
A / Reconnaissance	16	0	0	0	0	0	0	0
	16	0	0	0	0	0	0	0
Centile	75-99						50-99	
	75-99						50-99	

Commentaire : Mme G met tout de suite une stratégie d'encodage en place, en catégorisant les items. Elle a d'excellentes capacités d'apprentissage : elle connaît très vite la liste par cœur, et tous les items sont bien stockés en mémoire à long terme.

Commentaire : Les capacités d'apprentissage et de stockage en mémoire à long terme de Mme G sont encore meilleures qu'à l'évaluation initiale.

Fluences de Cardebat

		Bonnes réponses	Intrusion	Erreurs	Oublis à mesure
Fluence formelle	p	25 → 1,89 DS	0	1	0
	r	24 → 1,88 DS	0	1	1
Fluence catégorielle	animaux	40 → 1,61 DS	0	0	0
	fruits	28 → 2,58 DS	0	1	0

Commentaire : Stratégies efficaces pour organiser la recherche et accéder au répertoire lexical, (recherche sous-tendue par les fonctions exécutives, la mémoire de travail, et la vitesse de traitement).

Commentaire : Les scores obtenus sont dans la norme, tout comme les scores obtenus à la première évaluation. Bonne stratégie pour accéder au répertoire lexical.

STROOP

	Temps	Erreurs non corrigées	Erreurs corrigées
Dénomination de couleurs	34 s → Note standard : 8	1	0
	26'40 s → Note standard : 11,5	0	0
Lecture	25'47 s → Note standard : 9	0	0
	22 s → Note standard : 11	0	0
Interférence	48'09 s → Note standard : 12,5	0	2
	48'67 s → Note standard : 12,5	0	0
Inhibition / Flexibilité	47'85 s → Note standard : 13	0	2
	48'87 s → Note standard : 13	0	0

Inhibition vs color naming (isole l'effet de la dénomination)	NS : 14 → score temporel dans la moyenne haute, mais au détriment de la précision
	NS : 11, 5 → perd en rapidité mais gagne en précision
Inhibition switching vs word reading (isole l'effet de l'inhibition)	NS : 14 → score temporel dans la moyenne haute, mais au détriment de la précision
	NS : 12 : → perd en rapidité mais gagne en précision

Commentaire : Les scores de temps sont dans la moyenne, ou moyenne haute. Mme G est donc rapide pour effectuer ces tâches d'inhibition et de flexibilité, mais au détriment de la précision puisqu'elle commet des erreurs. On peut donc dire qu'il y a des difficultés d'inhibition et de flexibilité.

Commentaire : Mme G est un peu moins rapide que la fois précédente, mais cela signe une moins grande impulsivité, en faveur de sa précision. Ces résultats mettent donc en avant de bonnes capacités d'inhibition et de flexibilité.

Empan Directs / Indirects / Croissants WAIS

	Score	Empan
Ordre direct	9 → NS : 9	6 → -0,15 DS
	9 → NS : 9	6 → -0,15 DS
Ordre indirect	6 → NS : 7	4 → -0,46 DS
	8 → NS : 10	5 → 0,3 DS
Ordre croissant	11 → NS : 14	6 → 0,28 DS
	10 → NS : 12	5 → -0,42 DS

Commentaire : Mémoire à court terme performante. De très légères difficultés de manipulation en mémoire de travail sont observées, les scores obtenus sont dans la moyenne ou moyenne basse.

Commentaire : Mémoire à court terme et mémoire de travail efficaces.

Mémoire visuelle

	Score	DS
Rappel immédiat / 30	22 / 30	1,3 DS
	26 / 30	2,09 DS
Rappel différé / 10	10/10	2,29 DS
	8 / 10	1,25

Commentaire : Apprentissage efficace puisque Mme G retrouve très vite tous les items. Eléments bien stockés en MLT → excellente mémoire visuelle

Commentaire : Les résultats signent à nouveau une bonne intégrité de la mémoire de travail. On observe même une amélioration des résultats en rappel immédiat.

Codes de la WAIS

	Score	Note Standard
Nombre de codes bien répétés	70	10
	78	13
Nombre d'erreurs	1	
	0	

Commentaire : Vitesse de traitement dans la norme. Mme G mémorise 2 signes, pour lesquels elle n'est plus obligée d'aller chercher l'indice en haut de la feuille. Néanmoins elle fait une erreur (impulsivité).

Commentaire : Bien que déjà dans la norme, les scores de Mme G à l'épreuve de vitesse de traitement sont encore meilleurs. Elle maintient sans difficulté son attention tout au long de la tâche.

Description scène des cookies, BDAE

La description de la scène est correcte : le contenu est clair et informatif. Mme G présente une vision très globale de la scène, sans s'attarder sur les détails. Elle n'interprète pas les ressentis des personnages et se contente d'une description de leurs actions. Elle fait peu de liens de cause à effet, et utilise peu de connecteurs logiques. Je n'observe pas de manque du mot dans ce récit.

A nouveau, la description faite par Mme G est claire et concise. Elle fait peu d'interprétation, mais le discours est informatif et pertinent. Aucune difficulté d'accès au lexique observée sur cette tâche.

Questionnaire FACT-COG

	Sous-Score	
Aptitudes cognitives perçues par la patiente /28	22	25
Impact sur la qualité de vie / 16	5	8
Déficiences cognitives perçues par la patiente / 72	68	55
Commentaires d'autres personnes /16	15	15
TOTAL SCORE	110	103

(>>> plus le score est élevé, meilleure est la qualité de vie)

Conclusion : Résultats dans la norme pour ce qui est de la mémoire verbale (CVLT), de la fluence (Cardebat), de la mémoire visuelle (10 /36), et de la vitesse de traitement de l'information, malgré un léger manque de précision (codes de la WAIS). Impulsivité notée aux épreuves de flexibilité et d'inhibition (temps correct mais précision moins bonne), ce qui dénote des difficultés d'inhibition et de flexibilité. Légères difficultés en ce qui concerne la mémoire de travail (WAIS), dont les scores sont dans la moyenne basse. Bonnes capacités d'apprentissage et de stockage en MLT. Pas de manque du mot observé dans le discours spontané, et élaboration du discours correcte (scène des cookies). Au vu de ses réponses au questionnaire Fact-Cog, la qualité de vie de Mme G semble **légèrement impactée** par ses difficultés cognitives (meilleure qualité de vie possible : 132 / 132 VS Mme G : 110 / 132). Sa plainte concerne particulièrement la difficulté à se concentrer, son manque du mot, et son manque de vivacité d'esprit. Elle indique que ces problèmes la contrarient "**beaucoup**" et perturbent "**beaucoup**" sa qualité de vie.

Conclusion : Une amélioration globale des résultats est observable dans ce bilan post-atelier, particulièrement dans les domaines de flexibilité, d'inhibition et de mémoire de travail (domaines dont les résultats étaient les plus bas dans l'évaluation pré-atelier).

Malgré cette amélioration, l'impact des difficultés cognitives sur la qualité de vie de Mme G est encore plus fort qu'à la première évaluation. Il semble lié à la prise de conscience des difficultés qu'a pu avoir Mme G, au travers des activités réalisées en atelier, notamment celles de métacognition. Toutefois, elle indique que ces problèmes la contrarient « **moyennement** » et perturbent « **moyennement** » sa qualité de vie.