



THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE SPÉCIALITÉ INDUSTRIE

Soutenue publiquement le 10 / 10 / 2023
Par Mme. ZAJAC Marine

**" LA VALEUR AJOUTÉE AMENÉE PAR CERTAINS
LABORATOIRES DERMOCOSMÉTIQUES DANS LE CADRE
DES RECONSTRUCTIONS MAMMAIRES APRÈS UN
CANCER DU SEIN CHEZ LA FEMME. "**

Membres du jury :

Président : FLORIN-MUSCHERT Susanne, Docteur en pharmacie, Professeur des Universités, spécialisée en pharmacotechnie, Lille

Co-président : MARTY Christine, Consultante Research Marketing, Professeure de marketing, Toulouse Business School, Toulouse

Assesseurs : FORGAC Jessica, Docteur en pharmacie, Direction Formation DC&PC France Pierre Fabre, Toulouse



Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille

3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE CEDEX

Tel. : 03.20.96.40.40 - Télécopie : 03.20.96.43.64

<https://pharmacie.univ-lille.fr>

Université de Lille

Président	Régis BORDET
Premier Vice-président	Etienne PEYRAT
Vice-présidente Formation	Christel BEAUCOURT
Vice-président Recherche	Olivier COLOT
Vice-présidente Réseaux internationaux et européens	Kathleen O'CONNOR
Vice-président Ressources humaines	Jérôme FONCEL
Directrice Générale des Services	Marie-Dominique SAVINA

UFR3S

Doyen	Dominique LACROIX
Premier Vice-Doyen	Guillaume PENEL
Vice-Doyen Recherche	Éric BOULANGER
Vice-Doyen Finances et Patrimoine	Damien CUNY
Vice-Doyen Coordination pluriprofessionnelle et Formations sanitaires	Sébastien D'HARANCY
Vice-Doyen RH, SI et Qualité	Hervé HUBERT
Vice-Doyenne Formation tout au long de la vie	Caroline LANIER
Vice-Doyen Territoires-Partenariats	Thomas MORGENROTH
Vice-Doyenne Vie de Campus	Claire PINÇON
Vice-Doyen International et Communication	Vincent SOBANSKI
Vice-Doyen étudiant	Dorian QUINZAIN

Faculté de Pharmacie

Doyen	Delphine ALLORGE
Premier Assesseur et Assesseur en charge des études	Benjamin BERTIN
Assesseur aux Ressources et Personnels	Stéphanie DELBAERE
Assesseur à la Santé et à l'Accompagnement	Anne GARAT
Assesseur à la Vie de la Faculté	Emmanuelle LIPKA
Responsable des Services	Cyrille PORTA
Représentant étudiant	Honoré GUISE

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (PU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique	81
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie	82
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie	82
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie	82
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie	82
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire	82

Professeurs des Universités (PU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique - RMN	85
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie	87
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	CHAVATTE	Philippe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	COURTECUISSÉ	Régis	Sciences végétales et fongiques	87
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique - RMN	85
Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie thérapeutique	86
M.	DEPREZ	Benoît	Chimie bioinorganique	85
M.	DUPONT	Frédéric	Sciences végétales et fongiques	87
M.	DURIEZ	Patrick	Physiologie	86

M.	ELATI	Mohamed	Biomathématiques	27
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie	87
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique	85
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique	86
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique	85
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie	86
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique	86
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques	26
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire	87
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire	87
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie physique	85
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie	87
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	ROMOND	Marie-Bénédicte	Bactériologie - Virologie	87
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie	86
M.	SERGHERAERT	Éric	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	WILLAND	Nicolas	Chimie organique	86

Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers (MCU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BLONDIAUX	Nicolas	Bactériologie - Virologie	82
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie	82
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie	82

Maîtres de Conférences des Universités (MCU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	AGOURIDAS	Laurence	Chimie thérapeutique	85
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	AUMERCIER	Pierrette	Biochimie	87
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire	87
Mme	BARTHELEMY	Christine	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	85
Mme	BEHRA	Josette	Bactériologie - Virologie	87
M.	BELARBI	Karim-Ali	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique - RMN	85
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie	87
M.	BOCHU	Christophe	Biophysique - RMN	85
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie	86
M.	BOSC	Damien	Chimie thérapeutique	86
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie	87
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire	87
Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	CHARTON	Julie	Chimie organique	86
M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique	85
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques	85
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques	27
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire	87
M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique	86
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	FLIPO	Marion	Chimie organique	86

M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie	87
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	GROSS	Barbara	Biochimie	87
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques	26
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie	86
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie	87
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie	87
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique	85
Mme	LEHMANN	Hélène	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique	85
Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques	26
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie	86
M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences végétales et fongiques	87
M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques	85
M.	PIVA	Frank	Biochimie	85
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique	86
M.	POURCET	Benoît	Biochimie	87
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / Innovations pédagogiques	85
Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique	86

Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie	86
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie	86
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie	87
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie	87
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie	87
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Chimie organique	86
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques	87
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique	86
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques	85

Professeurs certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeurs Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	DAO PHAN	Haï Pascal	Chimie thérapeutique	86
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie pharmaceutique	86

Maîtres de Conférences Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques	85
M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques	85
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	85
M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	MITOUMBA	Fabrice	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	86

M.	PELLETIER	Franck	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques	85

Assistants Hospitalo-Universitaire (AHU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie	82
Mme	LENSKI	Marie	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81

Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	GEORGE	Fanny	Bactériologie - Virologie / Immunologie	87
Mme	N'GUESSAN	Cécilia	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	RUEZ	Richard	Hématologie	87
M.	SAIED	Tarak	Biophysique - RMN	85
M.	SIEROCKI	Pierre	Chimie bioinorganique	85

Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière



Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille

*3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE CEDEX
Tel. : 03.20.96.40.40 - Télécopie : 03.20.96.43.64
<https://pharmacie.univ-lille.fr>*

**L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans
les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.**

REMERCIEMENTS

A Madame FLORIN-MUSCHERT Susanne,

Je vous remercie et vous suis très reconnaissante d'avoir accepté de m'encadrer pour la réalisation de ma thèse, de votre disponibilité, de vos conseils et de me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse.

A Madame MARTY Christine,

Responsable de l'encadrement de ma thèse, je vous remercie pour votre sollicitude et vos conseils avisés pour la réalisation de ce travail et de co-présider cette thèse.

A Madame FORGAC Jessica,

Je te remercie d'avoir accepté de juger mon travail et de tes conseils. Je t'adresse toute ma reconnaissance pour m'avoir permis d'intégrer le service marketing de la marque Eau Thermale Avène, ainsi que pour ton encadrement et ta pédagogie.

A mes parents,

Je vous remercie pour votre aide, votre soutien, vos conseils et votre patience tout au long de mes études. Mais également pour leurs encouragements durant les longues semaines de révision et pour leur amour indescriptible.

A mes grands-parents,

Pour m'avoir entouré de leur amour toutes ces années, pour m'avoir autant chouchouté, et pour la fierté que je peux lire dans leurs yeux.

A Paul,

D'avoir toujours été là quand il le fallait depuis plus de deux ans et de me soutenir quoiqu'il arrive grâce à tes conseils précieux, à ta bienveillance et à ton amour.

A mes amis, Pauline, Charles, Anne-Carla,

Merci pour votre amitié, votre présence, votre soutien et les bons moments passés ensemble durant ces années d'études.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	- 10 -
TABLE DES FIGURES.....	- 14 -
TABLE DES TABLEAUX.....	- 16 -
TABLE DES GRAPHIQUES.....	- 17 -
ABRÉVIATIONS.....	- 18 -
INTRODUCTION.....	- 19 -
PARTIE 1 : LE CANCER DU SEIN.....	- 20 -
1. Rappels anatomiques et physiologiques du sein.....	- 20 -
1.1. Anatomie du sein.....	- 20 -
1.2. Physiologie du sein.....	- 22 -
2. Définition du cancer du sein.....	- 22 -
3. Épidémiologie.....	- 23 -
3.1. Dans le monde.....	- 23 -
3.2. En France.....	- 24 -
4. Les différents types de cancer du sein.....	- 25 -
4.1. Adénocarcinomes <i>in situ</i>	- 25 -
4.2. Adénocarcinomes infiltrants.....	- 26 -
4.3. Formes rares de carcinomes.....	- 26 -
4.4. Cancer du sein métastatique.....	- 27 -
4.5. Cancer du sein hormonodépendant.....	- 27 -
4.6. Cancer du sein HER2 surexprimé.....	- 27 -
4.7. Cancer du sein triple négatif.....	- 28 -
4.8. Cancer inflammatoire.....	- 28 -
5. Grades de cancer du sein.....	- 28 -
6. Facteurs de risque.....	- 31 -
6.1. Âge.....	- 32 -
6.2. Antécédents familiaux.....	- 32 -
6.3. Tabac, alcool et surpoids.....	- 33 -
6.4. Antécédents personnels.....	- 33 -
6.5. Prédispositions génétiques.....	- 34 -
7. Prévention et lutte contre le cancer du sein.....	- 36 -
7.1. Recommandations générales de l’OMS.....	- 36 -
7.2. Surveillance des femmes à risque.....	- 37 -
8. Symptômes et dépistage.....	- 37 -
8.1. Symptômes.....	- 37 -
8.2. Dépistage.....	- 39 -
9. Le diagnostic.....	- 42 -
9.1. Bilan initial.....	- 42 -
9.2. Bilan d’extension.....	- 47 -
10. Prise en charge thérapeutique.....	- 47 -
10.1. La chirurgie.....	- 48 -
10.2. La radiothérapie.....	- 51 -

10.3. La chimiothérapie	- 52 -
10.4. L'hormonothérapie	- 53 -
10.5. Les thérapies ciblées	- 54 -
11. Effets indésirables des traitements	- 56 -
PARTIE 2 : TECHNIQUES DE RECONSTRUCTION MAMMAIRE	- 58 -
1. Introduction	- 58 -
2. Techniques de reconstruction mammaire chirurgicales	- 60 -
2.1. Généralités	- 60 -
2.2. La reconstruction par implant mammaire (alloplastique)	- 62 -
2.3. La reconstruction par lambeau (autologue).....	- 64 -
2.4. La reconstruction par greffe adipocytaire (lipofilling ou lipomodelage).....	- 66 -
2.5. La reconstruction du mamelon et de l'aréole	- 67 -
2.6. La chirurgie de symétrisation	- 68 -
2.7. La réduction mammaire oncoplastique.....	- 68 -
2.8. Les complications.....	- 69 -
3. Techniques de reconstruction mammaire non-chirurgicales	- 69 -
3.1. Généralités	- 69 -
3.2. Soin oncologique de support par tatouage.....	- 70 -
3.3. Soin oncologique de support par prothèse mammaire externe	- 72 -
4. Amélioration de la qualité de vie après une reconstruction mammaire	- 75 -
4.1. Reconstructions mammaires chirurgicales.....	- 75 -
4.2. Reconstructions mammaires non chirurgicales.....	- 77 -
5. Les avancées technologiques dans les reconstructions mammaires	- 79 -
5.1. Lattice Medical	- 79 -
5.2. Healshape	- 80 -
PARTIE 3 : RÔLES DES LABORATOIRES DERMOCOSMÉTIQUES	- 82 -
1. Généralités.....	- 82 -
2. Soins de support en oncologie	- 83 -
2.1. Généralités	- 83 -
2.2. Gammes et produits spécifiques	- 85 -
2.3. Étude clinique MÊME cosmetics	- 91 -
3. Accompagnement des patientes.....	- 92 -
3.1. Laboratoire Pierre Fabre	- 93 -
3.2. Laboratoire La Roche-Posay	- 100 -
3.3. Laboratoire Uriage	- 107 -
3.4. Laboratoire Bioderma	- 111 -
3.5. Laboratoire MÊME cosmetics.....	- 113 -
3.6. Laboratoire Ozalys	- 116 -
PARTIE 4 : ÉTUDE QUANTITATIVE.....	- 119 -
1. Constats	- 119 -
2. Enquête auprès des femmes ayant eu un cancer du sein suivi d'une reconstruction mammaire chirurgicale ou non-chirurgicale.....	- 119 -
2.1. Énonciation des hypothèses	- 119 -
2.2. Objectifs de l'étude.....	- 119 -
2.3. Méthodologie.....	- 120 -

3. Quels sont les rôles des laboratoires dermocosmétiques dans le cadre des reconstructions mammaires après un cancer du sein chez la femme ?	- 121 -
3.1. Description du panel	- 121 -
3.2. Analyse et présentation des résultats de l'enquête.....	- 127 -
PARTIE 5 : BILAN DE L'ÉTUDE, DISCUSSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	- 140 -
1. Bilan de l'étude.....	- 140 -
2. Discussions et recommandations	- 141 -
PARTIE 6 : CONCLUSION	- 145 -
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	- 146 -
ANNEXES	- 154 -

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Anatomie du sein.....	- 20 -
Figure 2 : Quadrants mammaires.....	- 21 -
Figure 3 : Ganglions lymphatiques du sein.....	- 22 -
Figure 4 : Nombre de cas en 2018 et évolution du taux d'incidence entre 2010 et 2018	- 24 -
Figure 5 : Cancer canalaire in situ et infiltrant	- 25 -
Figure 7 : Symptômes du cancer du sein	- 38 -
Figure 8 : Les bons gestes pour l'autopalpation des seins	- 38 -
Figure 9 : Évolution du taux de participation au dépistage organisé du cancer du sein, par âge - Période 2005-2020	- 40 -
Figure 10 : Octobre Rose, challenge 2021	- 42 -
Figure 11 : Positionnement du sein lors de la mammographie.....	- 43 -
Figure 12 : Mammographie d'un sein avec des microcalcifications.....	- 44 -
Figure 13 : Échographie d'un fibroadénome du sein (structure hypoéchogène ovale dans le centre supérieur de l'image).....	- 45 -
Figure 14 : Chirurgie mammaire conservatrice.....	- 48 -
Figure 15 : Contribution du Harpon dans le traitement chirurgical des lésions non palpables du sein.....	- 49 -
Figure 16 : Chirurgie mammaire non conservatrice	- 49 -
Figure 17 : Exérèse des ganglions sentinelles	- 50 -
Figure 18 : Chambre cathéter implantable (PAC)	- 53 -
Figure 19 : Types d'incisions de mastectomie : A) horizontale (mastectomie de préservation de la peau), B) de réduction de la peau, C) de préservation du mamelon, inflammatoire, D) de préservation du mamelon, incision radiale.	- 60 -
Figure 20 : Techniques de reconstruction mammaire chirurgicales	- 62 -
Figure 21 : Les deux types de formes des implants mammaires.....	- 63 -
Figure 22 : Types de reconstruction par implant alloplastique : A) Reconstruction en deux étapes, B) Reconstruction « directe à l'implant »	- 64 -
Figure 23 : Reconstruction mammaire par tissus autologues : A) et B) Reconstruction à partir de l'abdomen, C) à partir du grand dorsal.....	- 65 -
Figure 24 : Système BRAVA®	- 67 -
Figure 25 : Reconstruction du complexe aréolo-mamelonnaire : A) Tatouage en 3 dimensions, B) reconstruction du mamelon avec lambeau local, C) tatouage après la reconstruction du mamelon.....	- 68 -
Figure 26 : Réduction mammaire oncoplastique.....	- 69 -
.....	- 71 -
Figure 27 : Exemple de tatouage artistique décoratif après une mastectomie.....	- 71 -
Figure 28 : Les compléments mammaires.....	- 72 -
Figure 29 : PME transitoire en textile.....	- 73 -
Figure 30 : PME en silicone.....	- 74 -
Figure 31 : Implant MATTISSE	- 80 -
Figure 32 : Principe de fonctionnement de l'implant MATTISSE : régénération du tissu adipeux puis résorption de l'implant.....	- 80 -
Figure 33 : Bio-prothèse Healshape	- 81 -

<i>Figure 34 : Graphique représentant le positionnement des marques du panel sur les différentes préoccupations (75).....</i>	<i>- 84 -</i>
<i>Figure 35 : Mapping des entreprises dermocosmétiques présentes sur le marché oncologie.....</i>	<i>- 85 -</i>
<i>Figure 36 : Les soins lavants leader sur le marché.....</i>	<i>- 86 -</i>
<i>Figure 37 : Les Eaux Thermales leader sur le marché.....</i>	<i>- 87 -</i>
<i>Figure 38 : Les soins réparateurs leader sur le marché.....</i>	<i>- 88 -</i>
<i>Figure 39 : Diagramme des unités vendues sur un an dans la catégorie « crème réparatrice » des six principaux laboratoires dermocosmétiques sur le marché, 2023 - 89 -</i>	
<i>Figure 40 : Massage cicatriciel.....</i>	<i>- 90 -</i>
<i>Figure 41 : Les soins spécifiques cicatrices leader sur le marché.....</i>	<i>- 90 -</i>
<i>Figure 42 : Photos prises au Centre thermal d'Avène à J1 et J18 d'une curiste en rémission d'un cancer du sein en 2016.....</i>	<i>- 94 -</i>
<i>Figure 43 : Effet du thermalisme à l'Eau thermale d'Avène sur le module spécifique au cancer du sein chez les patientes présentant des symptômes dermatologiques après la fin du traitement primaire du cancer du sein : pourcentage de variation du score du début à la fin de la période de thermalisme (93).....</i>	<i>- 95 -</i>
<i>Figure 44 : Exemple d'image promotionnelle d'une journée de formation destinée aux pharmaciens.....</i>	<i>- 97 -</i>
<i>Figure 45 : Caravane itinérante l'Échappée Rose.....</i>	<i>- 97 -</i>
<i>.....</i>	<i>- 99 -</i>
<i>Figure 46 : Capture d'écran de la page d'accueil de l'onglet « Peau et cancer » du site Eau Thermale Avène.....</i>	<i>- 99 -</i>
<i>Figure 47 : Capture d'écran de la page d'accueil du groupe Facebook « Mieux vivre le cancer ».....</i>	<i>- 100 -</i>
<i>Figure 48 : Captures d'écran d'exemples de publications Instagram d'Avène....</i>	<i>- 100 -</i>
<i>.....</i>	<i>- 102 -</i>
<i>.....</i>	<i>- 102 -</i>
<i>Figure 49 : Graphiques représentant les résultats de l'étude clinique Senothermes® ..</i>	<i>- 102 -</i>
<i>Figure 50 : Capture d'écran de la page de couverture du guide beauté La Roche-Posay.....</i>	<i>- 103 -</i>
<i>Figure 51 : Photo de la trousse oncologique et des échantillons composant la routine de soins de La Roche-Posay.....</i>	<i>- 104 -</i>
<i>Figure 52 : Capture d'écran d'un outil de promotion pour le programme Fight With Care de La Roche-Posay.....</i>	<i>- 104 -</i>
<i>Figure 53 : Capture d'écran de la page d'accueil de l'onglet « PEAU ET CANCER » du site La Roche-Posay.....</i>	<i>- 106 -</i>
<i>Figure 54 : Capture d'écran du profil Instagram de La Roche-Posay.....</i>	<i>- 106 -</i>
<i>.....</i>	<i>- 106 -</i>
<i>Figure 55 : Captures d'écran d'exemples de publications Instagram de La Roche-Posay.....</i>	<i>- 106 -</i>
<i>Figure 56 : Capture d'écran de la broche patient du centre thermal d'Uriage présentant l'efficacité prouvée de l'Eau Thermale d'Uriage en dermatologie.....</i>	<i>- 108 -</i>

<i>Figure 57 : Outils de promotion de la campagne « Tout n'est pas rose » soutenu par Uriage.....</i>	<i>- 108 -</i>
<i>.....</i>	<i>- 110 -</i>
<i>Figure 58 : Outils promotionnel des journées Supporters soutenues par Uriage</i>	<i>- 110 -</i>
<i>Figure 59 : Capture d'écran de la page d'accueil de l'onglet « Sélection oncologie » du site Uriage.....</i>	<i>- 110 -</i>
<i>Figure 60 : Captures d'écran d'exemples de publications Facebook et Instagram d'Uriage.....</i>	<i>- 110 -</i>
<i>Figure 61 : Capture d'écran de la page d'accueil de l'onglet « Peaux fragilisées par des traitements ou des pathologies » du site Bioderma.....</i>	<i>- 112 -</i>
<i>Figure 62 : Captures d'écran d'exemples de publications Facebook et Instagram de Bioderma.....</i>	<i>- 113 -</i>
<i>Figure 63 : Photo de la page de couverture du guide pratique « Mieux vivre le cancer au quotidien » de MÊME cosmetics.....</i>	<i>- 114 -</i>
<i>Figure 64 : Capture d'écran du dépliant du kit d'autopalpation de MÊME cosmetics ...</i>	<i>- 115 -</i>
<i>Figure 65 : Capture d'écran de la page dédiée aux podcasts « Danser sous la pluie » de MÊME cosmetics.....</i>	<i>- 115 -</i>
<i>Figure 66 : Captures d'écran d'exemples de publications Instagram pour Février Lilas de MÊME cosmetics.....</i>	<i>- 116 -</i>
<i>Figure 67 : Capture d'écran d'un outil promotionnel de l'évènement Ozalys ose</i>	<i>- 117 -</i>
<i>Figure 68 : Capture d'écran du site internet d'Ozalys.....</i>	<i>- 117 -</i>
<i>Figure 69 : Capture d'écran de la documentation sur la sensibilisation et dépistage du cancer du sein sur le site internet d'Ozalys.....</i>	<i>- 118 -</i>
<i>Figure 70 : Captures d'écran d'exemples de publications Instagram pour le cancer du sein d'Ozalys.....</i>	<i>- 118 -</i>
<i>Figure 71 : Répartition (en %) des ventes valeur de produits dermocosmétiques par circuits en 2019.....</i>	<i>- 143 -</i>

TABLE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : Classification TNM.....</i>	<i>- 31 -</i>
<i>Tableau 2 : Stades pronostiques « anatomiques » du cancer du sein.....</i>	<i>- 31 -</i>
<i>Tableau 3 : Tableau regroupant les réponses des répondants à la question « Avez-vous eu des EI après votre cancer du sein ? Si oui, lesquels ? ».....</i>	<i>- 123 -</i>
<i>Tableau 4 : Tableau regroupant les réponses des répondants à la question « Avez-vous eu des séquelles physiques et psychiques impactant votre qualité de vie ? Si oui, lesquelles ? ».....</i>	<i>- 125 -</i>
<i>Tableaux 5 : Test d'indépendance du χ^2 - Étude du lien entre les « informations reçues sur les produits dermocosmétiques par les laboratoires dermocosmétiques » et les « produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés ».....</i>	<i>- 129 -</i>
<i>Tableau 6 : Tableau regroupant les réponses des répondants à la question « Avez-vous assisté à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques ? Commentaires libres. ».....</i>	<i>- 131 -</i>
<i>Tableaux 7 : Test d'indépendance du χ^2 - Étude du lien entre « l'âge » et la « consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques ».....</i>	<i>- 132 -</i>

<i>Tableaux 8 : Test d'indépendance du Khi² - Étude du lien entre la « consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques » et la « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques »</i>	- 133 -
<i>Tableaux 9 : Test d'indépendance du Khi² - Étude du lien entre « l'information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les évènements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux » et « produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés »</i>	- 135 -
<i>Tableaux 10 : Test d'indépendance du Khi² - Étude du lien entre « l'information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les évènements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux » et la « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques »</i>	- 137 -

TABLE DES GRAPHIQUES

<i>Graphiques 1 : Répartition par tranche d'âge et par secteur d'activité des répondants</i>	- 121 -
<i>Graphiques 2 : Répartition par type de traitement et par EI des répondants</i>	- 122 -
<i>Graphique 3 : Répartition par séquelles physiques et psychiques impactant la qualité de vie des répondants</i>	- 124 -
<i>Graphiques 4 : Répartition par technique de reconstruction mammaire, par taux de satisfaction du résultat esthétique et par confiance en soi retrouvée des répondants..</i>	- 126 -
<i>Graphiques 5 : Répartition par informations reçues sur les produits dermocosmétiques par les laboratoires dermocosmétiques et par donneurs d'informations sur les produits dermocosmétiques par répondants</i>	- 128 -
<i>Graphiques 6 : Répartition par présence à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques et par consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques par répondants</i>	- 130 -
<i>Graphiques 7 : Répartition par information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les évènements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux et par réseaux sociaux consultés par répondants</i>	- 133 -
<i>Graphique 8 : Répartition par abonnement à des pages et/ou groupes sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques par répondants</i>	- 137 -
<i>Graphiques 9 : Répartition par sensibilité aux partenariats des laboratoires dermocosmétiques et par rôles des laboratoires dermocosmétiques dans les partenariats par répondants</i>	- 139 -

ABRÉVIATIONS

EI : Effet Indésirable

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

INCa : Institut National du Cancer

CCIS : Cancer Canalaire *In Situ*

CLIS : Cancer Lobulaire *In Situ*

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

CMI : Chaîne Mammaire Interne

BI-RADS : Breast Imaging Reporting Interligne System

ACR : American College of Radiology

TEP : Tomographie à Émission de Positons

RE : Récepteurs hormonaux des Œstrogènes

RP : Récepteurs hormonaux de la Progestérone

RMI : Reconstruction Mammaire Immédiate

RMD : Reconstruction Mammaire Différée

PME : Prothèse Mammaire Externe

CAM : Complexe Aréolo-Mamelonnaire

TEC : Tissue Engineering Chamber

AFSOS : Association Francophone des Soins Oncologiques de Support

CLCC : Centres de Lutte Contre le Cancer

INTRODUCTION

En France, environ une femme sur huit verra se développer un cancer du sein au cours de sa vie. Il s'agit du cancer le plus fréquent chez les femmes et la première cause de mortalité par cancer chez les femmes. En général, le cancer du sein se manifeste principalement autour de l'âge de 60 ans, et son développement peut prendre plusieurs mois, voire plusieurs années, dans la plupart des cas. Lorsqu'il est détecté précocement, il présente un pronostic favorable, avec un taux de survie stable atteignant 87%. L'amélioration des résultats dépend d'une détection précoce suivie d'un traitement efficace, qui combine généralement la chirurgie, la radiothérapie et des traitements médicamenteux (2)(17).

La prise en charge d'un cancer du sein est multidisciplinaire. En effet, celle-ci diffère selon le type de cancer. Un chiffre est à noter, 96% des femmes affectées par cette maladie subissent une chirurgie (mastectomie totale ou partielle). Le nombre de mastectomies pratiquées chaque année en France est estimée à 20 000.

La mastectomie engendre des conséquences tant sur le plan physique que psychologique, engendrant des altérations de la perception de son propre corps et de la féminité, ainsi qu'un déséquilibre dans la posture. Diverses options sont disponibles pour les femmes ayant subi cette opération afin d'améliorer leur qualité de vie. Celles-ci incluent la reconstruction mammaire chirurgicale, qu'elle soit immédiate ou différée, ainsi que des méthodes non chirurgicales telles que les tatouages ou le port d'une prothèse externe pour le sein.

De nombreuses raisons motivent les femmes à opter pour une reconstruction mammaire, notamment le désir de compenser la perte du sein, qui peut être ressentie comme une amputation. Cependant, il est important de noter que la moitié des femmes choisissent de ne pas recourir à la reconstruction mammaire et préfèrent des alternatives sans chirurgie (3).

Les différents traitements contre le cancer du sein y compris la mastectomie engendrent des effets indésirables (EI) cutanés fréquents. Ces derniers peuvent s'accompagner d'une souffrance physique et psychique et avoir un retentissement important sur la qualité de vie des patientes sous traitements anti-cancéreux. L'amélioration de la qualité de vie des patientes est donc une priorité des équipes de soins. Cette problématique est considérée comme un facteur majeur de la prise en charge des patients, pendant et après les traitements.

En France, un laboratoire cosmétique a développé la première marque de produits de beauté spécifiquement développée pour et par les femmes concernées par le cancer. Les laboratoires dermocosmétiques ont un rôle majeur dans l'amélioration de la qualité de vie des patients sous traitements anti-cancéreux en accompagnant les patients et en proposant des soins de support spécifiques en oncologie.

Le but de cette thèse va être de définir la valeur ajoutée amenée par certains laboratoires dermocosmétiques dans l'accompagnement des patientes après un cancer du sein ayant subies une reconstruction mammaire.

PARTIE 1 : LE CANCER DU SEIN

1. Rappels anatomiques et physiologiques du sein

1.1. Anatomie du sein

Les seins, également appelés glandes mammaires, sont des organes exocrines qui se forment tout au long de la vie de la femme, depuis la période fœtale jusqu'à la ménopause, sous l'influence des hormones sexuelles et divers facteurs de croissance. Leur fonction biologique principale est de produire du lait pour nourrir les nouveau-nés. Chez les hommes, le sein est un vestige d'organe mammaire, ressemblant au sein féminin prépubère, ayant une morphologie assez similaire à celle des femmes, mais généralement de taille réduite.

La structure du sein est complexe, chaque sein étant constitué d'environ quinze à vingt compartiments distincts, séparés par du tissu adipeux qui lui confère sa forme caractéristique. Chacun de ces compartiments comprend des lobules et des canaux. Les lobules ont pour rôle de produire le lait pendant la période d'allaitement, tandis que les canaux assurent le transport du lait vers le mamelon.

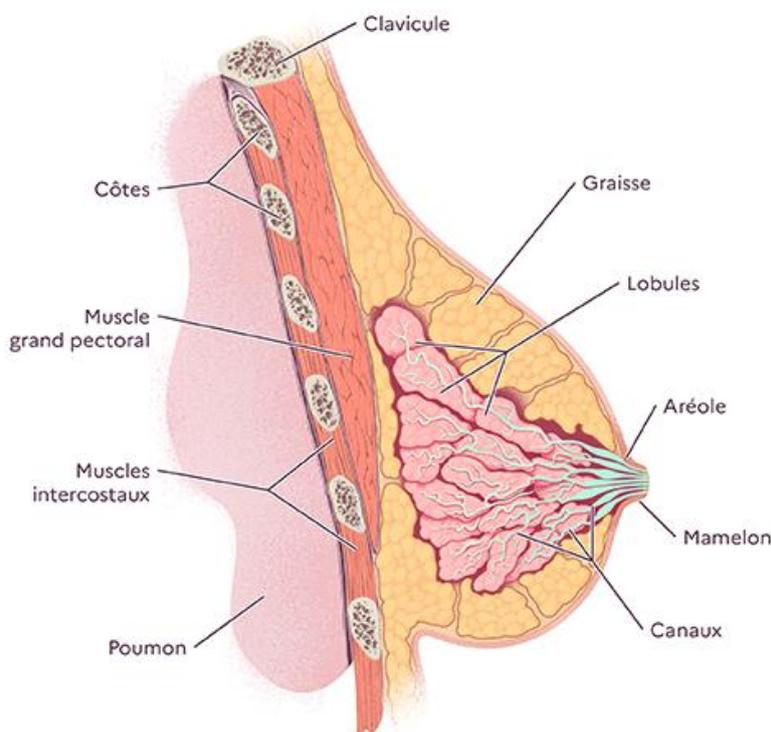


Figure 1 : Anatomie du sein

Le sein est situé au niveau de la cage thoracique, sur le muscle grand pectoral qui s'étend de la clavicule au sternum, et est lié au creux axillaire.

D'un point de vue médical, les seins sont divisés en quatre zones appelées quadrants mammaires définies par des lignes invisibles qui n'ont pas de « frontières » anatomiques, mais permettent de localiser plus facilement d'éventuelles anomalies. Le schéma des quadrants s'établit en plaçant deux lignes perpendiculaires sur le sein qui s'étendent de haut en bas et de gauche à droite, et se croisent au niveau du mamelon.

Le quadrant situé en haut du côté de l'aisselle est le supéro-externe, celui en haut du côté du sternum est le supéro-interne, le quadrant en bas du côté de l'aisselle est l'inféro-externe et celui en bas du côté du sternum est l'inféro-interne. Les schémas des quadrants sont symétriques, par exemple le quadrant supéro-externe se situe en haut à droite pour le sein droit, et en haut à gauche pour le sein gauche.

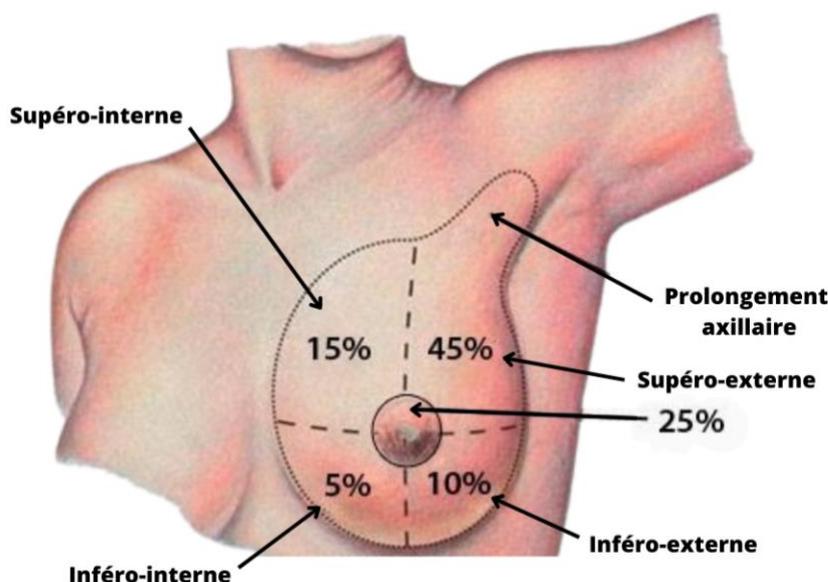


Figure 2 : Quadrants mammaires

Cette délimitation est importante à connaître parce que le **quadrant supéro-externe est le siège de prédilection des cancers du sein**. C'est donc une zone qui est donc particulièrement à surveiller lors des examens cliniques et de l'autopalpation.

Les processus tumoraux, y compris le carcinome du sein, ont tendance à amorcer leur développement principalement dans la partie supérieure et extérieure du sein, représentant environ 45% des cas. Les affections rares de la glande mammaire peuvent également se manifester dans la partie supérieure et intérieure (15% au maximum), la partie inférieure et extérieure (10% au maximum) ainsi que la partie inférieure et intérieure (5% au maximum). La zone centrale, près du mamelon, concerne environ 25% des cas de maladies mammaires.

Il est à noter que les cancers peuvent également s'étendre à travers plusieurs quadrants, et les cancers de la région centrale viennent en deuxième position en termes de fréquence après ceux de la partie supérieure et extérieure.

En outre, la classification en quadrants est utilisée pour évaluer la prévalence des processus pathologiques et la taille de la lésion. Si la maladie affecte un quadrant, alors on parle d'un **processus limité**. Si la maladie s'est propagée à deux ou trois quadrants du sein, alors on parle de **processus diffus**. Si la maladie couvre les quatre quadrants, il s'agit d'une **lésion totale du sein**.

La division en quadrants de la poitrine est souvent utilisée pour concevoir la procédure pour l'opération, dans le diagnostic, dans l'examen et l'auto-examen des glandes

mammaires. Si il est noté « quadrant spécifique », le médecin comprend toujours quelle zone du corps est impliquée (4)(5).

1.2. Physiologie du sein

La glande mammaire se développe et fonctionne sous l'influence des hormones sexuelles fabriquées par les ovaires.

Ces hormones sont de deux types :

- Les **œstrogènes** : permettent le développement des seins au moment de la puberté et jouent un rôle important tout au long de la grossesse.
- La **progestérone** : joue un rôle dans la différenciation des cellules du sein et sur le cycle menstruel, en préparant par exemple l'utérus à une éventuelle grossesse.

Le sein est parcouru par des vaisseaux lymphatiques et de vaisseaux sanguins. Ces vaisseaux lymphatiques et les ganglions forment ensemble le système lymphatique, qui contribue à la défense contre les infections.

Les ganglions lymphatiques du sein sont principalement situés :

- Au niveau de l'aisselle (ganglions axillaires)
- Au-dessus de la clavicule (ganglions sus-claviculaires), sous la clavicule (ganglions sous-claviculaires ou infra-claviculaires)
- A l'intérieur du thorax, autour du sternum (ganglions mammaires internes)

La glande mammaire est richement vascularisée, notamment par des branches perforantes de l'artère thoracique interne et de l'artère thoracique latérale, et pour finir par les branches latérales cutanées des artères intercostales et les branches de l'artère acromiothoracique (6).

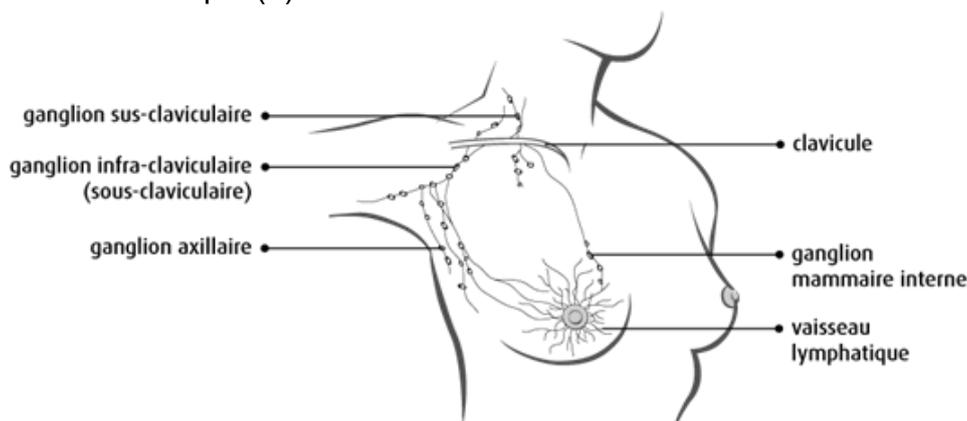


Figure 3 : Ganglions lymphatiques du sein

2. Définition du cancer du sein

Une cellule cancéreuse est une cellule qui s'est modifiée. Normalement, ces modifications sont réparées par l'organisme. La cellule perd ses capacités de réparation lorsqu'elle devient cancéreuse. Elle se met donc à se multiplier et finit en

formant une masse qu'on appelle tumeur maligne. Il existe deux types de tumeurs dans le cancer du sein : les tumeurs bénignes (non cancéreuses) qui n'altèrent pas les tissus voisins, et les tumeurs malignes (cancéreuses) qui peuvent envahir les tissus voisins et migrer dans d'autres parties du corps produisant des métastases.

Un cancer du sein est une **tumeur maligne** qui peut se développer dans différentes parties du sein. Elle se développe généralement dans les cellules mammaires et peut se propager à d'autres parties du corps (4).

En Europe, une femme sur douze développera un cancer du sein au cours de sa vie. La vie en famille, de couple et sur le plan professionnel subira des changements significatifs (9).

Les cancers du sein les plus fréquents (95%) sont des **adénocarcinomes**, c'est-à-dire qui se développent à partir des cellules épithéliales de la glande mammaire.

Vu que la glande mammaire est en évolution constante au cours de la vie de la femme, le nombre de cellules, en différenciation et en croissance, est plus important que dans d'autres organes. Ce phénomène rend la glande mammaire plus sensible au processus de cancérisation.

Les cellules devenues cancéreuses se différencient des autres cellules par un certain nombre de caractéristiques :

- Insensibilité aux signaux régulant la croissance cellulaire
- Évasion du système de mort programmée (apoptose)
- Immortalité cellulaire
- Invasion tissulaire possible

Ces caractéristiques sont acquises par les cellules tout au long du développement tumoral et a pour conséquence une multiplication anormale des cellules.

Grâce aux avancées de la recherche, on connaît mieux aujourd'hui le cancer du sein. Toutes les femmes atteintes d'un cancer du sein n'ont pas le même cancer et par conséquent les traitements ne sont pas les mêmes. Les professionnels de santé personnalisent les traitements en fonction de la situation de chaque patiente, afin d'optimiser ses chances de guérison (7).

3. Épidémiologie

3.1. Dans le monde

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), en 2020, 2,3 millions de femmes atteintes du cancer du sein et 685 000 décès par cancer du sein ont été recensés dans le monde. Fin 2020, 7,8 millions de femmes en vie s'étaient vu diagnostiquer un cancer du sein au cours des cinq années passées, ce qui fait du cancer du sein le cancer le plus courant à l'échelle du globe. De plus, environ deux millions de nouveaux cas sont diagnostiqués chaque année.

À l'échelle mondiale, les femmes perdent plus d'années de vie (espérance de vie corrigée de l'incapacité) en raison du cancer du sein que de n'importe quel autre type de cancer. Le cancer du sein est présent dans tous les pays du monde et touche des femmes de tous âges à partir de la puberté même si le taux d'incidence s'accroît toutefois à mesure que l'âge avance. En effet, en Europe environ 20% des cancers du sein surviennent chez des femmes de moins de 50 ans.

La mortalité par cancer du sein a peu évolué des années 1930 à 1970. Le taux de survie a commencé à s'améliorer dans les années 1980 dans les pays mettant en œuvre des programmes de détection précoce associés à différentes modalités de traitement en vue d'éradiquer les maladies invasives (9).

3.2. En France

Selon l'Institut National du Cancer (INCa), le cancer du sein est le plus fréquent chez les femmes en France avec 33% des cancers féminins. Le nombre de cas observés chaque année a tendance à diminuer depuis 2005, même si cette maladie reste la première cause de décès par cancer chez les femmes en 2018.

Le cancer du sein se situe au premier rang des cancers incidents chez la femme, nettement devant le cancer du côlon-rectum et le cancer du poumon. C'est aussi celui qui cause le plus grand nombre de décès chez la femme, avec 14% des décès féminins par cancer en 2018. Il représente par ailleurs près de 8% de l'ensemble des décès par cancer, tous sexes confondus. A noter que le cancer du sein chez l'homme ne représente qu'environ 1% des cas mais il est souvent de mauvais pronostic.

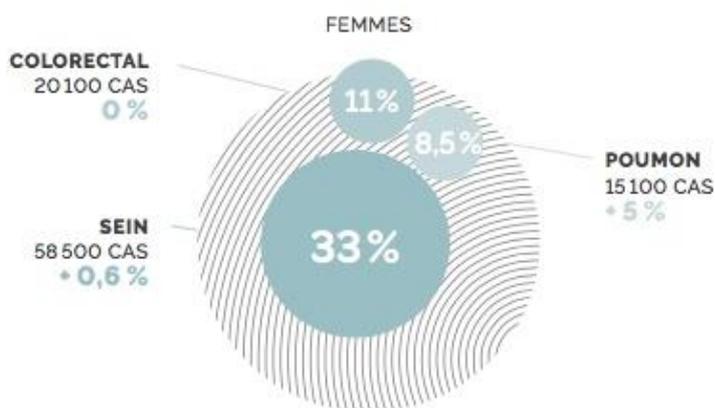


Figure 4 : Nombre de cas en 2018 et évolution du taux d'incidence entre 2010 et 2018

Quelques chiffres :

- 58 500 nouveaux cas en 2018 : +0,6% par an entre 2010 et 2018
- 12 146 décès en 2018 : -1,6% par an entre 2010 et 2018
- Âge médian au moment du diagnostic : 63 ans
- Âge médian au moment du décès : 74 ans

- Taux d'incidence : entre 1990 et 2018, le nombre annuel de nouveaux cas de cancer du sein chez la femme a presque doublé, passant de 29 970 à 58 400 cas annuels, soit +1,1% par an en moyenne
- Survie nette standardisée sur l'âge à 5 ans : 87% (stable) ; à 10 ans : 76%
- La prévalence est estimée à 913 089 personnes en 2017

La survie nette à cinq ans standardisée sur l'âge s'améliore au cours du temps. Elle est passée de 80% pour les femmes diagnostiquées entre 1989 et 1993 à 87% pour celles diagnostiquées entre 2010 et 2015. Le taux de mortalité diminue d'année en année. Cela s'explique en partie par l'amélioration des traitements et par un dépistage du cancer du sein de plus en plus adapté au niveau de risque de chaque femme, qui permet de diagnostiquer ces cancers à un stade précoce (2)(8).

4. Les différents types de cancer du sein

Pour rappel, les adénocarcinomes sont les cancers du sein les plus fréquents, ils se développent :

- Soit à partir des cellules des canaux mammaires, ce qui est qualifié de **cancers canauxaux**
- Soit plus rarement à partir des cellules des lobules mammaires, ce qui est appelé **cancers lobulaires**.

En outre, on peut principalement classer ces cancers en deux catégories : les cancers *in situ* et les cancers infiltrants, qui se distinguent des autres formes de cancer du sein.

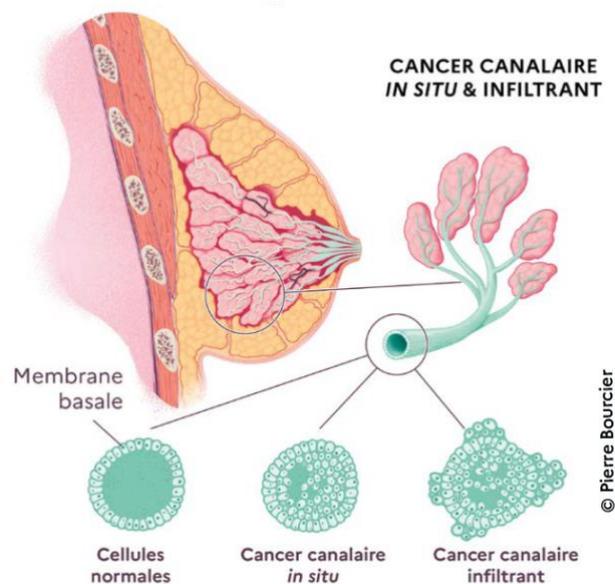


Figure 5 : Cancer canalaire *in situ* et infiltrant

4.1. Adénocarcinomes *in situ*

Le cancer *in situ*, également connu sous le nom de carcinome *in situ*, se caractérise par la présence de cellules cancéreuses confinées exclusivement à l'intérieur des canaux ou des lobules, sans avoir pénétré la membrane basale environnante ni envahi les tissus voisins.

- **Cancer Canalaire *In Situ* (CCIS) :**

Le cancer canalaire *in situ*, ou carcinome canalaire *in situ*, est le plus fréquent. Environ huit à neuf cancers *in situ* sur dix sont de type canalaire *in situ*. La maladie de Paget est une forme d'adénocarcinome du sein qui se présente sous la forme d'un cancer canalaire *in situ* de haut grade. Elle se développe initialement dans les canaux galactophores, les petits conduits par lesquels le lait est transporté vers les orifices du mamelon pendant l'allaitement. Elle peut ensuite s'étendre vers l'aréole ou les tissus plus profonds du sein. Les symptômes incluent la formation d'une croûte sur le mamelon et l'aréole, des rougeurs similaires à l'eczéma, et un pelage de la peau, pouvant entraîner des lésions cutanées. Le traitement standard pour cette maladie implique généralement une intervention chirurgicale.

- **Cancer Lobulaire *In Situ* (CLIS) :**

Le cancer lobulaire *in situ*, également appelé néoplasie lobulaire *in situ* ou carcinome lobulaire *in situ*, est moins fréquent, représentant environ 10 à 15% des cas de cancers du sein *in situ*. Il est considéré comme un facteur de risque pour le développement ultérieur d'un cancer du sein, mais il n'est pas directement considéré comme un précurseur de cancer. Les approches de prise en charge de cette condition diffèrent de celles des autres cancers du sein.

4.2. Adénocarcinomes infiltrants

Les adénocarcinomes infiltrants sont caractérisés par l'infiltration de cellules cancéreuses dans les tissus environnants des canaux et des lobules. Généralement, les cancers infiltrants sont principalement de type canalaire, tandis que les cas de cancer lobulaire infiltrant sont moins fréquents. Ces cancers ont la capacité de se propager vers les ganglions lymphatiques ou d'autres régions du corps, avec une tendance particulière à toucher les ganglions axillaires dans le contexte du cancer du sein (14)(15).

4.3. Formes rares de carcinomes

- **Le carcinome médullaire :**

Cette variante est extrêmement rare, ne constituant que 1% des cancers du sein infiltrants. Elle est plus fréquente chez les femmes de moins de 50 ans. Son apparence est généralement caractérisée par une bordure ronde et bien définie, ce qui peut parfois la faire ressembler à un fibroadénome lors d'examens à la mammographie ou à la palpation des seins. Le pronostic du carcinome médullaire est plus favorable que celui du carcinome canalaire infiltrant. Lorsque cette forme de cancer est détectée chez une femme jeune, les médecins suspectent souvent une composante génétique.

- **Le carcinome mucineux :**

Ce type de cancer représente environ 2% de tous les cancers du sein infiltrants et est également connu sous le nom de carcinome colloïde. Il a tendance à se développer plus fréquemment chez les femmes âgées de 60 à 70 ans. Les cellules cancéreuses dans ce cas produisent du mucus. Le pronostic du carcinome mucineux est plus favorable que celui des types plus courants de cancers du sein infiltrants.

- **Le carcinome tubuleux :**

Un autre type de cancer relativement peu fréquent, il constitue de 1 à 2% de tous les cancers du sein infiltrants. Il se manifeste plus fréquemment chez les femmes âgées de 55 ans et plus et tire son nom de l'apparence des cellules observées au microscope. Le carcinome tubuleux a tendance à être de petite taille et a moins de chances de se propager aux ganglions lymphatiques de l'aisselle. Son pronostic est également meilleur que celui du carcinome canalaire ou lobulaire infiltrant.

- **Le carcinome papillaire :**

Le carcinome papillaire peut être infiltrant ou non. Lorsqu'il est infiltrant, il représente moins de 1 à 2% de tous les cancers du sein infiltrants. Il a tendance à se manifester chez les femmes plus âgées. Le pronostic du carcinome papillaire infiltrant, à l'exception de la forme micropapillaire, est plus favorable que celui du carcinome canalaire infiltrant (14)(15).

4.4. Cancer du sein métastatique

Le cancer métastatique est défini à l'examen clinique et/ou radiologique par des lésions secondaires en dehors du sein. En effet, des cellules cancéreuses provenant de la tumeur mammaire primitive peuvent migrer par les vaisseaux lymphatiques ou les vaisseaux sanguins et se disséminer dans d'autres régions de l'organisme et former une tumeur secondaire, appelée métastase.

Les principales localisations métastatiques sont les os, les ganglions, la peau. Viennent ensuite les poumons, la plèvre, le foie et les ovaires. Plus tardivement, des métastases cérébro-méningées peuvent apparaître.

Le cancer du sein peut être métastatique d'emblée c'est-à-dire dès le diagnostic (5-6% des cas) ou évoluer dans un deuxième temps sous forme métastatique, on parle alors de cancer métastatique à distance. 20 à 30% des personnes diagnostiquées avec un cancer du sein développeront un cancer du sein métastatique (15).

Les métastases peuvent se développer dans tous les types de cancers du sein.

4.5. Cancer du sein hormonodépendant

Le cancer du sein hormonodépendant est un cancer du sein exprimant des récepteurs aux hormones : les œstrogènes et souvent la progestérone. C'est le type de cancer du sein le plus fréquent après les adénocarcinomes, il en représente environ 80% de l'ensemble des cancers du sein et a le meilleur pronostic (16).

4.6. Cancer du sein HER2 surexprimé

Le cancer du sein HER2 surexprimé est un cancer du sein qui présente à la surface de ses cellules un nombre important de récepteurs à la protéine HER2 (récepteur 2 du facteur de croissance épidermique humain). C'est un cancer plus agressif mais pour lequel l'immunothérapie constitue un traitement très efficace. Ce type de cancer représente en moyenne 12 à 20% des cancers du sein.

Avec un traitement bien conduit, le pronostic de ce cancer est bon. Il existe plusieurs thérapies ciblées pouvant donner de bonnes réponses même à un stade métastatique (16).

4.7. Cancer du sein triple négatif

Le cancer du sein triple négatif est un cancer n'ayant pas de récepteurs aux hormones comme le cancer hormonodépendant. De plus, il ne surexprime pas de récepteur HER2 ce qui fait qu'il est qualifié de triple négatif. Il apparaît plus chez la femme jeune et il est plus souvent retrouvé chez les patientes avec une prédisposition génétique. Si son apparition se fait avant 60 ans, une consultation d'oncogénétique sera systématiquement proposée.

C'est un cancer relativement rare car il représente environ 10% des cas. Néanmoins, c'est un cancer qui accuse d'un manque de solutions thérapeutiques pour une partie des patientes

Le traitement de ce type de cancer comprend toujours de la chirurgie et quasi-systématiquement de la chimiothérapie. Celle-ci est généralement proposée avant l'intervention donc chimiothérapie néoadjuvante. Cela permet en effet, au moment de l'opération et lorsque la tumeur aura été analysée en anatomopathologie de définir si la chimiothérapie a été suffisamment efficace et d'effectuer si besoin des traitements de rattrapages. Dans cette situation, le traitement par hormonothérapie ne présente pas d'intérêt (16).

4.8. Cancer inflammatoire

Le cancer inflammatoire est une forme clinique particulière. Ce cancer apparaît quand les cellules cancéreuses bloquent les vaisseaux lymphatiques de la peau du sein. Le sein est rouge et enflé.

Il est plus fréquent chez les femmes jeunes et les femmes d'origine africaine.

C'est une forme rare mais agressive, c'est-à-dire capable de se développer et se propager plus rapidement. Il peut être métastatique au moment du diagnostic (16).

5. Grades de cancer du sein

Grâce aux examens de diagnostic, on détermine le stade du cancer, c'est-à-dire l'étendue de la maladie au moment du diagnostic.

Pour évaluer l'étendue d'un cancer du sein, trois critères sont pris en compte : la taille et l'infiltration de la tumeur, l'atteinte ou non des ganglions lymphatiques et la présence ou non de métastases.

- **La taille et l'infiltration de la tumeur :**

Lorsque des cellules cancéreuses apparaissent, elles forment d'abord une tumeur au niveau des canaux ou des lobules du sein (carcinome *in situ*). Puis, progressivement, la tumeur peut traverser la paroi, appelée membrane basale, du canal ou du lobule et devenir ainsi infiltrante ou invasive.

L'évaluation de la taille et l'infiltration de la tumeur donne donc une indication sur le degré d'évolution de la maladie.

- **L'atteinte ou non des ganglions lymphatiques, le nombre et leur emplacement :**

Les cellules cancéreuses peuvent s'échapper du sein et se disséminer ailleurs. Les ganglions lymphatiques de l'aisselle, appelés ganglions axillaires, sont les premiers à être potentiellement touchés. Lors de l'examen clinique, le médecin recherche systématiquement les ganglions anormaux en palpant les différents endroits où ils peuvent se trouver, essentiellement dans l'aisselle.

Pour déterminer ou confirmer si des ganglions contiennent des cellules cancéreuses, il faut dans un second temps les analyser au microscope, après les avoir prélevés. Si des ganglions sont atteints, cela signifie que la maladie a commencé à se disséminer. Le nombre de ganglions envahis et leur emplacement permet d'en savoir plus sur le degré de propagation du cancer.

- **La présence ou non de métastases :**

Les cellules cancéreuses peuvent envahir d'autres organes que les ganglions lymphatiques et y développer des métastases. Les organes les plus souvent touchés par des métastases lors d'un cancer du sein sont le foie, les os et les poumons (11).

Les trois critères précédents permettent d'estimer le grade donc le stade de développement d'un cancer du sein selon la classification TNM. TNM signifie en anglais « Tumor, Nodes, Metastasis » soit en français « tumeur, ganglions, métastases ».

Cette classification TNM est un outil de référence. En effet, il s'agit d'un système international créé par Pierre Denoix, chirurgien français. Il a été proposé entre 1943 et 1952, et revu de nombreuses fois. La dernière version est la huitième qui date de 2018. Ce système permet de classer les cancers en fonction de leur extension anatomique.

Avant tout traitement, un examen clinique doit être réalisé. Il va permettre de définir un stade du cancer appelé stade préthérapeutique, on parle donc de classification cTNM avec « c » pour clinique.

Après la chirurgie, l'examen anatomopathologique des tumeurs et l'analyse microscopique des ganglions prélevés permettent de définir un stade du cancer dit stade anatomopathologique, on parle donc de classification pTNM avec « p » pour post-chirurgical.

En fonction des caractéristiques observées lors de cet examen, une annotation par lettre ou par chiffre est utilisée pour T, N ou M et chacun de ces trois critères est divisé par des coefficients (12)(13) :

Tumeur primaire T	<ul style="list-style-type: none"> • Tx : la tumeur primitive ne peut être évaluée • T0 : la tumeur primitive n'est pas palpable • Tis : carcinome <i>in situ</i> • T1 : tumeur < 20 mm dans sa plus grande dimension <ul style="list-style-type: none"> ○ T1mi : < 1 mm dans sa plus grande dimension ○ T1a : 1 mm < tumeur < 5 mm dans sa plus grande dimension ○ T1b : 5 mm < tumeur < 10 mm dans sa plus grande dimension ○ T1c : 10 mm < tumeur < 20 mm dans sa plus grande dimension • T2 : 20 mm < tumeur < 50 mm dans sa plus grande dimension
--------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • T3 : tumeur > 50 mm dans sa plus grande dimension • T4 : tumeur, quelle que soit sa taille, avec une extension directe, soit à la paroi thoracique (a), soit à la peau (b) <ul style="list-style-type: none"> ○ T4a : extension à la paroi thoracique en excluant le muscle pectoral ○ T4b : œdème (y compris peau d'orange) ou ulcération de la peau du sein, ou nodules de perméation situés sur la peau du même sein ○ T4c : T4a + T4b ○ T4d : cancer inflammatoire
Ganglions lymphatiques régionaux N	<ul style="list-style-type: none"> • Nx : l'envahissement des ganglions lymphatiques régionaux ne peut pas être évalué (par exemple déjà enlevés chirurgicalement ou non disponibles pour l'analyse anatomopathologique du fait de l'absence d'évidement) • N0 : absence d'envahissement ganglionnaire régional histologique et absence d'examen complémentaire à la recherche de cellules tumorales isolées • N1mi : micrométastases > 0,2 mm (ou > 200 cellules) et < 2 mm • N1 : envahissement de 1 à 3 ganglions axillaires et/ou envahissement des ganglions de la Chaîne Mammaire Interne (CMI) détecté sur ganglion sentinelle sans signe clinique <ul style="list-style-type: none"> ○ N1a : envahissement de 1 à 3 ganglions axillaires ○ N1b : envahissement des ganglions de la CMI détecté sur ganglion sentinelle sans signe clinique ○ N1c : N1a + N1b • N2 : envahissement de 4 à 9 ganglions axillaires ou envahissement des ganglions mammaires internes homolatéraux suspects, en l'absence d'envahissement ganglionnaire axillaire <ul style="list-style-type: none"> ○ N2a : envahissement de 4 à 9 ganglions axillaires avec au moins un amas cellulaire > 2 mm ○ N2b : envahissement des ganglions mammaires internes homolatéraux suspects, en l'absence d'envahissement ganglionnaire axillaire • N3 : envahissement d'au moins 10 ganglions axillaires ou envahissement des ganglions sous-claviculaires (niveau III axillaire) ou envahissement des ganglions mammaires internes homolatéraux suspects avec envahissement ganglionnaire axillaire ou envahissement de plus de 3 ganglions axillaires et envahissement des ganglions de la CMI détecté sur ganglion sentinelle sans signe clinique ou envahissement des ganglions sus-claviculaire homolatéraux <ul style="list-style-type: none"> ○ N3a : envahissement d'au moins 10 ganglions axillaires (avec au moins un amas cellulaire > 2 mm) ou envahissement des ganglions sus-claviculaire ○ N3b : envahissement des ganglions mammaires internes homolatéraux suspects avec envahissement ganglionnaire axillaire ou envahissement de plus de 3 ganglions axillaire et envahissement des ganglions de la CMI détecté sur ganglion sentinelle sans signe clinique ○ N3c : envahissement des ganglions sus-claviculaires homolatéraux
Métastases M	<ul style="list-style-type: none"> • Mx : renseignements insuffisants pour statuer sur la présence ou non de métastases à distance • M0 : absence de métastase(s) à distance • M1 : présence de métastase(s) à distance

Tableau 1 : Classification TNM

Ces critères permettent d'établir la classification UICC (Union Internationale Contre le Cancer), qui permettra par la suite d'adapter la thérapeutique au stade du cancer.

Le stade des cancers du sein au moment du diagnostic est exprimé par un chiffre romain allant de 0 (is) à IV (11).

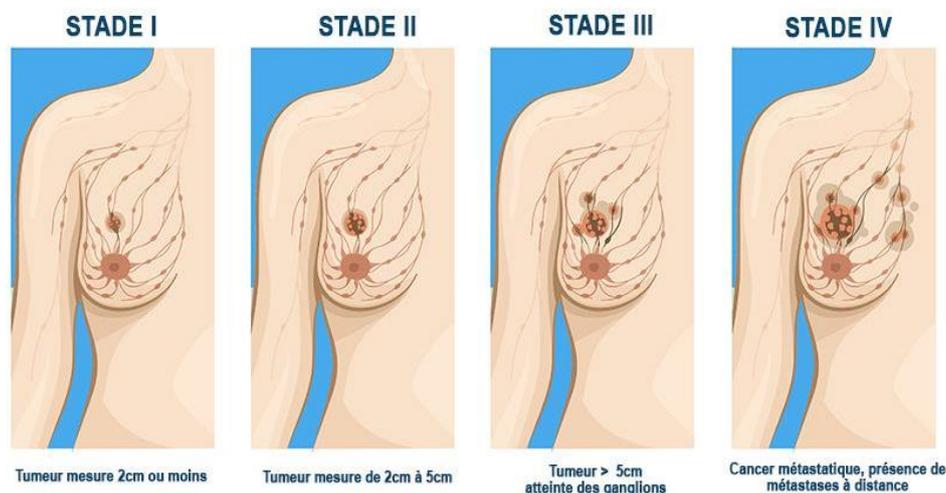


Figure 6 : Stades du cancer du sein

T	N	M	Stade pronostique "anatomique"
Tis	N0	M0	0
T1	N0	M0	IA
T0-1	N1mi	M0	IB
T0-1	N1	M0	IIA
T2	N0	M0	IIB
T2	N1	M0	
T3	N0	M0	IIIA
T0-3	N2	M0	
T4	N0-2	M0	IIIB
Tout T	N3	M0	IIIC
Tout T	Tout N	M1	IV

Tableau 2 : Stades pronostiques « anatomiques » du cancer du sein

6. Facteurs de risque

Selon l'INCa, le cancer du sein est une maladie **multifactorielle**. Cela signifie que plusieurs facteurs influent sur le risque de sa survenue. Le cancer du sein n'est pas une maladie transmissible ou infectieuse. Contrairement à certains cancers qui ont pour origine une infection, il n'y a pas connaissance d'une infection virale ou bactérienne qui serait en lien avec le développement du cancer du sein.

Près de la moitié des cancers du sein naissent chez des femmes qui ne présentent pas de facteur de risque notable, si ce n'est leur sexe (féminin) et leur âge (plus de 40

ans). Certains facteurs accroissent le risque de cancer du sein, à savoir, notamment, un âge grandissant, l'obésité, l'abus d'alcool, des antécédents familiaux de cancer du sein, une exposition aux radiations, les antécédents gynécologiques, le tabagisme et un traitement hormonal post-ménopause (17).

6.1. Âge

Le risque d'avoir un cancer du sein augmente avec l'âge même s'il peut atteindre des femmes à des âges très différents.

Le risque de cancer du sein chez les jeunes femmes est peu élevé. Environ 10% des cas de cancer du sein se manifestent chez les femmes âgées de moins de 35 ans et près de 20% avant 50 ans.

Le cancer du sein se développe le plus souvent autour de 60 ans. Près de 50% des cancers du sein sont diagnostiqués entre 50 et 69 ans et environ 28% sont diagnostiqués après 69 ans. C'est la raison pour laquelle toutes les femmes âgées de 50 à 74 ans sont invitées, dans le cadre du dépistage organisé du cancer du sein, à réaliser, tous les deux ans, une mammographie (17).

6.2. Antécédents familiaux

Près de 20 à 30% des cancers du sein se manifestent chez des femmes ayant des antécédents familiaux de cancers dont des cancers du sein, par exemple plusieurs cas de cancer du sein dans la même famille.

Parfois on ne sait pas exactement si cette disposition familiale est due au hasard, à un mode de vie que des membres de la famille ont en commun, à un facteur héréditaire qui a été transmis des parents à leurs enfants par les gènes ou bien à une association de ces éléments.

De manière générale, les études ont démontré que :

- Lorsque c'est une parente au premier degré (la mère, la sœur ou la fille) qui a déjà eu un cancer du sein, en particulier si le diagnostic a été posé à un âge jeune (avant 50 ans) avant la ménopause, le risque d'être atteint de ce type de cancer est environ deux fois plus élevé.
- Lorsque ce sont des parentes au second degré (une grand-mère, une tante ou une nièce, d'un côté ou l'autre de la famille) qui ont déjà été atteintes du cancer du sein, ce risque augmente légèrement.

De surcroît, ces études précisent que le risque de développer un cancer du sein augmente d'autant plus que :

- Une parente au premier degré a été atteinte d'un cancer dans les deux seins (cancer du sein bilatéral) avant la ménopause.
- Deux membres de la famille ou plus ont été atteintes d'un cancer du côlon ou de l'ovaire.
- Une parente a été atteinte d'un cancer du sein et d'un cancer de l'ovaire ou de plusieurs cancers différents.
- Un parent de sexe masculin a été atteint du cancer du sein (17).

6.3. Tabac, alcool et surpoids

- **La consommation de tabac :**

La consommation de tabac est associée à une augmentation du risque de plusieurs cancers dont le cancer du sein.

De récentes études ont montré que des femmes exposées au tabagisme passif (dont l'entourage consomme du tabac) ont un risque de cancer du sein inférieur à celles qui sont exposées au tabagisme actif (qui consomme elle-même du tabac) mais tout de même plus élevé que le risque de femmes jamais exposées au tabac.

- **La consommation d'alcool :**

La consommation de boissons alcoolisées est associée à une augmentation du risque de plusieurs cancers dont le cancer du sein.

Elle augmenterait les taux d'œstrogènes qui joue lui-même un rôle important dans le développement des cellules du cancer du sein.

L'augmentation de risque de cancers du sein est significative dès une consommation moyenne d'un verre par jour.

Des études de référence attribuent 17% des cancers du sein à la consommation d'alcool régulière, même modérée.

- **Le surpoids / l'obésité :**

Le surpoids (IMC compris entre 25 et 29,9) et l'obésité (IMC de 30 ou plus) augmentent le risque de cancer du sein chez la femme ménopausée.

A l'inverse, l'activité physique est associée à une diminution de risque de cancer du sein après la ménopause (17).

6.4. Antécédents personnels

- **Antécédents de cancer du sein :**

En plus du risque de récurrence du cancer au niveau du sein traité, une femme qui a eu un cancer du sein a un risque trois à quatre fois plus élevé de développer un nouveau cancer du sein qu'une femme du même âge. Ce risque justifie un suivi régulier et prolongé.

Le risque de développer un cancer du sein infiltrant est huit à dix fois plus important chez les femmes qui ont déjà eu un CCIS ou un CLIS. Par ailleurs, la présence d'un CLIS fait augmenter le risque de cancer dans les deux seins.

- **Affections du sein :**

Parmi les affections bénignes mammaires, seules celles qui sont associées à la prolifération du tissu mammaire, comme les hyperplasies, font augmenter le risque de cancer du sein.

L'hyperplasie atypique se caractérise par la multiplication rapide de cellules ou par une augmentation du nombre de cellules dans le sein. Certaines de ces cellules semblent anormales, et qualifiées d'« atypiques ». Les femmes atteintes d'une hyperplasie

atypique ont trois à cinq fois plus de risque de développer un cancer du sein. Un examen clinique des seins régulier ou une mammographie réalisée chaque année sont recommandés.

Les femmes atteintes d'une affection proliférative bénigne dont les cellules semblent normales (cellules non atypiques) ont un risque de cancer du sein inférieur à celles présentant une hyperplasie atypique mais tout de même plus élevé que le risque de la population générale.

- **Exposition à des radiations médicales :**

Une irradiation du thorax peut augmenter le risque de cancer du sein. Le niveau de risque est en rapport avec la dose totale reçue et l'âge de la femme.

Les femmes jeunes (avant 30 ans) qui ont eu des radiothérapies répétées du thorax ou un traitement par irradiation (radiothérapie) sur le thorax pour traiter un autre cancer ont un risque plus élevé de cancer du sein.

Les femmes qui ont eu dans l'enfance une radioscopie des poumons (type de radiographie qui utilisait des doses de rayons importantes) dans le cadre de la recherche d'une primo-infection de la tuberculose ont un risque plus élevé de cancer du sein (17).

6.5. Prédispositions génétiques

Lorsque plusieurs personnes d'une même famille sont atteintes du même cancer, il peut s'agir d'un cancer héréditaire dû à une anomalie au niveau d'un gène ou anomalie génétique qui se transmet d'une génération à une autre. Cette anomalie est encore appelée mutation génétique.

Seule une petite partie des cancers du sein, 5 à 10%, sont héréditaires, c'est-à-dire attribuable à une mutation génétique qu'elle soit identifiée ou non.

La recherche a permis d'identifier un certain nombre de mutations génétiques favorisant la survenue de cancers du sein.

Le plus souvent, celles-ci portent sur des gènes appelés :

- BRCA1 pour BReast Cancer 1 : gène 1 du cancer du sein
- BRCA2 pour BReast Cancer 2 : gène 2 du cancer du sein

Le fait d'être porteur d'une mutation sur l'un de ces gènes ne se traduit pas systématiquement par l'apparition d'un cancer, mais augmente le risque d'en développer un. C'est ce que l'on appelle une prédisposition génétique.

- **Lorsqu'une mutation est suspectée ou découverte :**

Lorsqu'une mutation est suspectée ou découverte, une consultation chez un spécialiste d'oncologie génétique est alors proposée à la patiente.

Pendant cette consultation, le médecin évalue le risque génétique et propose éventuellement une recherche de mutation. Dans le cas de l'identification d'une

mutation génétique ou lorsque l'histoire familiale évoque un syndrome de prédisposition, même sans identification de mutation, une prise en charge spécifique (surveillance, examen d'imagerie, ...) est alors proposée à ces femmes.

- **Mutation des gènes BRCA1 et BRCA2 :**

On estime qu'environ deux femmes sur mille sont porteuses d'une mutation du gène BRCA1 ou du gène BRCA2.

Ces deux gènes participent à la réparation des lésions que l'ADN subit régulièrement. La présence de mutations dans l'un de ces deux gènes perturbe cette fonction et fait augmenter fortement le risque de cancer du sein et de l'ovaire. Néanmoins, toutes les femmes porteuses de ces mutations génétiques ne développeront pas systématiquement un jour un cancer du sein.

La mutation de ces gènes augmente le risque de développer :

- Un cancer du sein à un âge jeune, habituellement avant la ménopause. Chez une femme porteuse d'une mutation du BRCA1 ou du BRCA2, le risque de cancer du sein varie de 40% à 80% au cours de la vie, selon les études, le type de gène concerné, l'histoire familiale de cancer du sein, et l'âge.
- Un cancer dans les deux seins.
- Un cancer de l'ovaire, essentiellement à partir de 40 ans. Ce risque varie selon le gène et l'histoire familiale.

Plus précisément, les mutations des gènes BRCA augmentent les risques de cancers du sein de la manière suivante :

- Risque de cancer avant 70 ans : 40 à 85% contre 10% dans la population générale.
- Risque en fonction du gène touché : BRCA1 : 65% et BRCA2 : 45%.
- Risque de cancer avant 45 ans : BRCA1 : 25% et BRCA2 : 7%.
- Risque annuel de cancer du sein controlatéral : BRCA1 de 3,8 à 6,4% et BRCA2 de 2,1 à 4,2%.

- **Les autres mutations :**

D'autres syndromes rares de prédisposition font augmenter le risque de cancer du sein, il s'agit de la mutation de gènes, impliqués dans la réparation de l'ADN ou l'arrêt de la multiplication des cellules en cas de lésion au niveau de l'ADN.

Il peut s'agir des gènes suivants :

- T53 : la mutation de ce gène est retrouvée chez les personnes atteintes du syndrome de Li Fraumeni, qui fait également augmenter le risque de développer un cancer du sang, du cerveau et le risque de sarcome.
- CHEK2
- ATM : la mutation de ce gène est retrouvée chez les personnes atteintes d'ataxie-télangiectasies.

- PTEN : la mutation de ce gène est retrouvée chez les personnes atteintes du syndrome de Cowden (maladie de Cowden) qui prédisposent également aux cancers colorectaux et de la thyroïde.
- STK11, aussi appelé PJS ou LKB1 : la mutation de ce gène est retrouvée chez les personnes atteintes du syndrome de Peutz-Jeghers. La présence de cette maladie fait également augmenter le risque de cancers colorectaux, de l'ovaire et du testicule.

Pour réduire le risque de cancer du sein, on peut adopter certains comportements et prendre certaines mesures comme :

- Faire durer l'allaitement au sein
- Faire de l'exercice physique régulièrement
- Surveiller son poids
- Éviter d'abuser de l'alcool
- Éviter de s'exposer à la fumée de tabac
- Éviter de suivre un traitement hormonal prolongé
- Éviter de s'exposer de façon excessive aux rayonnements

Malheureusement, même avec un contrôle de tous les facteurs de risque qui peuvent l'être, cela ne parviendrait à réduire le risque de cancer du sein que de 30% tout au plus (17).

7. Prévention et lutte contre le cancer du sein

7.1. Recommandations générales de l'OMS

L'objectif de la nouvelle initiative mondiale de l'OMS relative à la lutte contre le cancer du sein est de réduire la mortalité par cancer du sein dans le monde de 2,5% par an, et ainsi d'éviter 2,5 millions de décès par cancer du sein entre 2020 et 2040 à l'échelle mondiale. Si on réduit la mortalité par cancer du sein dans le monde de 2,5% par an, on évitera chez les femmes de moins de 70 ans 25% et 40% des décès par cancer du sein d'ici 2030 et 2040, respectivement.

La réalisation de ces objectifs repose sur trois piliers :

- La promotion sanitaire en vue d'une détection rapide
- Le diagnostic en temps opportun
- Une prise en charge complète du cancer du sein

Les mesures d'éducation du public sur la santé visant à sensibiliser les femmes et leurs proches aux signes et symptômes du cancer du sein et à leur faire comprendre l'importance d'une détection et d'un traitement rapide, contribuent à ce que davantage de femmes consultent un professionnel de la santé dès qu'un cancer du sein est suspecté et avant que tout cancer n'atteigne un stade avancé.

Ces avancées sont possibles même en l'absence de mammographie, technique actuellement difficile à mettre en place dans un grand nombre de pays.

L'éducation du public doit s'associer à une éducation des agents de santé sur les signes et symptômes du cancer du sein de stade précoce, afin que les femmes soient orientées vers des services de diagnostic s'il y a lieu.

Un diagnostic rapide doit être suivi d'un traitement efficace contre le cancer, ce qui dans nécessite des soins relativement spécialisés. En établissant des services centralisés dans un centre d'oncologie ou un hôpital, et en faisant du cancer du sein un modèle à suivre, on peut optimiser le traitement du cancer du sein tout en améliorant la prise en charge d'autres cancers (9).

7.2. Surveillance des femmes à risque

Quand une femme présente un risque familial de cancer du sein, il est recommandé de commencer la surveillance clinique et radiologique environ cinq ans avant l'âge auquel le premier cas de cancer est apparu dans sa famille. Si le risque familial est particulièrement élevé, il est possible de débiter la surveillance mammographique dès l'âge de 25 à 30 ans. La fréquence des examens de surveillance sera individuelle.

Pour les femmes porteuses de la mutation BRCA1 ou BRCA2, il est envisageable de mettre en place un dépistage annuel à partir de 30 ans en utilisant l'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM), un examen plus sensible que la mammographie. De plus, un examen clinique biannuel est recommandé dès l'âge de 20 ans. Dans certains cas, une chirurgie prophylactique ou une ablation préventive peut être discutée, bien que cela suscite des débats. La chirurgie prophylactique signifie tout geste chirurgical effectué en l'absence de cancer du sein et implique une mastectomie bilatérale prophylactique suivi d'une reconstruction immédiate. Son efficacité a été prouvée. Cependant, il est important de noter que cette intervention peut avoir des conséquences psychologiques et esthétiques significatives. En France, cette chirurgie est généralement peu acceptée (1).

8. Symptômes et dépistage

8.1. Symptômes

On appelle symptômes d'une maladie, toute manifestation anormale provoquée par cette maladie. Différents symptômes annoncent un cancer du sein. Il est important d'y être attentif et de consulter au moindre signe.

Un des premiers symptômes du cancer du sein est la présence d'une boule dans la poitrine, facilement palpable. Cette masse n'est pas douloureuse. Elle se caractérise par des contours irréguliers. Elle apparaît comme « fixée » dans le sein.

La présence de ganglions durs sous l'aisselle est un signe de cancer du sein qui se serait propagé au niveau des ganglions axillaires.

Un cancer du sein peut également être caractérisé par une modification de l'apparence de la peau : rétractation, rougeur, œdème ou aspect de peau d'orange. Des

changements peuvent également être observés au niveau du mamelon (suintements ou écoulements) et de l'aréole (changement de couleur).

Si le cancer n'est pas diagnostiqué dès l'apparition des premiers symptômes, la tumeur peut grossir et se propager vers d'autres parties du corps, entraînant ainsi d'autres symptômes plus tardifs, tels que : des douleurs osseuses, des nausées, une perte d'appétit, une perte de poids et une jaunisse, un essoufflement, une toux et une accumulation de liquide autour des poumons (épanchement pleural), des maux de tête, une vision double et une faiblesse musculaire (18).

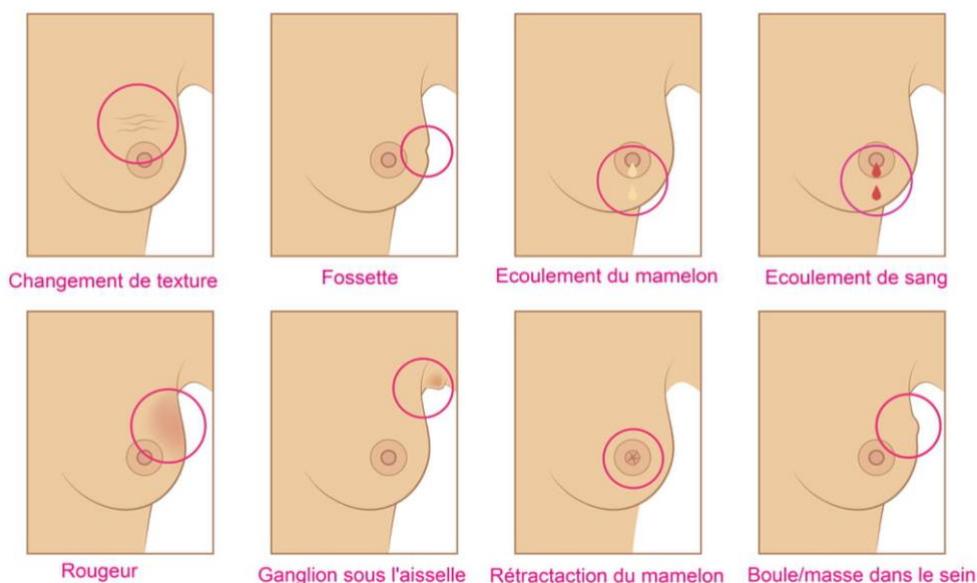


Figure 7 : Symptômes du cancer du sein

Pour repérer ces signes, il est conseillé d'observer régulièrement sa poitrine et de pratiquer une autopalpation une fois par mois. Pour cela, il faut se mettre devant son miroir et commencer en inspectant l'aspect des deux seins : vérifier l'absence de bosse, de crevasse, de plis ainsi que l'absence d'écoulement au niveau du mamelon. Il faut ensuite lever un bras et palper le sein avec trois doigts de la main du côté opposé en commençant par l'extérieur et en effectuant des mouvements de petits cercles. Il ne faut pas oublier la zone entre le mamelon et l'aisselle. Puis, il faut presser le mamelon pour s'assurer de l'absence d'écoulement. Enfin, il faut finir par recommencer tous ces gestes en étant allongé (19).

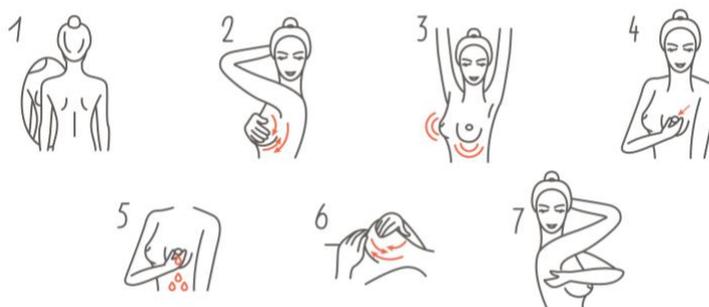


Figure 8 : Les bons gestes pour l'autopalpation des seins

8.2. Dépistage

En France, **60% des cancers du sein sont détectés à un stade précoce**. La détection d'un cancer du sein à un stade peu avancé de son développement permet de le soigner plus facilement mais aussi de limiter les séquelles liées à certains traitements (8).

- **La mammographie :**

La mammographie est le moyen de détection du cancer du sein qui permet de dépister, avant tout symptôme, 90% des cancers du sein déjà présents.

Une mammographie est une radiographie des seins. Dans le cadre du dépistage, elle permet notamment de détecter des cancers de petite taille, bien avant qu'ils ne soient palpables ou que des symptômes n'apparaissent.

Le médecin interprète immédiatement les clichés et effectue ensuite un examen clinique. Il s'agit d'une palpation de la poitrine pour repérer certaines anomalies parfois non détectables à la mammographie. Un entretien avec le médecin complète cet examen (20).

- **Le dépistage « organisé » du cancer du sein :**

Dans 90% des cas, le cancer du sein est découvert lors d'un dépistage organisé (ou individuel).

Il s'agit d'un programme national instauré par les pouvoirs publics pour les femmes de 50 à 74 ans et généralisé à l'ensemble du territoire depuis 2004. En effet, entre 50 et 74 ans il est recommandé de faire ce dépistage tous les deux ans.

Une invitation pour réaliser cette mammographie de dépistage est envoyée par l'assurance maladie. Cette invitation est accompagnée d'un bon de prise en charge ainsi que de la liste des radiologues agréés dans le département participant au programme de prévention national. Ce dernier est gratuit sur présentation de l'invitation et de la carte vitale.

Ce dépistage est réalisé tous les deux ans car des études scientifiques ont montré que l'intervalle de deux ans présente les avantages de la détection précoce tout en limitant le risque de cancer qui peuvent survenir entre deux mammographies (cancer de l'intervalle) ou à cause de l'exposition trop fréquente des seins aux rayons X (cancers radio-induits).

Avant 50 ans et après 74 ans, il n'y a pas d'intérêt démontré du dépistage. Ce dernier devra être envisagé au cas par cas avec le médecin traitant pour les femmes présentant un risque élevé ou très élevé de développer un cancer du sein.

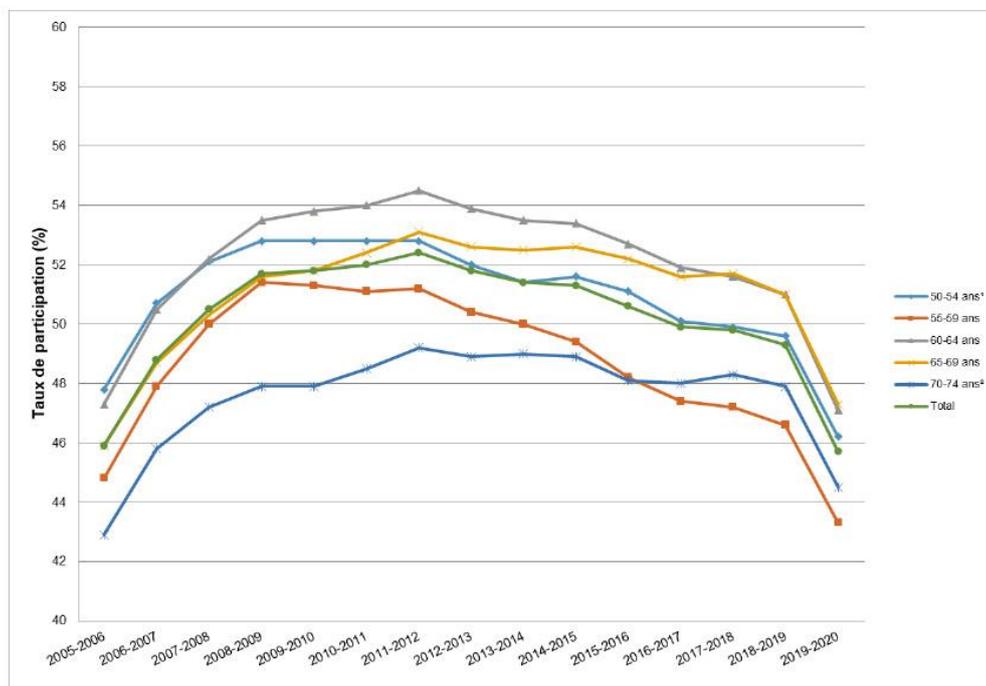
En revanche, si la femme a eu un cancer du sein ou un CCIS, un examen clinique doit être réalisé tous les six mois pendant les deux ans qui suivent la fin du traitement puis tous les ans. Une mammographie annuelle unilatérale ou bilatérale doit aussi être effectuée, éventuellement suivie d'une échographie.

La mammographie entraînant une exposition aux rayons X, elle peut être responsable de cancer auto-induit. Cela explique pourquoi il ne faut réaliser cet examen que si nécessaire (donc pas avant 50 ans sauf si facteurs de risque).

En revanche, à partir de 25 ans, il est recommandé de faire effectuer un examen clinique des seins une fois par an, indépendamment du niveau de risque de développer un cancer des seins. Cet examen peut être pratiqué par le médecin généraliste, le gynécologue ou une sage-femme (10)(20)(22).

Concernant le taux de participation au dépistage organisé du cancer du sein, on observe qu'au cours de l'année 2020, 2,5 millions de femmes ont effectué une mammographie de dépistage organisé, ce qui correspond à un taux national de participation de 42,8%. En 2021, seule la moitié (50,6%) des femmes concernées ont participé au dépistage organisé du cancer du sein. Pourtant, en France, une femme sur huit risque d'être touchée.

C'est une baisse importante par rapport aux années précédentes. Cette baisse s'observe pour toutes les tranches d'âge et dans toutes les régions de France métropolitaine et dans tous les DROM-COM. Elle est probablement due à plusieurs facteurs liés à la crise sanitaire du Covid-19 : fermeture temporaire des Centres Régionaux de Coordination des Dépistages des Cancers pendant le premier confinement pour une durée variable selon les régions entraînant une interruption des envois d'invitations et des activités de seconde lecture, fermeture des cabinets de radiologie et moindre activité à la réouverture en raison de l'application des mesures sanitaires nécessaires entraînant une limitation de l'accès aux mammographies (21).



¹ Les femmes de < 50 ans sont incluses dans cette tranche d'âge.

² Les femmes de > 74 ans sont incluses dans cette tranche d'âge.

2019-2020 : Calculé sur 98 départements.

Figure 9 : Évolution du taux de participation au dépistage organisé du cancer du sein, par âge - Période 2005-2020

- **Les résultats :**

Dès la fin des examens, le médecin radiologue donne les premiers résultats à la patiente. Cependant, les résultats définitifs seront communiqués par courrier, dans un délai d'environ deux semaines, après une deuxième lecture de contrôle réalisée par un second radiologue.

Si une anomalie est détectée, le médecin radiologue peut prescrire des examens complémentaires comme une échographie, une biopsie ou une IRM.

De manière statistique, pour 1 000 femmes réalisant une mammographie, 90 auront une anomalie détectée. Pour 83 d'entre elles, l'anomalie sera non cancéreuse et elles seront à nouveau invitées à réaliser une mammographie dans deux ans. Pour 7 femmes, il y aura une confirmation de cancer du sein après les examens complémentaires, et une prise en charge médicale (20).

- **Les avantages du dépistage :**

Grâce au dépistage, 100 à 300 décès par cancer du sein seraient évités pour 100 000 femmes participant de manière régulière au dépistage pendant 10 ans.

L'impact estimé du programme de dépistage organisé du cancer du sein se traduit par une réduction de sa mortalité de 15 à 21% (20).

- **Les inconvénients du dépistage :**

- La possibilité d'un sur-diagnostic : estimée à moins de 20% dans les études les plus rigoureuses.
- Un risque de cancer radio-induit par la mammographie : évalué entre 1 et 10 décès par cancer du sein pour 100 000 femmes participant de manière régulière au dépistage pendant 10 ans.
- Cancer de l'intervalle : c'est une situation rare. Pour 1 000 femmes qui réalisent un dépistage, moins de 2 d'entre elles développeront un cancer de l'intervalle (20).

- **Campagnes de dépistage :**

Pour sensibiliser les femmes concernées par le dépistage organisé et les inciter à y participer, des campagnes et des brochures sont organisées chaque année.

Notamment, Octobre Rose, une campagne annuelle de lutte contre le cancer du sein en mettant l'accent sur le dépistage organisé. Ce mois de sensibilisation a pour objectif principal de sensibiliser le public au cancer du sein en faisant prendre conscience de l'importance du dépistage. En effet, durant le mois d'Octobre de nombreux défis et challenges sont organisés pour que le dépistage du cancer du sein ne soit plus tabou !

L'année dernière, en octobre 2022, un challenge avait été lancé le « BRA Challenge » avec un hashtag #j'aimemesseins. Ce challenge est maintenant toute l'année, pour toutes et tous. Le but est d'encourager les femmes au dépistage avec le hashtag #HautLesSeins sur les réseaux (23).



Figure 10 : Octobre Rose, challenge 2021

De nombreuses actions ont été réalisées durant ce mois, notamment sur internet avec un module qui expose les arguments pour participer au dépistage, une campagne radio et télévisée, des opérations sur les réseaux sociaux et sur le site internet de l'INCa. Enfin, des dispositifs d'information à destination des professionnels sont mis en place.

9. Le diagnostic

Le diagnostic du cancer du sein peut être évoqué soit devant les signes radiologiques, mis en évidence lors d'un dépistage, soit devant les signes cliniques, souvent découverts par la patiente elle-même. Le diagnostic reposera toujours sur une confrontation des résultats cliniques et radiologiques, et sur une confirmation pathologique, généralement obtenue par biopsie.

D'autres investigations seront nécessaires pour évaluer l'extension de la maladie, pour évaluer également les facteurs pronostiques et prédictifs et enfin pour évaluer le terrain.

Les résultats de l'ensemble de ces examens détermineront la stratégie thérapeutique optimale, décidée lors des réunions de concertation pluridisciplinaire.

9.1. Bilan initial

9.1.1. Examen clinique des seins

L'examen clinique du sein comprend deux étapes essentielles : l'inspection visuelle et la palpation. Lorsqu'il s'agit de diagnostiquer un cancer du sein, le médecin commence par réaliser un examen clinique complet de la patiente. Il procède à une palpation minutieuse du sein pour évaluer divers aspects tels que la taille, la texture, et la mobilité de toute anomalie détectée.

De plus, le médecin observe attentivement si des modifications de la peau se manifestent à certains endroits du sein, en demandant à la patiente de changer de

position. En cas de détection d'une lésion lors de la palpation, il est crucial de déterminer sa nature, car d'autres affections du sein, telles que des kystes ou la mastose, peuvent également se manifester par la présence d'une masse palpable (24)(25).

9.1.2. Examens radiologiques des seins

• Mammographie :

Lorsqu'une anomalie est détectée lors de la palpation, il est systématique de prescrire une mammographie, qui représente la référence en matière d'examen. Dans certains cas, en fonction de l'équipement du centre d'imagerie, la mammographie peut prendre la forme d'une tomosynthèse. Contrairement à une mammographie classique en deux dimensions, la tomosynthèse permet de créer une image tridimensionnelle du sein en capturant des clichés sous différents angles, ce qui réduit les problèmes de superposition des structures mammaires. Cette clarté accrue améliore la sensibilité de l'examen.

Lors de cet examen, la patiente se tient debout, le haut du corps dénudé, dans la salle de radiologie. Des radiographies sont réalisées pour chaque sein en comprimant le sein entre deux plaques. Deux clichés sont pris pour chaque sein, l'un de face et l'autre de profil. L'ensemble de la procédure dure généralement de cinq à dix minutes. Par la suite, chaque cliché est minutieusement analysé par le radiologue.

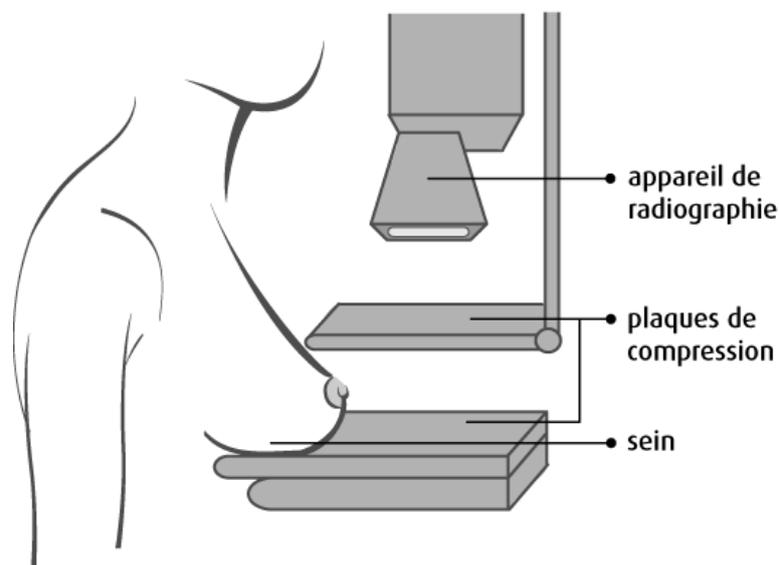


Figure 11 : Positionnement du sein lors de la mammographie

Les images obtenues doivent satisfaire à plusieurs critères de qualité essentiels, notamment :

- Chaque cliché doit être clairement identifié avec la date et des annotations précises, indiquant le sein (droit ou gauche) ainsi que l'orientation (profil, oblique, externe, haut, bas).
- Aucun artefact ne doit être présent, garantissant ainsi des images exemptes d'interférences.
- La qualité de l'imagerie doit permettre une pénétration suffisante pour détecter les microcalcifications, qui sont de petites taches blanches résultant de la mort

cellulaire et pouvant présenter des caractéristiques bénignes ou malignes, en particulier dans les zones mammaires denses.

- Le rapport radiologique qui en découle doit être exhaustif.

La lecture de la mammographie nécessite une comparaison des images des deux seins, ainsi qu'une évaluation de l'évolution par rapport aux examens précédents.

Les images de la mammographie sont classées en six catégories en fonction du degré de suspicion quant à leur nature pathologique, conformément à la classification BI-RADS (Breast Imaging Reporting and Data System) de l'American College of Radiology (ACR).

Les différentes catégories se présentent de la manière suivante :

- **ACR0** : requiert une évaluation additionnelle par imagerie (nouveaux clichés, échographie, etc.) et/ou une comparaison avec les mammographies précédentes. Cette classification est temporaire.
- **ACR1** : aucune anomalie détectée.
- **ACR2** : présence d'anomalies bénignes telles que des kystes ou des cicatrices chirurgicales.
- **ACR3** : suspicion d'anomalies bénignes nécessitant une surveillance à court terme. Les anomalies classées dans cette catégorie devraient avoir un risque de malignité inférieur à 2%.
- **ACR4** : suspicion d'anomalies présentant un caractère suspect, nécessitant une intervention histologique ou une biopsie percutanée.
- **ACR5** : fortes probabilités d'anomalies malignes ($\geq 95\%$).

Le compte-rendu doit suivre un format standard et inclure les éléments ci-dessous :

- L'âge
- Le statut hormonal
- La prise ou non de traitement hormonal substitutif
- Les antécédents personnels et familiaux de pathologies mammaire et ovarienne
- Les résultats de la palpation
- La densité radiologique
- La description des anomalies rencontrées, les hypothèses de diagnostics et la classification BI-RADS de l'ACR

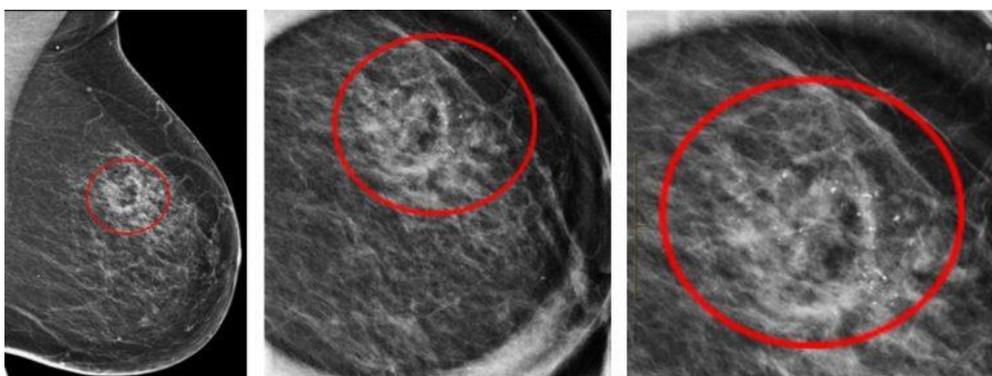


Figure 12 : Mammographie d'un sein avec des microcalcifications

En cas de détection d'une anomalie, d'autres tests sont prescrits (24)(26).

- **Échographie :**

L'échographie, une méthode utilisant des ultrasons inoffensifs de haute fréquence, permet de produire des images relativement précises de nos organes. Dans le contexte du dépistage du cancer du sein, elle permet de mieux caractériser les lésions détectées lors de mammographies. Elle est particulièrement utile pour éclaircir l'interprétation des mammographies complexes ou incertaines, ainsi que pour examiner directement les seins très denses, difficiles à observer par radiographie.

Cet examen est totalement sans douleur et ne dure que quelques minutes. La patiente est allongée, un gel est appliqué sur la zone du sein à étudier, puis une sonde est fermement placée sur le sein et dirigée dans différentes directions pour examiner l'ensemble du tissu mammaire. Le médecin se concentre sur la détection d'anomalies en exploitant les contrastes entre celles-ci et le tissu environnant.

En analysant précisément les caractéristiques des anomalies, le médecin peut orienter son diagnostic vers une lésion bénigne, comme un kyste, ou suspecter une tumeur maligne. En cas de soupçon de cancer, d'autres investigations sont nécessaires (24).

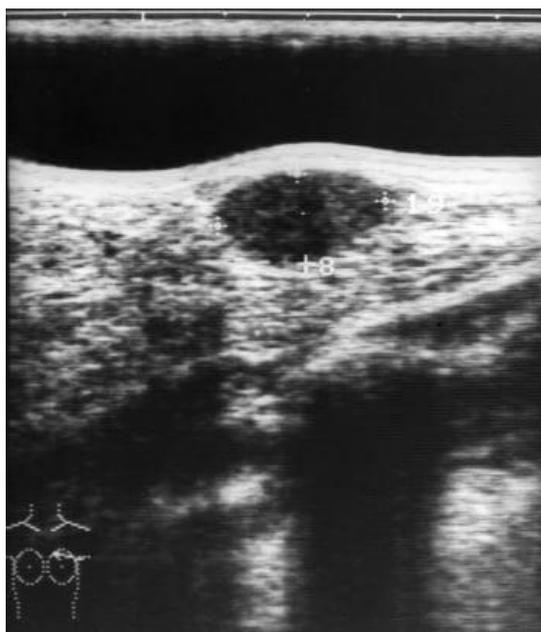


Figure 13 : Échographie d'un fibroadénome du sein (structure hypoéchogène ovale dans le centre supérieur de l'image)

- **Autres techniques d'imagerie :**

D'autres méthodes d'imagerie peuvent être employées dans le diagnostic du cancer du sein :

- **L'IRM** présente des applications spécifiques. Cette technique est hautement sensible, surpassant la mammographie et l'échographie en sensibilité. Cependant, elle n'est pas systématiquement proposée lors de l'évaluation d'un cancer du sein. Son utilisation doit être étroitement liée aux données cliniques et aux résultats d'autres examens.

- **La TEP-scan** (Tomographie à Émission de Positons) repose sur la détection des cellules tumorales en mesurant leur consommation de glucose après l'injection de glucose marqué, c'est-à-dire radioactif. Actuellement, la TEP-scan est principalement indiquée en cas d'élévation des marqueurs tumoraux sans évidence clinique ou radiologique de la maladie dans le cancer du sein (24)(25).

9.1.3. Prélèvements

Un diagnostic de cancer ne peut être posé qu'après avoir étudié au niveau microscopique la nature des cellules composant la lésion repérée grâce aux techniques d'imagerie.

- **L'aspiration ou ponction cytologique :**

Elle est effectuée en cas de lésion repérée à l'imagerie et pouvant être bénigne ou maligne : une fine aiguille est introduite dans le sein sous contrôle échographique. Elle permet d'aspirer du liquide ou des cellules, dont l'analyse microscopique apportera des premiers éléments relatifs à la nature de la tumeur. Cet examen permet par exemple de différencier un kyste d'une masse solide qui peut être cancéreuse ou non.

- **La microbiopsie :**

Appelée couramment « biopsie ». Elle est effectuée en cas de masse observée à l'imagerie et peut être consécutive à une ponction cytologique. C'est le seul examen qui permet de confirmer un diagnostic de cancer. Elle est réalisée sous anesthésie locale.

Lors de l'examen, le médecin utilise une aiguille fine avec laquelle il pique la peau au niveau du sein atteint. En se guidant grâce à une sonde d'échographie ou sous scanner, il prélève un échantillon du tissu anormal. Cet échantillon est ensuite analysé par microscopie afin que soient confirmés ou non la nature cancéreuse de la lésion et son degré d'extension locale (*in situ* ou infiltrant).

- **La macrobiopsie :**

Elle est habituellement recommandée en présence de microcalcifications détectées à l'imagerie. Cette procédure suit le même principe que la biopsie traditionnelle, mais elle utilise une aiguille légèrement plus large, ce qui permet de prélever plusieurs échantillons successifs en la maintenant en place pendant quelques minutes. Lors de cet examen, qui est réalisé sous anesthésie locale, la patiente est allongée à plat ventre sur une table, avec le sein positionné dans un dispositif spécifique. Le médecin effectue la biopsie guidée par stéréotaxie, une technique de radiologie en trois dimensions qui permet de localiser précisément la lésion.

Une fois qu'un cancer du sein est diagnostiqué, des analyses biologiques supplémentaires sont réalisées sur les tissus prélevés lors de la biopsie. Ces analyses visent à détecter et à quantifier les protéines présentes sur les cellules cancéreuses, et les résultats orienteront le choix du traitement.

Les éléments examinés et quantifiés comprennent :

- Les récepteurs hormonaux aux œstrogènes (RE) ou à la progestérone (RP). Leur présence indique que le cancer est "hormonodépendant", ce qui signifie

que sa croissance est stimulée par ces hormones. Le traitement visera donc à bloquer l'action de ces hormones.

- Le récepteur HER2, qui se lie à des facteurs de croissance épidermiques humains. Un excès de ce récepteur à la surface des cellules tumorales favorise la croissance de la tumeur.
- La protéine KI67, un marqueur de la prolifération des cellules tumorales qui renseigne sur l'agressivité de la tumeur (24).

9.2. Bilan d'extension

Un ensemble d'examens doit être réalisé pour déterminer si la maladie s'est propagée à d'autres parties du corps, notamment les ganglions lymphatiques adjacents, ainsi que les poumons, le foie, les os ou le cerveau. Ces examens sont regroupés sous le nom de "bilan d'extension".

Ce bilan peut comprendre diverses analyses sanguines, une radiographie thoracique, une scintigraphie osseuse ou un scanner thoraco-abdomino-pelvien, voire une TEP-scan couvrant l'ensemble du corps. Il inclut également des analyses biologiques, telles que le dosage des marqueurs tumoraux, tels que le marqueur CA15-3.

En combinant les résultats de tous ces examens, le médecin peut évaluer le stade de la maladie en utilisant la classification TNM, ce qui lui permet de définir une stratégie thérapeutique appropriée (24)(25).

10. Prise en charge thérapeutique

La prise en charge thérapeutique pour traiter un cancer du sein repose sur différents types de traitements : la chirurgie, la radiothérapie, l'hormonothérapie, la chimiothérapie ou encore les thérapies ciblées.

Les traitements peuvent avoir différents objectifs selon les cas :

- Supprimer la tumeur ou les métastases
- Réduire le risque de récurrence
- Ralentir le développement de la tumeur ou des métastases
- Améliorer le confort et la qualité de vie de la personne malade en traitant les symptômes engendrés par la maladie

Un seul type de traitement peut être nécessaire. Mais parfois, une association de traitements est utile pour mieux maîtriser la maladie. Le traitement complémentaire est appelé traitement adjuvant. Son objectif est de compléter l'action de la chirurgie et de renforcer son efficacité.

Le choix des traitements dépend des caractéristiques suivantes :

- Du type de cancer et de l'endroit où il est situé dans le sein
- De son caractère unifocal, un foyer cancéreux, ou multifocal, plusieurs foyers cancéreux
- De son stade au moment du diagnostic

- De son grade
- Du statut des récepteurs hormonaux ou de HER2
- Des éventuelles contre-indications aux traitements
- De l'état de santé général, de l'âge, des antécédents personnels médicaux et chirurgicaux et des antécédents familiaux

Une proposition de traitements est établie par des médecins avec au moins trois spécialités différentes (chirurgien, oncologue médical, oncologue radiothérapeute, pathologiste, ...) dans le cadre d'une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) en s'appuyant sur des recommandations de bonne pratique. La proposition de traitements est ensuite expliquée au cours d'une consultation d'annonce. Lorsque la personne donne son accord pour cette proposition de traitement, ses modalités sont décrites dans un programme personnalisé de soins (PPS). Il peut également lui être proposé de participer à un essai clinique (27).

10.1. La chirurgie

La prise en charge thérapeutique par la chirurgie se fait en fonction de l'étendue de la tumeur et de la décision de la patiente. Deux types d'interventions peuvent être réalisées : la chirurgie **conservatrice** ou la chirurgie **non conservatrice**.

La chirurgie consiste lors d'une opération à enlever la tumeur et les éventuelles greffes cancéreuses, c'est-à-dire les endroits que les cellules cancéreuses auraient pu atteindre.

10.1.1. Chirurgie conservatrice ou tumorectomie

Elle consiste à retirer uniquement la tumeur et, par sécurité, les cellules qui l'entourent. Elle préserve le reste du sein. Ce type d'opération est réalisé lorsque la tumeur est suffisamment petite, ne représente pas une zone importante de la glande mammaire. Elle est privilégiée aussi souvent que possible et est toujours complétée d'une radiothérapie.

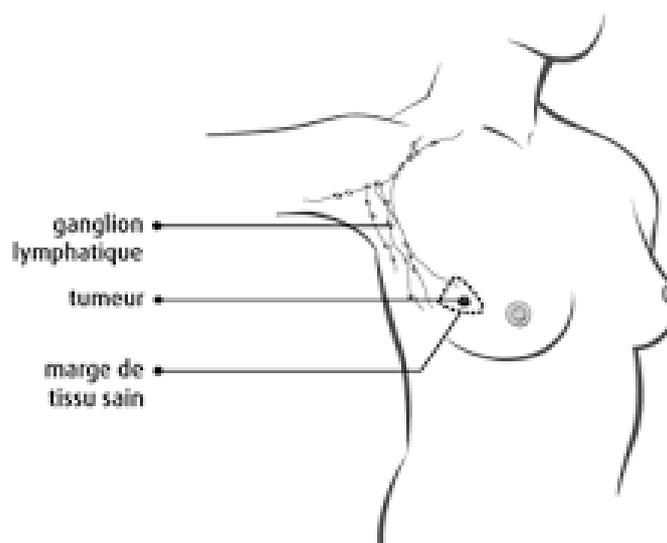


Figure 14 : Chirurgie mammaire conservatrice

Dans les chirurgies conservatrices, on distingue la tumorectomie et la quadrantectomie.

En effet, la quadrantectomie est une intervention chirurgicale où un quadrant est enlevé. Il s'agit de tumorectomies élargies. On les réserve à des lésions cancéreuses franches ou précancéreuses, en règle générale, palpables ou bien à des foyers de microcalcifications plus étendus.

Si la tumeur n'est pas palpable, l'opération doit être précédée d'un repérage préopératoire. Cette étape est réalisée par un radiologue. Une aiguille est introduite dans le sein et sa progression est surveillée par mammographie. Un fil métallique est alors positionné et dépasse de la peau au niveau de la tumeur et permettra alors au chirurgien de connaître la zone à opérer (28)(29).



Figure 15 : Contribution du Harpon dans le traitement chirurgical des lésions non palpables du sein

10.1.2. Chirurgie non conservatrice ou mastectomie

Dans un tiers des cas de cancer du sein, une mastectomie est indiquée. Elle consiste à retirer la totalité du sein donc à réaliser une ablation du sein. Dans ce cas, une reconstruction mammaire peut être proposée. En cas de mutation héréditaire BRCA1 ou BRCA2, une chirurgie préventive peut être proposée au niveau du second sein.



Figure 16 : Chirurgie mammaire non conservatrice

Ce type d'opération est indiqué quand le volume de la tumeur est trop important par rapport à la taille du sein, quand il y a plusieurs tumeurs ou lorsque la localisation de la tumeur ne permet pas une exérèse laissant un « aspect correct du sein ».

Il existe deux types de mastectomies : la mastectomie totale et la radicale modifiée.

Dans la mastectomie totale, le chirurgien retire le sein, le mamelon et le fascia pectoral. Cette opération est donc uniquement possible lorsque les ganglions ne sont pas atteints car ils restent en place.

Dans la mastectomie radicale modifiée, le chirurgien retire le sein, le mamelon, le fascia pectoral, ainsi que les ganglions lymphatiques.

Dans les deux cas, les nerfs et muscles pectoraux sont laissés en place. Pour retirer les ganglions, le chirurgien peut opter pour un curage axillaire ou pour la technique du ganglion sentinelle (28)(29).

10.1.3. Ganglions sentinelles

En l'absence de ganglion pathologique palpable ou visualisé à l'imagerie, les médecins utilisent la méthode du ganglion sentinelle pour évaluer le risque d'envahissement ganglionnaire par des cellules cancéreuses au moment de la chirurgie de la tumeur.

Si le ou les premiers ganglions lymphatiques de la chaîne ganglionnaire qui assure le drainage du sein ne sont pas envahis par les cellules tumorales, les autres ne le seront pas non plus. À l'inverse, s'ils contiennent des cellules cancéreuses, ces dernières peuvent être en cours de migration dans l'organisme.

Cette méthode nécessite l'injection d'un marqueur, un marqueur de scintigraphie ou un colorant bleu, qui permet d'identifier les ganglions sentinelles. Ils sont alors prélevés et examinés au microscope pour y rechercher la présence éventuelle de cellules cancéreuses. L'analyse prend généralement entre dix jours et trois semaines.

L'ensemble de ces informations est très important pour le choix de la stratégie thérapeutique (28)(29).

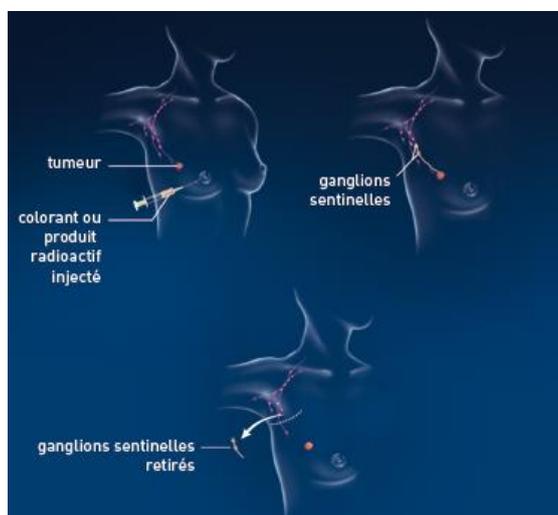


Figure 17 : Exérèse des ganglions sentinelles

10.1.4. Curage axillaire

En cas de faible envahissement ganglionnaire, faible nombre de cellules tumorales et seulement un ou deux ganglions sur trois prélevés par exemple, les médecins peuvent estimer que le traitement adjuvant sera suffisant pour détruire ces cellules cancéreuses. Si l'envahissement est plus important, ils procèdent à un curage ganglionnaire axillaire. Cela consiste à retirer la chaîne de ganglions lymphatiques qui drainent la zone du sein afin d'éviter la propagation de métastases au cours d'une nouvelle intervention.

Quand des ganglions pathologiques sont palpables au moment du diagnostic et qu'une ponction a révélé leur envahissement avant la chirurgie de la tumeur, le curage est alors pratiqué simultanément à la chirurgie de la tumeur. Si à l'inverse les ganglions sentinelles ne sont pas envahis, le curage s'avère inutile, épargnant à de nombreuses femmes ce geste chirurgical qui peut avoir des effets secondaires (28)(29).

10.2. La radiothérapie

La radiothérapie utilise des rayonnements ionisants pour détruire les cellules cancéreuses en les empêchant de se multiplier. Elle consiste à diriger précisément ces rayonnements, appelés aussi rayons ou radiations, sur la zone à traiter, tout en préservant le mieux possible les tissus sains et les organes avoisinants, dits organes à risque. On utilise soit des photons soit des protons propulsés par un accélérateur linéaire de particules. Ces rayons vont entraîner une cassure de l'ADN des cellules cancéreuses qui vont être visées. Suite à ces cassures, les cellules cancéreuses ne peuvent plus se multiplier.

On distingue :

- La radiothérapie **externe** : utilise une source externe de rayonnements dirigés, à travers la peau, vers la zone à traiter. Ces rayonnements sont produits par un accélérateur de particules. C'est la modalité la plus fréquente pour la radiothérapie des cancers du sein.
- La radiothérapie **interne** ou **curiethérapie** : utilise une source radioactive placée à l'intérieur du corps, directement au contact de la zone à traiter. Peu fréquemment utilisée dans le cas du cancer du sein.

Pour un cancer du sein, quatre zones du corps peuvent être traitées par radiothérapie :

- La glande mammaire : après chirurgie conservatrice
- Le lit tumoral, c'est-à-dire la région du sein où se trouvait la tumeur avant l'intervention chirurgicale : après chirurgie conservatrice
- La paroi thoracique : après chirurgie non conservatrice
- Les ganglions de la CMI et sus-claviculaires quel que soit le type de chirurgie

Une radiothérapie peropératoire permet de détruire les cellules cancéreuses qui pourraient être restées après l'opération. Elle dure en général cinq semaines avec une séance par jour pendant cinq jours par semaine. A chaque séance, une dose de 2Gy

(gray, unité de dose de rayons) est délivrée. Cela fait donc un total de 50Gy (25 fractions de 2Gy).

La radiothérapie se fait en ambulatoire. La patiente se trouve seule dans une pièce adaptée. La séance dure une quinzaine de minutes. Au cours de la première séance, il faut réaliser une dosimétrie *in vivo*. Il s'agit d'une méthode de mesure qui permet de s'assurer que la quantité de radiations délivrée et absorbée par la patiente est équivalente à celle qui avait été prescrite de manière collégiale (28)(30).

10.3. La chimiothérapie

La chimiothérapie est un traitement à base de médicaments, appelé traitement médical. Les médicaments de chimiothérapie agissent sur les mécanismes de la division cellulaire.

C'est un traitement général, appelé traitement systémique, qui agit dans l'ensemble du corps. Cela permet d'atteindre les cellules cancéreuses quelle que soit leur localisation dans le corps, même si elles sont isolées et ne sont pas détectables par les examens de diagnostic.

La chimiothérapie peut être administrée avant ou après la chirurgie. Le plus souvent, elle est prescrite en situation adjuvante, c'est-à-dire après l'opération, pour limiter le risque de récurrence. Les principaux traitements utilisés sont la doxorubicine, les taxanes, la cyclo-phosphamide ou encore du fluoro-uracile (5-FU).

Les médicaments de chimiothérapie sont administrés le plus souvent par perfusion, ou parfois par voie orale sous forme de comprimés.

Avant une cure de chimiothérapie, différents examens doivent être pratiqués : examen clinique et prise de sang.

Un schéma d'administration adaptée à la patiente est mis en place. En effet, avec une cure il faut une période de récupération. Ce schéma représente en général quatre à six séances, avec un intervalle de trois semaines entre chaque, ce qui correspond à une durée totale de trois à six mois (28)(31).

Afin d'éviter les injections à répétition, la patiente peut se faire poser une PAC : chambre cathéter implantable (ou port-a-cath[®]). Elle est placée sous la peau. La PAC est reliée à un cathéter placé dans la veine jugulaire ou sous-clavière qui rejoint la veine cave. Le réservoir d'injection est placé sous la peau. Le boîtier est au niveau du thorax. La chimiothérapie est donc injectée au niveau du boîtier sous la peau (32).

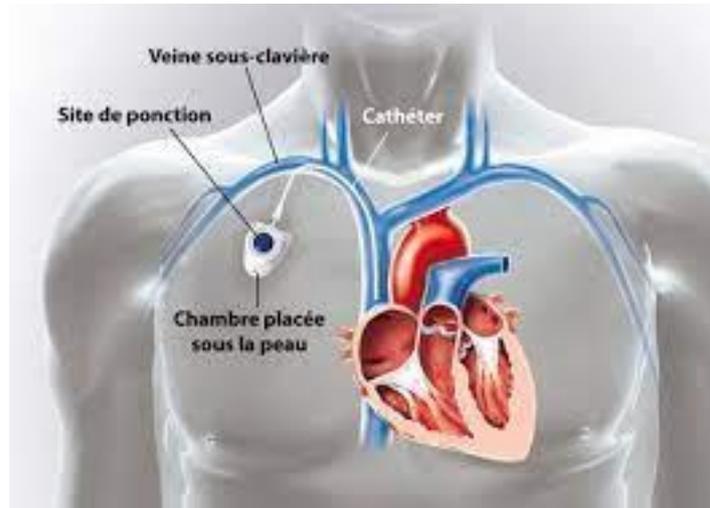


Figure 18 : Chambre cathéter implantable (PAC)

10.4. L'hormonothérapie

L'hormonothérapie est un traitement « anti-hormone » qui consiste à empêcher l'action stimulante des hormones féminines sur les cellules cancéreuses. En effet, certaines tumeurs du sein ont pour caractéristique d'être hormonosensibles, ce qui signifie que les hormones féminines (œstrogènes et progestérone), naturellement produites par l'organisme, stimulent leur croissance.

On distingue deux types d'hormonothérapie :

- Les traitements médicamenteux qui agissent par voie générale, c'est-à-dire dans l'ensemble du corps, sur toutes les cellules sensibles aux hormones. On parle de traitement systémique.
- Les traitements non médicamenteux, qui consistent à stopper la production d'œstrogènes par les ovaires en les retirant par une intervention chirurgicale (ovariectomie) ou en les irradiant (radiothérapie). Ce sont les plus utilisés.

- **Les récepteurs hormonaux :**

Les cellules cancéreuses des cancers du sein hormonosensibles ont pour caractéristique de posséder des récepteurs hormonaux (RE et RP). Ce sont des protéines situées à la surface de la cellule cancéreuse. Ils détectent les œstrogènes ou la progestérone qui passent dans le sang et les captent. La liaison entre les hormones et leurs récepteurs sur les cellules déclenche la stimulation de la croissance de ces cellules cancéreuses.

C'est l'examen des cellules au microscope qui détermine si elles possèdent ou non des RE et/ou des RP. Cet examen, appelé examen anatomopathologique est réalisé sur un fragment de la tumeur prélevé par biopsie, ou sur la tumeur enlevée par intervention chirurgicale. 80% des cancers du sein sont hormonosensibles ou hormonodépendants.

Plus le taux des récepteurs est élevé (résultats positifs), plus la tumeur réagit à une hormonothérapie. S'il y a peu ou pas de récepteurs hormonaux sur les cellules

cancéreuses (résultats négatifs), cela signifie que les hormones n'affectent probablement pas la croissance des cellules cancéreuses. La maladie n'étant pas sensible aux hormones, l'hormonothérapie ne serait pas efficace et n'est alors pas proposée.

- **Les indications de l'hormonothérapie :**

La première condition est que le cancer soit hormonosensible.

Les bénéfices attendus de l'hormonothérapie dépendent du stade du cancer, c'est-à-dire de son étendue au moment du diagnostic :

- Cancer infiltrant localisé ou non métastatique hormonosensible : une hormonothérapie peut être proposée en complément de l'intervention chirurgicale, c'est-à-dire une hormonothérapie adjuvante. Elle est habituellement prescrite pour une période d'au moins cinq ans. Elle a pour objectifs de réduire le risque de récurrence locale dans le sein opéré, de diminuer le risque d'atteinte au niveau de l'autre sein, de diminuer le risque d'avoir une évolution générale sous forme d'une métastase à distance.
- Dans d'autres situations (moins fréquentes), une hormonothérapie est proposée avant la chirurgie. Elle a alors pour but de réduire la taille d'une tumeur trop volumineuse pour être opérée d'emblée ou pour permettre une chirurgie conservatrice ou en cas de cancer inflammatoire. On parle d'hormonothérapie néoadjuvante.
- En cas de cancer hormonosensible présentant des métastases, une hormonothérapie peut être proposée seule ou associée à d'autres médicaments. L'objectif dans ce cas est de traiter ou stabiliser l'évolution de la maladie et d'améliorer la qualité de vie.

- **Plusieurs catégories de traitements médicamenteux :**

- Les anti-œstrogènes (Tamoxifène) qui bloquent les œstrogènes en prenant leur place au niveau des récepteurs.
- Les anti-aromatases, qui empêchent la fabrication d'œstrogènes chez la femme ménopausée. Les plus utilisés en France sont le Létrozole, l'Anastrozole et l'Exémestane.
- Les analogues de la LH-RH (Luteinizing Hormone Releasing Hormone), qui suppriment la sécrétion des hormones féminines chez la femme non-ménopausée.

Par ailleurs, lorsqu'une chimiothérapie et/ou une radiothérapie sont prescrites, l'hormonothérapie est en général commencée après ces traitements (28)(33)(34).

10.5. Les thérapies ciblées

Les thérapies ciblées sont des médicaments qui bloquent des mécanismes spécifiques des cellules cancéreuses.

Les médicaments utilisés :

- **TRASTUZUMAB (Herceptin®)**

Il fait partie de la famille des anticorps monoclonaux. Il a été spécialement conçu pour bloquer la protéine HER2. En bloquant le récepteur HER2, ce médicament bloque l'un des processus de division et de développement des cellules cancéreuses. Il a par ailleurs une action de stimulation du système immunitaire afin de l'aider à détruire les cellules cancéreuses.

L'examen anatomopathologique de la tumeur permet de déterminer le statut HER2 et donc de déterminer si un traitement par Trastuzumab peut être utilisé.

Ce médicament est administré par perfusion intraveineuse de quatre-vingt-dix minutes pour la première injection puis en perfusion de trente minutes chaque semaine ou toutes les trois semaines.

En cas de cancer du sein infiltrant non métastatique, il est le plus souvent démarré pendant la chimiothérapie par taxanes puis poursuivi pour une durée d'un an.

- **BÉVACIZUMAB (Avastin®)**

Il fait également partie de la famille des anticorps monoclonaux. Il a été conçu pour s'attacher au facteur de croissance endothélial vasculaire (VEGF), une protéine qui circule dans le sang et qui favorise la croissance des vaisseaux sanguins. En se liant au VEGF, il l'empêche de produire cet effet. Par conséquent, les cellules cancéreuses ne peuvent développer leur propre alimentation sanguine et sont privées d'oxygène et de nutriments, ce qui favorise le ralentissement de la croissance des tumeurs.

Le Bévacyzumab est utilisé pour certains cancers du sein métastatiques, en association avec des médicaments de chimiothérapie. Il est administré par perfusion intraveineuse.

- **LAPATINIB (Tyverb®)**

Il appartient à un groupe de médicaments appelés inhibiteurs de la protéine kinase. Ces composés agissent en bloquant des enzymes connues sous le nom de protéines kinases, dont certaines sont des récepteurs situés à la surface des cellules cancéreuses, comme l'HER2. En bloquant ces récepteurs, il contribue à limiter la division et le développement des cellules cancéreuses.

Le Lapatinib est utilisé pour certains cancers du sein métastatique HER2 positifs. Il se présente sous forme de comprimés.

- **ÉVÉROLIMUS (Afinitor®)**

Il appartient également au groupe des médicaments appelés inhibiteurs de protéines kinases. Il agit en se fixant sur une protéine à l'intérieur de la cellule tumorale pour bloquer un des mécanismes de prolifération et de division cellulaire.

L'Évérolimus, qui se présente sous forme de comprimés, peut être utilisé en association avec certaines hormonothérapies pour prendre en charge des cancers du sein métastatiques avec des récepteurs hormonaux positifs (28)(35)(36).

11. Effets indésirables des traitements

Selon l'INCa, deux tiers des patients souffrent encore des effets du traitement ou de la maladie cinq ans après.

- **Chirurgie :**

Cela dépend si c'est une chirurgie conservatrice ou non conservatrice qui a été pratiquée.

- Les effets immédiats :

Ils sont marqués par la douleur et gérés par un traitement antalgique. Parfois un hématome se forme au niveau de la cicatrice ou encore de la rétention de lymphes (lymphocèle) lors du curage axillaire. Généralement, ils sont traités par simple surveillance avec régression spontanée, ils nécessitent rarement une ponction pour évacuer l'hématome ou le lymphocèle.

- Les effets tardifs :

Plus tardivement, voire plusieurs années après, le lymphœdème, ou gros bras, secondaire au curage axillaire, peut apparaître. Le drainage lymphatique effectué par un kinésithérapeute formé à cette prise en charge peut prévenir d'une part cet effet secondaire, et le gérer dans le cas d'apparition. Les efforts avec le bras du côté du curage axillaire doivent rester limités ainsi que les prises de la pression artérielle, les injections ou les prélèvements sanguins. Des séquelles fonctionnelles peuvent survenir, par une douleur de l'épaule, une raideur associée à une diminution de la force musculaire. Le risque d'infection sur le bras homolatéral à la chirurgie est accru lorsqu'il y a un curage axillaire. Une rougeur de la cicatrice peut persister bien après l'acte chirurgical (37).

- **Radiothérapie :**

Dans la zone traitée, les rayons ne peuvent pas éviter les zones de tissu sain.

- Les effets immédiats :

Ils sont observables durant les séances mais sont rapidement résolutifs. On peut donc observer une rougeur cutanée, parfois une gêne à avaler, un œdème du sein ou encore de la fatigue.

- Les effets tardifs :

Ils surviennent après les séances, voire plusieurs années après. Ils sont plus rares mais persistent dans le temps. On peut observer une sécheresse cutanée, des rougeurs, des douleurs au niveau du sein, un lymphœdème, une modification de l'apparence et de la consistance d'une partie ou de la totalité du sein, des troubles pulmonaires (rarement) avec toux sèche persistante, un essoufflement, des troubles cardiaques dans le cas de radiothérapie sur le sein gauche, une raideur de l'épaule, un risque exceptionnel de second cancer, observés chez les femmes qui sont traitées avant 40 ans (38).

- **Chimiothérapie :**

Les effets secondaires sont marqués par les effets sur les cellules saines comme une chute des cheveux (alopécie), nausées et/ou vomissements, diarrhées, diminution des globules blancs, des globules rouges (anémie) ou des plaquettes, des lésions de la bouche (aphtes et/ou mucites), des sensations d'engourdissement des doigts des mains et des pieds, des troubles cutanés (syndrome main pied), des modifications des ongles, des troubles cardiaques, de la fatigue ou encore des réactions allergiques.

Ces effets secondaires ne sont pas notables pour tous les médicaments. Ces effets secondaires doivent être énoncés à la patiente avant chaque proposition de chimiothérapie qui associe plusieurs médicaments. Des moyens de prévention sont proposés comme les médicaments antiémétiques qui sont très efficaces (39).

- **Hormonothérapie :**

Les effets secondaires notables des anti-œstrogènes sont des bouffées de chaleur, un dérèglement du cycle menstruel chez la femme non ménopausée (règles irrégulières ou absence de règles), des kystes de l'ovaire sans gravité, des anomalies de l'endomètre imposant une surveillance annuelle, une possible prise de poids, des pertes vaginales et plus rarement des douleurs articulaires ou encore une chute de cheveux.

Les effets secondaires notables des anti-aromatases sont des bouffées de chaleur, une sécheresse vaginale, des douleurs articulaires (au niveau des poignets principalement), de la fatigue et très rarement une formation de caillots dans les vaisseaux sanguins appelée phlébite ou encore une diminution de la densité minérale osseuse qui est un facteur de risque d'une ostéoporose nécessitant la surveillance par ostéodensitométrie (40).

- **Thérapies ciblées :**

Les effets secondaires varient selon les familles de traitements. En général, les thérapies ciblées n'entraînent pas d'effets secondaires au niveau hématologique, il n'y a pas de risque d'infections ou d'anémie.

Les effets secondaires sont liés à leur mode d'action sur leurs cibles :

- Le Bévacicumab entraîne un défaut de cicatrisation, une augmentation de la tension artérielle ainsi qu'un risque de saignement.
- Pour le Trastuzumab et le Lapatinib une surveillance cardiaque est effectuée.
- L'Évérolimus entraîne une stomatite, un rash cutané, de la fatigue, une diarrhée, une diminution de l'appétit ou encore des nausées.

Les traitements anti-cancéreux ainsi que les EI qu'ils engendrent vont mettre en péril l'identité corporelle de la patiente, l'image de soi, son identité psychologique ou encore la conscience de soi. Notamment, lors de l'ablation d'un ou des deux seins.

C'est pour y remédier que la chirurgie de reconstruction mammaire va leur être proposée (41).

PARTIE 2 : TECHNIQUES DE RECONSTRUCTION MAMMAIRE

1. Introduction

La reconstruction mammaire est un processus incluant plusieurs interventions chirurgicales visant à restaurer la poitrine de la manière harmonieuse après l'ablation d'un sein ou des deux lors du traitement d'un cancer du sein.

Celle-ci est considérée comme faisant partie intégrante du traitement du cancer du sein lorsqu'une mastectomie est requise. Les techniques de chirurgie disponibles aujourd'hui, permettent la reconstruction du sein dans presque tous les cas même dans lorsque les conditions locales sont mauvaises (42)(43)(44). En France, 20 000 nouvelles femmes subissent une mastectomie à la suite d'un cancer du sein, et environ **30% d'entre elles optent pour une reconstruction mammaire après une mastectomie** (45). Cette option attire particulièrement les femmes âgées de moins de cinquante-cinq ans. (46).

La première étape de la reconstruction mammaire a pour objectif d'apporter le volume du sein grâce à différentes méthodes : l'utilisation d'un implant mammaire, l'utilisation de sa propre graisse (lipofilling) ou l'utilisation de tissus d'une autre zone du corps qui vont être déplacés (lambeaux) comme le ventre, le dos, ou les cuisses.

La seconde étape qui a lieu généralement trois mois après la première est dite de « symétrisation ». Elle consiste à opérer l'autre sein pour le rendre le plus symétrique possible dans son volume et sa forme au sein reconstruit.

La troisième étape correspond à la reconstruction de l'aréole et du mamelon.

Une reconstruction mammaire nécessite dans la majorité des cas deux ou trois interventions, avec un intervalle de trois à six mois entre chacune d'entre elles.

Comme pour toute opération chirurgicale, la reconstruction mammaire peut être une procédure douloureuse, ce qui la rend nécessairement précédée d'une préparation tant sur le plan physique que psychologique. L'aspect psychologique revêt une importance particulière, étant donné que la démarche de reconstruction mammaire touche à l'intimité féminine et soulève de nombreuses interrogations. L'équipe soignante assure un accompagnement psychologique essentiel à cette étape, et il est également possible de le rechercher en échangeant avec d'autres femmes ayant déjà vécu cette expérience au sein d'associations de patientes.

La reconstruction mammaire doit être planifiée de manière à ne pas perturber les traitements en cours. Le moment optimal pour cette procédure est décidé en consultation avec le chirurgien, en accord avec la patiente. Parfois, il est envisageable d'effectuer la reconstruction immédiatement, c'est-à-dire pendant la mastectomie, ce que l'on appelle la Reconstruction Mammaire Immédiate (RMI). Plus fréquemment, la reconstruction est réalisée après la fin des traitements, voire même plusieurs années après, selon le choix de la patiente, ce qui est désigné comme Reconstruction Mammaire Différée (RMD) ou reconstruction secondaire. Le moment de l'intervention

est déterminé par le chirurgien en tenant compte de l'état de santé de la patiente et de la qualité de sa peau.

Il existe différentes raisons qui peuvent amener une femme à opter pour une reconstruction mammaire, par exemple :

- Le désir de combler la perte du sein, parfois vécue comme une mutilation
- Le souhait d'éviter d'avoir à porter une Prothèse Mammaire Externe (PME)
- L'envie de se sentir plus désirable et à l'aise dans son corps
- La volonté d'oublier ce qui rappelle le cancer du sein
- La possibilité de varier sa garde-robe, en particulier les soutiens-gorge (42)(43)

Toutefois, suite à une évaluation du contexte lié au cancer du sein et à la reconstruction mammaire, il est évident qu'il y a un manque d'accès à l'information. En effet, **environ une femme sur deux n'ayant pas encore choisi la technique de reconstruction se déclare mal informée** et un tiers des femmes engagées dans le processus de reconstruction ont dû elles-mêmes rechercher les informations nécessaires pour prendre leur décision. De plus, entre 35% et 41% des femmes ayant subi une reconstruction n'ont pas eu la possibilité de choisir la technique chirurgicale employée.

De ce fait, le 29 mars 2023, l'INCa et la Haute Autorité de Santé (HAS) ont créé une plateforme d'aide à la décision partagée en matière de reconstruction mammaire. Celle-ci a pour objectif de donner accès à une information claire et pédagogique sur l'ensemble des possibilités proposées aux femmes qui vont avoir ou ont eu une mastectomie pour prévenir ou traiter un cancer. La plateforme est disponible ici : https://www.has-sante.fr/jcms/p_3351382/fr/reconstruction-mammaire-de-la-reflexion-a-la-decision (45).

À mesure que les taux de survie au cancer du sein progressent, il devient crucial d'intégrer dans la prise en charge des patientes la restauration de leur qualité de vie post-maladie. La reconstruction mammaire joue un rôle fondamental dans la réhabilitation de ces femmes. En 2015, Action Cancer Ontario (ACO) a recommandé, via une carte des parcours de soins pour le cancer du sein, que toutes les femmes diagnostiquées avec un cancer du sein opérable nécessitant une mastectomie soient dirigées vers une consultation en chirurgie plastique pour discuter des options de reconstruction mammaire (47).

Dans le cadre de cette amélioration de la qualité de vie, les patientes peuvent recevoir des prescriptions pour des séances de rééducation et de kinésithérapie. Ces séances visent à restaurer une mobilité et une souplesse normales, renforcer la musculature du dos, et améliorer l'aspect esthétique. Après l'intervention chirurgicale, leur objectif est également de faciliter la résorption des œdèmes et des hématomes.

Certaines femmes ne ressentent pas la nécessité de procéder à une reconstruction mammaire, et ce choix demeure une décision personnelle. Toutes les femmes ayant subi une mastectomie partielle ou totale ont la possibilité d'y avoir recours. Grâce à

l'évolution constante des techniques chirurgicales, les résultats s'avèrent de plus en plus naturels (42)(43)(48).

2. Techniques de reconstruction mammaire chirurgicales

2.1. Généralités

Tout d'abord, il est recommandé que le choix de la méthode de reconstruction mammaire soit fait en collaboration entre le chirurgien général et, si possible, le chirurgien plastique. Cela permet de déterminer la meilleure approche pour la mastectomie.

En l'absence d'une RMI, le chirurgien réalise une incision horizontale pour retirer l'excès de peau avec la partie retirée lors de la mastectomie, favorisant ainsi une fermeture nette de la peau restante sur la cage thoracique. Si une RMI est prévue, l'incision est ajustée pour minimiser la perte de peau mammaire.

Traditionnellement, la mastectomie dite "de préservation de la peau" consiste en une excision elliptique du mamelon et de l'aréole, laissant une cicatrice horizontale tout en préservant la majeure partie de la peau originale du sein.

Actuellement, pour les patientes éligibles, il est possible d'opter pour une approche de "préservation du mamelon". Dans cette situation, les chirurgiens détermineront l'emplacement optimal de l'incision pour retirer les tissus mammaires sous-jacents tout en conservant la peau, le mamelon et l'aréole. Cette option est souvent envisageable lorsque la tumeur n'implique pas la région autour du mamelon, que les seins de la patiente sont de petite ou moyenne taille, et que la position actuelle du mamelon est satisfaisante (47).

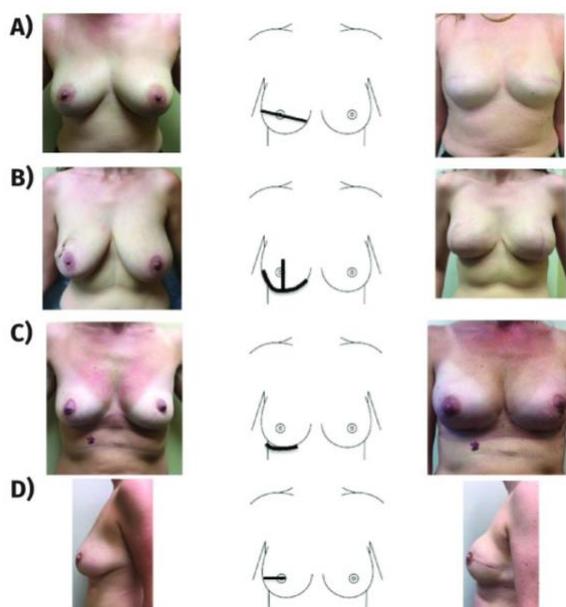


Figure 19 : Types d'incisions de mastectomie : A) horizontale (mastectomie de préservation de la peau), B) de réduction de la peau, C) de préservation du mamelon, inflammatoire, D) de préservation du mamelon, incision radiale.

2.1.1. Reconstruction Mammaire Immédiate (RMI)

La RMI est réalisée simultanément avec la résection oncologique, offrant ainsi plusieurs avantages distincts, notamment la réduction du nombre total d'interventions, une amélioration significative du bien-être psychologique, et la préservation d'une grande partie de la peau du sein, voire éventuellement du mamelon. Cependant, cette approche exige une double compétence du chirurgien, à la fois en cancérologie et en chirurgie plastique.

La patiente "idéale" présente les caractéristiques suivantes : une bonne santé générale, un cancer de bas grade et une probabilité moindre d'avoir besoin de radiothérapie après l'intervention chirurgicale.

Les avantages de la RMI comprennent la préservation de la peau d'origine du sein et éventuellement du mamelon, une réduction du nombre d'interventions nécessaires, ainsi que des bénéfices psychologiques significatifs en évitant la déformation mammaire.

Cependant, la RMI présente également certains inconvénients, tels qu'une opération plus longue, une période de récupération prolongée et une incertitude quant à la biologie tumorale, ce qui peut entraîner une variabilité dans la nécessité d'une thérapie adjuvante après l'opération.

La possibilité de proposer la RMI dépend de la nécessité ou non d'une radiothérapie après la mastectomie. Dans le cas où la radiothérapie est prévue, il est souvent préférable de différer la reconstruction à environ six mois à un an après le traitement par radiothérapie (47)(48).

2.1.2. Reconstruction Mammaire différée (RMD)

La RMD est une option qui intervient après la fin des traitements, généralement en complément de la chirurgie du cancer du sein, notamment lorsque la tumeur est de grande taille. La RMD est recommandée dans les cas de patientes atteintes d'un stade avancé de la maladie, celles pour lesquelles subsistent des incertitudes quant au contrôle de la maladie, ainsi que celles qui ne souhaitent pas ou ne sont pas prêtes à prendre une décision concernant la reconstruction au moment de la procédure oncologique.

La patiente idéale pour une RMD présente les caractéristiques suivantes : elle ne peut pas subir une intervention chirurgicale avec un rétablissement prolongé, elle nécessite une radiothérapie postopératoire et elle présente de multiples facteurs de risque importants, tels que le tabagisme, le diabète, ou des problèmes vasculaires.

Parmi les avantages de la RMD, on peut citer le fait qu'elle offre davantage de temps pour prendre une décision concernant la reconstruction, permettant ainsi de baser cette décision sur la pathologie réelle de la tumeur, et offrant plus de temps pour se préparer au rétablissement.

Cependant, la RMD présente également des inconvénients, notamment la nécessité d'interventions chirurgicales multiples, des procédures plus complexes en raison de la perte de l'enveloppe mammaire et éventuellement du mamelon, ainsi que les effets psychologiques de la déformation du sein jusqu'à la reconstruction.

Il existe deux catégories de reconstruction mammaire :

- La reconstruction **alloplastique**, qui peut se faire par implant ou prothèse interne.
- La reconstruction **autologue**, qui utilise des tissus du propre corps de la patiente.

Ces deux catégories de reconstruction mammaire peuvent être réalisées soit immédiatement après la mastectomie, soit à un moment différé (47)(48).

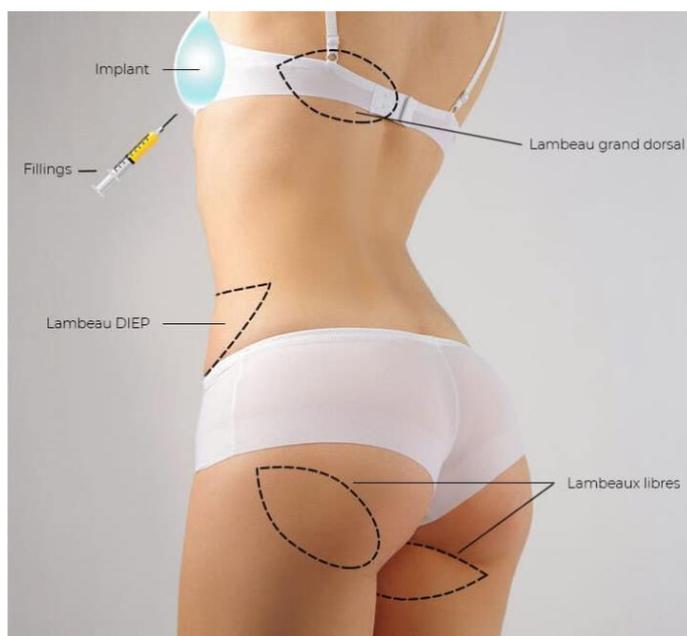


Figure 20 : Techniques de reconstruction mammaire chirurgicales

2.2. La reconstruction par implant mammaire (alloplastique)

La méthode de reconstruction mammaire **la plus fréquemment utilisée** consiste à utiliser des implants mammaires internes, éliminant ainsi la nécessité de créer des cicatrices supplémentaires sur le corps.

Un implant mammaire est essentiellement une poche contenant un gel de silicone qui est placée dans le sein. Cette poche est insérée sous la peau et le muscle pectoral en utilisant la cicatrice résultant de la mastectomie. Dans certains cas, notamment après une radiothérapie, la peau peut être endommagée et moins élastique, ce qui rend impossible l'utilisation d'un implant. Dans ces situations, il est parfois nécessaire de procéder à une expansion progressive de la peau et du muscle pour créer un volume mammaire satisfaisant.

La reconstruction mammaire avec implant, appelée reconstruction alloplastique, se déroule généralement en deux étapes. Dans la première étape, un expanseur tissulaire temporaire est inséré, puis progressivement rempli de sérum physiologique pour obtenir le volume désiré. Dans la deuxième étape, une intervention ultérieure

permet de retirer l'expandeur temporaire et de le remplacer par un implant permanent. Une autre approche, l'insertion directe de l'implant permanent, peut également être utilisée lors de la mastectomie.

Il existe différents types d'implants mammaires, notamment les **prothèses lisses**, les **prothèses texturées** (avec une surface rugueuse), et les **prothèses macro-texturées**, qui sont actuellement interdites en France en raison d'un risque accru de lymphome anaplasique à grandes cellules.

Les implants mammaires sont disponibles en différentes formes et volumes pour s'adapter à la morphologie de chaque patiente. Il existe des prothèses anatomiques en forme de "goutte" avec diverses dimensions en termes de largeur, de hauteur et de projection, ainsi que des prothèses rondes avec différentes largeurs et projections. Le choix de la forme et du volume de l'implant dépend de la forme et du volume du sein d'origine, qui sont évalués en pesant la glande mammaire retirée lors de la mastectomie.

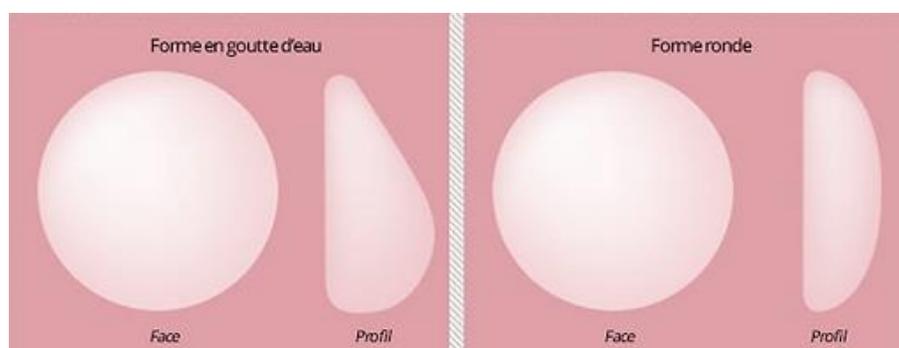


Figure 21 : Les deux types de formes des implants mammaires

L'intervention chirurgicale dure généralement entre une et deux heures, et la durée de l'hospitalisation varie d'une à quatre nuits en fonction de la situation. Le retour aux activités normales est prévu dans un délai de deux à trois semaines, mais il est important de noter que les activités physiques intenses et la manipulation d'objets lourds doivent être évitées pendant les six semaines suivant l'opération.

La reconstruction mammaire par implants alloplastiques est généralement associée à des interventions plus courtes et à une période de récupération plus facile. Cependant, il peut être nécessaire de surveiller de près l'état de l'implant ou d'apporter des ajustements ultérieurs.

Les implants mammaires ont une durée de vie limitée et sont soumis à un suivi régulier par le biais d'échographies ou d'IRM pour s'assurer de leur intégrité. Ils doivent être remplacés tous les dix à vingt ans, en fonction de leur état.

Dans certains cas de reconstruction autologue, il est possible de compléter la procédure en utilisant un implant mammaire. Dans cette situation, le muscle transplanté est utilisé pour recouvrir la prothèse, ce qui permet d'obtenir un résultat esthétique naturel.



Figure 22 : Types de reconstruction par implant alloplastique : A) Reconstruction en deux étapes, B) Reconstruction « directe à l'implant »

De nombreuses patientes ont manifesté des inquiétudes quant à l'utilisation d'implants internes en raison du scandale de la société PIP et de la légère possibilité de développer un lymphome, bien que ce risque soit minime (42)(43)(47)(49).

2.3. La reconstruction par lambeau (autologue)

La reconstruction autologue consiste à utiliser les propres tissus de la patiente, notamment sa peau, ses adipocytes (cellules graisseuses) et ses muscles, pour recréer la forme du sein.

Deux principales techniques de reconstruction autologue sont couramment employées. La première technique repose sur l'utilisation de **lambeaux pédiculés**, qui proviennent de tissus situés à proximité du sein. Dans ce cas, le monticule du sein est vascularisé par le réseau sanguin d'origine. Parmi ces lambeaux pédiculés, on compte le lambeau du grand dorsal ainsi que le lambeau du grand droit abdominal, également connu sous l'acronyme TRAM (*Transverse Rectus Abdominis Myocutaneous*).

La seconde technique repose sur l'utilisation de **lambeaux libres**, qui peuvent être prélevés soit dans une zone à proximité du sein, soit à une distance plus éloignée. Ces lambeaux sont ensuite déconnectés de leurs vaisseaux sanguins d'origine et rattachés à la région du sein à l'aide de techniques microvasculaires spécialisées. Le lambeau DIEP (*Deep Inferior Epigastric Perforator flap*) est souvent privilégié dans cette approche. Il tire son nom du fait qu'il provient de la peau et des tissus de l'abdomen vascularisés par les vaisseaux sanguins DIEP, permettant ainsi de créer la forme du sein.

Fréquemment, une combinaison de ces deux techniques est réalisée, en utilisant une prothèse pour une partie du volume du sein, tandis que le lambeau du grand dorsal est employé pour créer les tissus de couverture et une autre partie du volume (42)(43)(47)(48)(49).

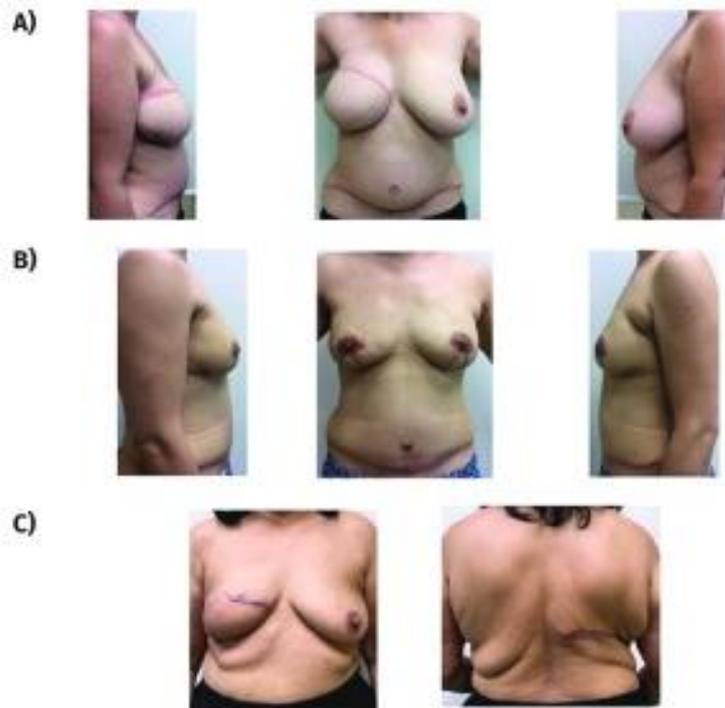


Figure 23 : Reconstruction mammaire par tissus autologues : A) et B) Reconstruction à partir de l'abdomen, C) à partir du grand dorsal

Depuis 2018, l'Institut Paoli-Calmettes à Marseille, spécialisé dans le cancer, permet une chirurgie novatrice réalisée à l'aide d'un robot « Da Vinci Xi ». En effet, il permet une reconstruction mammaire qui ne laisse quasiment aucune trace. Pour cela, le chirurgien installe sur le sein de la patiente les bras du robot. Trois d'entre eux sont équipés d'instruments chirurgicaux, et le quatrième d'une caméra. Le chirurgien est assis devant un écran 3D, avec les mains sur des joysticks, il dirige les bras de l'appareil, qui lui permettent d'atteindre des zones difficiles d'accès, sans jamais toucher la patiente. Il excise alors un muscle du dos (lambeau du grand dorsal), qu'il déplace ensuite jusque dans le sein, ce qui permet de lui redonner du relief, même sans prothèse. Cette technique permet de conserver toute la peau, l'aréole, le mamelon, en ne laissant pas de cicatrice, ni dans le sein, ni dans le dos, juste une petite sous l'aisselle, due à l'incision initiale. De plus, cette chirurgie est moins douloureuse car la peau n'est pas enlevée, et permet de réduire la durée d'hospitalisation de sept-douze jours à trois-quatre jours.

Cette intervention peut être proposée à toutes les femmes devant subir une mastectomie, à l'exception de celles qui doivent porter des charges lourdes au quotidien, ou pratiquent un sport intensif, et seraient gênées par l'ablation d'un muscle du dos. Ce mode de reconstruction est aussi déconseillé aux patientes qui doivent encore subir des chimiothérapies ou radiothérapies postopératoires.

Lancé au début des années 2000, ce robot est aujourd'hui principalement utilisé dans l'ablation de la prostate (80% des interventions aux États-Unis) et dans divers types d'interventions gynécologiques (notamment hystérectomies) (52).

2.4. La reconstruction par greffe adipocytaire (lipofilling ou lipomodelage)

La méthode de greffe adipocytaire, également connue sous les noms de "lipofilling" ou "lipomodelage", implique la collecte de tissu adipeux par liposuction à partir d'une zone éloignée du sein, comme la cuisse, le ventre ou la hanche, suivi de son injection dans la région mammaire à l'aide de fines canules. Avant l'injection, cette graisse est préalablement centrifugée.

Cette procédure est principalement utilisée pour améliorer et perfectionner les résultats, qu'il s'agisse de la reconstruction mammaire après une mastectomie ou pour corriger des défauts résiduels. En effet, jusqu'à **40 % des patientes peuvent présenter des imperfections esthétiques ou des déformations après l'ablation de la tumeur**. Dans certains cas, elle peut même être la principale méthode de reconstruction mammaire. La graisse est un matériau de remplissage idéal en raison de sa disponibilité, de sa facilité d'extraction et de sa compatibilité biologique. De plus, les cellules souches présentes dans le tissu adipeux transféré ont le potentiel de favoriser la réparation des tissus mammaires endommagés par la chirurgie ou la radiation.

Cette technique élargit considérablement les options de reconstruction pour de nombreuses patientes qui ne seraient pas de bonnes candidates auparavant. De nombreuses études ont montré que c'est une méthode sûre qui n'affecte pas le risque de récurrence du cancer. Elle permet aux chirurgiens d'obtenir d'excellents résultats à partir de reconstructions initialement médiocres. Cependant, cette méthode convient principalement aux patientes ayant une peau souple et une quantité de graisse suffisante, ou pour la reconstruction de seins de petite taille.

Chaque intervention peut être réalisée en ambulatoire ou sous anesthésie générale, avec une durée relativement courte et des suites opératoires simples ne nécessitant pas de soins infirmiers. Il est important de noter que l'amélioration de la silhouette est un avantage secondaire, et le choix de la reconstruction ne doit pas être influencé par cet aspect. Souvent, plusieurs séances (généralement quatre à cinq) sont nécessaires pour obtenir un volume mammaire et une expansion cutanée satisfaisants. (42)(47)(48)(49).

- **Système BRAVA® :**

L'appareillage BRAVA® a été développé il y a quelques années aux États-Unis. Il utilise le principe de pression négative tridimensionnelle (suction) qui génère une traction homogène sur toutes les cellules de la glande mammaire, créant ainsi peu à peu des espaces libres qui vont pouvoir régénérer de nouveaux tissus adipocytaires, augmentant ainsi naturellement le volume du sein. Il peut être utilisé isolément sans chirurgie mais cela nécessite une utilisation pendant dix à quinze semaines à raison d'au moins onze heures par jour. Cet effet aspiratif continu crée une distension progressive de la zone à injecter, permettant de recevoir une plus grande quantité de tissu graisseux.

Le système BRAVA® est associé au lipomodélage avec d'excellents résultats tant en reconstruction qu'en esthétique. Il a été commercialisé en France depuis décembre 2010. Il s'agit d'une méthode contraignante pour la patiente mais qui peut augmenter de manière considérable le taux de prise de la graisse injectée et de ce fait diminuer le nombre d'interventions nécessaires en cas de reconstruction mammaire et permettre d'obtenir un volume plus important en augmentation mammaire esthétique (50).

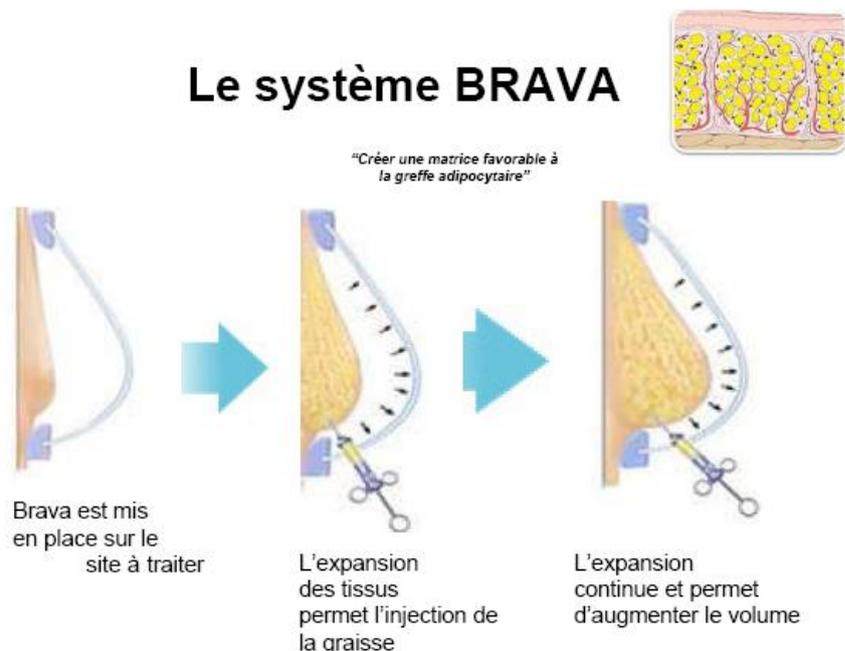


Figure 24 : Système BRAVA®

2.5. La reconstruction du mamelon et de l'aréole

La dernière phase de la reconstruction mammaire consiste en la restauration du Complexe Aréolo-Mamelonnaire (CAM). Habituellement, cette étape est réalisée une fois que le monticule mammaire a complètement guéri et est bien positionné de manière définitive.

Pour reconstruire l'aréole, plusieurs approches sont envisageables. Il est possible d'utiliser un disque de tissu prélevé sur une zone naturellement pigmentée du corps, comme la face interne de la cuisse. Une autre option est d'appliquer une technique de dermopigmentation, qui consiste en un tatouage médical préalablement teinté.

En ce qui concerne la reconstruction du mamelon, elle peut être réalisée en utilisant la moitié du mamelon de l'autre sein, si sa taille le permet, ou en utilisant un morceau de tissu vascularisé.

En fonction des préférences esthétiques et des besoins individuels, des retouches et des finitions spécifiques peuvent être proposées au cas par cas. Le lipomodélage peut être utilisé pour obtenir un aspect plus naturel. Certaines cicatrices pourront être atténuées, et la couleur de l'aréole et du mamelon peut être corrigée par le biais de la dermopigmentation. Habituellement, ces interventions sont réalisées sous anesthésie locale, en milieu clinique (43)(47)(49)(51).

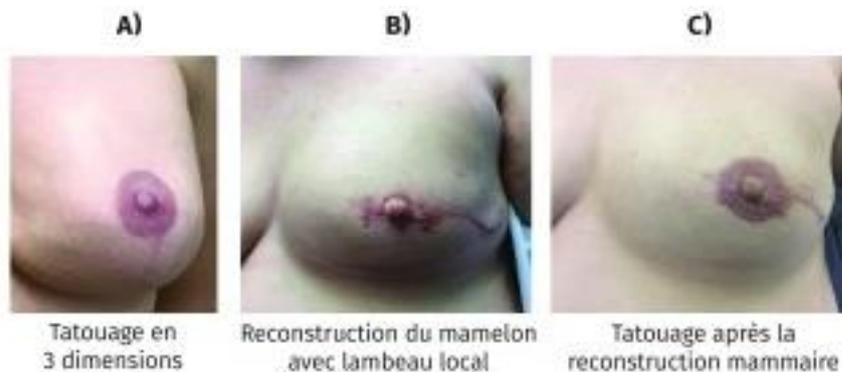


Figure 25 : Reconstruction du complexe aréolo-mamelonnaire : A) Tatouage en 3 dimensions, B) reconstruction du mamelon avec lambeau local, C) tatouage après la reconstruction mammaire

2.6. La chirurgie de symétrisation

Après une reconstruction mammaire, il est fréquent de constater des différences visuelles entre les deux seins. La chirurgie de symétrisation est une option qui vise à rendre la poitrine plus uniforme et répondra aux préférences individuelles de la patiente. Cette procédure peut inclure des ajustements tels que le rehaussement d'un sein et/ou la modification de son volume, que ce soit par réduction mammaire ou en plaçant une prothèse d'augmentation.

La phase de symétrisation intervient généralement en fin de parcours de reconstruction, contribuant ainsi à obtenir une poitrine aussi harmonieuse que possible. Elle permet d'atteindre une meilleure symétrie entre le sein reconstruit et le sein opposé (43)(47)(49).

2.7. La réduction mammaire oncoplastique

Cette procédure chirurgicale peut être envisagée aussi bien par des patientes cherchant une amélioration esthétique que par celles ayant subi une intervention pour le traitement du cancer du sein, généralement en association avec une tumorectomie. Cette nouvelle branche de la chirurgie, connue sous le nom de chirurgie oncoplastique, combine la tumorectomie avec une restructuration immédiate des tissus adjacents afin de préserver la forme idéale du sein. Dans de nombreux cas, une équilibration du sein opposé est réalisée simultanément, que ce soit par une réduction ou un remodelage. Cette chirurgie peut être accomplie en utilisant des adipocytes prélevés chez la patiente, en transférant des lambeaux de tissus autologues, ou en remodelant les tissus locaux. Cependant, la correction de ces défauts à un stade ultérieur s'avère bien plus complexe (47).



Figure 26 : Réduction mammaire oncoplastique

2.8. Les complications

Les complications spécifiques à la reconstruction mammaire varient en fonction de l'approche choisie. En ce qui concerne les implants mammaires, certaines complications incluent des infections, la formation d'une coque capsulaire (durcissement de la membrane interne autour de l'implant), un positionnement incorrect de l'implant, des plissements de l'implant, la visibilité du bord de l'implant, ainsi qu'une apparence ou une sensation peu naturelle du sein reconstruit.

En ce qui concerne la reconstruction autologue, des complications au niveau du site donneur peuvent se produire, notamment un retard dans la cicatrisation de la plaie, une nécrose des tissus, la formation d'une protubérance ou d'une hernie abdominale, et parfois, une faiblesse du site donneur.

La création d'une forme esthétique, d'une taille appropriée et d'une symétrie adéquate constitue un défi associé à la fois à la reconstruction par implant mammaire et à la reconstruction par utilisation de tissus autologues (47).

3. Techniques de reconstruction mammaire non-chirurgicales

3.1. Généralités

70% des femmes font le choix de ne pas se reconstruire chirurgicalement (53). Plusieurs raisons sont évoquées : le manque ou la qualité insuffisante des informations sur les techniques de reconstruction disponibles, l'acceptation de leur nouveau corps, la peur de la chirurgie, l'incertitude du résultat, le coût financier du processus de reconstruction, ou encore la peur de la récurrence, du risque opératoire et de la douleur.

Selon une étude de 2014 de l'Observatoire sociétal des cancers, parmi les femmes qui se déclarent insatisfaites de leur reconstruction, 64% estiment avoir été mal informées sur le processus de reconstruction mammaire.

Après une mastectomie, les femmes peuvent souffrir de conséquences esthétiques et psychologiques telles que des altérations de leur image corporelle et de leur féminité, ainsi qu'un déséquilibre dans leur posture. De nos jours, il existe différentes options pour améliorer leur qualité de vie, comme les PME, le tatouage artistique décoratif ou encore le tatouage esthétique (51).

3.2. Soin oncologique de support par **tatouage**

3.2.1. *Tatouage artistique décoratif*

Parmi les méthodes proposées, le tatouage est une option non chirurgicale souvent préférée aux greffes et lambeaux. Il peut se faire selon deux techniques : la **dermopigmentation médicale**, une méthode développée dans les années 70, avec des pigments semi-permanents dits médicaux ou bien, grâce au **tatouage artistique** dit en 3D, développé aux États-Unis dans les années 2000, par des artistes tatoueurs spécialisés, avec de l'encre de tatouage. Différents types de tatouages existent comme le tatouage de cicatrices, le tatouage artistique, le tatouage d'une aréole et d'un mamelon ou encore le tatouage 3D (tatouage trompe-l'œil). Le tatouage 3D permet d'imiter en trompe-l'œil les reliefs de l'aréole et du mamelon. Selon le volume du mamelon de l'autre sein et le souhait de la patiente, il est possible de faire le mamelon en trompe-l'œil ou avec une greffe d'une partie du mamelon de l'autre sein (51).

Le tatouage peut être proposé suite à tout type de reconstruction mammaire (lambeaux, prothèse, lipofilling). Il peut être décliné sur une cicatrice de mastectomie, autour des prothèses de reconstruction, sur le dos ou le ventre dans le cadre des reconstructions par lambeau.

Pour bien positionner l'aréole, il est nécessaire d'attendre quelques semaines après un acte chirurgical. Si la future aréole se situe sur la cicatrice de mastectomie, il faut attendre au moins trois mois pour que la cicatrice puisse être tatouée. Les traitements en cours (radiothérapie ou chimiothérapie) sont une contre-indication temporaire (54).

Le tatouage artistique décoratif est une alternative permettant d'exprimer sa personnalité. En effet, c'est plus qu'un simple recouvrement de cicatrices car ce tatouage sert à redonner de l'harmonie au schéma corporel en détournant le regard de zones moins esthétiques (creux ou bosses, traces de radiothérapie, cicatrices, manque de symétrie, ...) tout en permettant un regard bienveillant sur ce corps d'après pour que les patientes l'aime à nouveau. Il faut cependant attendre deux ans après la dernière intervention.

Il y a différentes étapes à suivre avant le résultat final. Tout commence par un projet décoratif qui sera défini selon les demandes des patientes avec la taille, l'emplacement, le style, la couleur ou non, la symbolique mais aussi le budget.

Ce projet de tatouage artistique décoratif sera mis en œuvre sur une ou plusieurs séances espacées de plusieurs semaines. Les soins à apporter au tatouage sont simples avec un lavage matin et soir et pose de crème cicatrisante et en un mois la cicatrisation sera obtenue. Des retouches sont possibles trois mois après pour affiner

le résultat. Il faudra ensuite protéger le tatouage systématiquement des UV avec un écran total (SPF 50+) à vie.

Le recours aux encres de tatouage traditionnelles ne gêne pas la réalisation et l'interprétation des examens radiologiques si elles suivent la réglementation. Elles ne présentent pas plus de risques (infectieux et allergiques) après un cancer que dans la population générale (55).

L'association Sœurs d'Encre est une association référencée comme soin oncologique de support par l'Association Francophone des Soins Oncologiques de Support. Créée en 2017, elle permet d'offrir, pendant l'évènement Rose Tattoo dans le cadre d'Octobre Rose, des tatouages artistiques de reconstruction à des femmes atteintes par le cancer du sein, par le biais de tatoueuses engagées et formées en partenariat avec le milieu médical (56).



Figure 27 : Exemple de tatouage artistique décoratif après une mastectomie

3.2.2. Tatouage esthétique

Le tatouage esthétique des aréoles, aussi appelé maquillage permanent, est de plus en plus pratiqué en cabinet d'esthétique. Le maquillage permanent est une variante du tatouage et va pigmenter les zones de la peau souffrant de dépigmentation, afin de redonner à l'épiderme un aspect uniforme. Après le cancer du sein, le tatouage permanent peut être considéré pour redessiner les mamelons du sein.

Il peut être réalisé sur tous types de peau sans restriction d'âge. Ils sont dits « permanents » mais sont graduellement éliminés de la zone traitée par le système immunitaire, en quelques années ces pigments sont voués à disparaître.

La reconstruction graphique d'aréoles mammaires est réalisée à l'aide d'un dermatographe, stylo électronique porteur d'aiguilles. Des pigments de couleurs sont introduits dans la peau des aréoles afin d'en restaurer la couleur, simuler visuellement un relief et la texture.

La différence avec le tatouage artistique décoratif est que celui-ci nécessite d'être effectué sur une surface de peau relativement plane et suffisamment épaisse pour pouvoir s'ancrer profondément dans le derme. En revanche, le maquillage permanent utilise des outils plus fins et ne s'intéresse qu'aux couches supérieures du derme (51)(57)(58).

3.3. Soins oncologiques de support par **prothèse mammaire externe**

3.3.1. Généralités

Les PME sont des dispositifs médicaux indiqués après une tumorectomie ou une mastectomie qui engendrent une asymétrie mammaire, mais également en cas d'asymétrie congénitale ou acquise, ou en cas d'hypoplasie majeure ou d'aplasie. Suite à une ablation partielle ou totale d'un sein, **70% des femmes opérées privilégient une PME à une chirurgie reconstructrice.**

Le port d'une PME consiste en un coussinet à l'intérieur du soutien-gorge qui va permettre de recréer la forme naturelle du sein. Celle-ci peut être utilisée dès que la plaie est suffisamment cicatrisée et que l'œdème s'atténue, soit environ un à deux mois après l'intervention. Certaines femmes choisissent dans un premier temps de porter une PME avant d'opter secondairement pour une reconstruction mammaire.

Une asymétrie mammaire partielle après une tumorectomie peut être compensée par un complément mammaire entier ou partiel qui vient s'ajuster aux courbes naturelles du tissu mammaire résiduel.

Un complément entier est indiqué lorsqu'un sein est plus petit que l'autre. Un complément partiel est préconisé lorsque du tissu est manquant dans la partie inférieure, supérieure ou latérale du sein.

Une asymétrie mammaire après une mastectomie peut être corrigée par une PME totale.



Figure 28 : Les compléments mammaires

Le rôle des PME est double :

- Sur le plan physique : ces PME restaurent l'équilibre statique et la symétrie du corps. La compensation du poids évite d'éventuels problèmes de posture du rachis, d'épaule tombante, ...
- Sur le plan psychologique : la grande diversité de formes, de tailles, de couleurs de PME et de certains accessoires permet à la patiente de trouver le modèle

qui rétablit son schéma et son image corporelle, participant ainsi à la restauration de la confiance en soi (59)(60)(61)(62).

3.3.2. Classification

On distingue trois types de PME, prescrites en fonction de la date à laquelle la patiente a été opérée :

- **Les PME transitoires :**

Elles sont en textile non adhérent et ne se fixent pas directement sur la poitrine. Elles peuvent être portées juste après l'opération et durant les deux mois suivants (le temps nécessaire à la cicatrisation). Elles peuvent également être utilisées pendant la radiothérapie lorsque la peau est fragilisée. Grâce à leur souplesse et à leur légèreté, elles sont très confortables. Elles se mettent à l'intérieur d'un soutien-gorge post-mastectomie adapté à cet effet, muni d'une poche intérieure. Ces soutiens-gorge ne sont actuellement pas remboursés.



Figure 29 : PME transitoire en textile

Les PME en silicone sont conçues de façon à avoir le même poids et la même apparence que le sein normal. Ajustées correctement, elles procurent un équilibre qui favorise un bon maintien, empêchent le soutien-gorge de remonter vers le haut et donnent une forme naturelle aux vêtements. Certaines prothèses sont dites adhérentes et se fixent directement sur la poitrine tandis que d'autres se glissent dans un soutien-gorge normal ou post-mastectomie.

- **Les PME en silicone, modèle standard :**

Ces prothèses non adhérentes sont à porter à partir du troisième mois après l'opération. Elles sont en silicone de mono-densité.

- **Les PME en silicone (adhérentes ou non), modèle technique :**

Les PME adhérentes peuvent être portées uniquement à partir du quinzième mois après l'opération. Elles sont en silicone de deux (bicouche) ou de trois densités (tricouche). Elles sont prescrites par le médecin lorsque la patiente ressent certains symptômes (problèmes de cicatrisation, risque d'œdème ou de lymphœdème, douleurs, bouffées de chaleur). Même si la patiente ne présente pas de symptômes spécifiques, elle peut quand même choisir de porter une prothèse de modèle technique si elle estime qu'elle lui conviendrait mieux.

- Les PME non adhérentes : elles sont glissées dans la poche du soutien-gorge et présentent des spécificités techniques afin de soulager les symptômes énoncés au-dessus.

Exemples : les PME à régulation de température, assurant une circulation d'air optimale ou encore avec un revêtement doux.

- Les PME adhérentes : présentent une surface interne adhérent à la peau. Elle est solidaire du corps et reste en place à chaque mouvement et la pression sur l'épaule est soulagée, ce qui est appréciable en cas de poitrine généreuse, de douleurs aux épaules, de lymphœdème, ...



Figure 30 : PME en silicone

Ces différentes catégories de PME peuvent être prescrites par le chirurgien qui a opéré la patiente, le médecin traitant ou tout médecin intervenant dans le parcours de soins pour cette pathologie. Leur renouvellement se fait également sur prescription médicale, au bout de douze mois si la première prothèse a été prescrite entre deux et quatorze mois après l'opération, puis tous les dix-huit mois. Les prothèses adhérentes sont renouvelées au plus tôt quatorze mois après l'opération (59)(60).

3.3.3. Modèles

Ces PME en silicone et les compléments mammaires existent avec des variations de formes, de galbes, de couleurs et de poids.

- Formes : symétrique, asymétrique pour compenser un creux axillaire prononcé, ellipse, élite, ovale, cœur, ...
- Galbes : peu profond, moyennement profond ou profond.
- Couleurs : la plupart des prothèses sont proposées en coloris ivoire et foncé pour Amcena, puis chair, brun clair et brun foncé pour les Silima de Thuasne.
- Poids : des modèles allégés ou « light » sont moins lourds que les PME de compensation complète du poids grâce à des densités variables de silicone. Ces PME allégées sont recommandées lors de lymphœdèmes, de cervicalgies, de dorsalgies et pour les femmes à forte poitrine.

En résumé, des soutiens-gorge et des maillots de bain adaptés aux PME donnent la possibilité aux femmes de maintenir leurs activités habituelles.

Un grand nombre de fabricants de PME conçoivent des soutiens-gorge adaptés munis d'une pochette dans chaque bonnet qui maintient la prothèse en place. Ces soutiens-

gorge supportent le poids de la prothèse et sont habituellement en vente dans les boutiques offrant des produits post-mastectomie. Des soutiens-gorge conçus pour le sommeil ou les loisirs sont également disponibles (59)(60).

4. Amélioration de la qualité de vie après une reconstruction

mammaire

4.1. Reconstructions mammaires chirurgicales

- Étude sur « *l'évaluation de la satisfaction des patientes ayant bénéficié d'un tatouage de la plaque aréolo-mamelonnaire après reconstruction mammaire* » :

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la satisfaction des femmes ayant subi une reconstruction du complexe aréolo-mamelonnaire (CAM) par dermopigmentation après une année de suivi. L'évaluation portait sur différents aspects esthétiques, notamment l'ensemble de la reconstruction mammaire, la couleur, la taille, la forme et la position du tatouage.

Les résultats obtenus sont les suivants :

- 93 % des femmes interrogées ont exprimé leur satisfaction, allant de satisfaites à très satisfaites, concernant l'aspect esthétique général de leur reconstruction mammaire.
 - En ce qui concerne la qualité esthétique de la reconstruction de l'aréole, 97 % des femmes ont déclaré être satisfaites, allant de satisfaites à très satisfaites.
 - En ce qui concerne la couleur du tatouage, 67 % des femmes ont considéré qu'elle était adéquate, tandis que 21 % l'ont trouvée trop claire, 7 % trop foncée et 5 % non uniforme.
 - Quant à la taille du tatouage, 96 % des femmes l'ont estimée correcte, tandis que 4 % la trouvaient trop petite.
 - En ce qui concerne la forme du tatouage, 95 % des femmes l'ont jugée normale, 2 % trop ronde et 3 % trop aplatie.
 - Enfin, en ce qui concerne la position du tatouage, 94 % des femmes ont estimé qu'il était bien placé, 2 % trop haut, 2 % trop bas et 2 % trop externe (63).
- Étude sur « *l'évaluation de la satisfaction des patientes de leur reconstruction mammaire après mastectomie* » :

L'objectif de cette étude était d'explorer la corrélation statistique entre ces facteurs de variabilité et le niveau global de satisfaction après la reconstruction mammaire. Cette étude rétrospective a été menée au sein du service de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique du CHU de Poitiers.

Les résultats de l'étude sont les suivants :

De janvier 2005 à mai 2011, un total de 148 patientes ont été traitées, parmi lesquelles 89 ont été incluses, ce qui a donné un taux de participation de 60,1%. Le taux de satisfaction global postopératoire s'élevait à 89,1%, mais il diminuait avec le temps. Bien que de manière non significative, les reconstructions autologues étaient

associées à un niveau plus élevé de satisfaction globale après l'opération, quel que soit le facteur de variation considéré. Dans le cas de reconstructions secondaires, la reconstruction autologue contribuait à une amélioration du bien-être physique. Il est important de noter que les patientes exprimaient un fort besoin d'informations concernant les différents types de reconstruction, les suites opératoires, ainsi que la disponibilité de groupes de soutien (64).

- Étude sur les « *résultats oncologiques, fonctionnels et esthétiques ; évaluation de la qualité de vie après reconstruction mammaire par lambeau de muscle grand dorsal. À propos d'une série rétrospective de 450 patientes* » :

Il s'agit d'une étude rétrospective menée auprès de femmes ayant subi une reconstruction mammaire entre 1998 et 2005, que ce soit par une technique de lambeau musculaire du grand dorsal autologue ou avec l'insertion d'une prothèse. Les résultats de cette enquête révèlent que la grande majorité des patientes sont satisfaites de leur reconstruction, et leur qualité de vie semble préservée.

En ce qui concerne la qualité de vie :

- 71% des patientes se sentent sereines.
- La gêne liée au port d'un maillot de bain ou au fait de se voir torse nu est généralement faible.
- Parmi les patientes, 8,9% sont gênées par leur apparence torse nu, et 17,6% hésitent à se montrer à leur partenaire, ce qui a un impact sur leur vie sentimentale et sexuelle dans 36,4% des cas.
- Aucune différence significative n'a été observée entre les reconstructions immédiates et différées, mais la satisfaction esthétique varie en fonction du jugement personnel de la patiente sur le résultat.
- Il est important de noter que 95,7% des patientes ne regrettent pas d'avoir choisi cette reconstruction.

En ce qui concerne les résultats esthétiques :

- Aucune différence significative n'a été trouvée entre les reconstructions mammaires avec lambeau musculaire autologue (RMI) et celles avec prothèse (RMD).
- Environ 11,2% des patientes ont évalué leur résultat comme étant mauvais.
- La note moyenne pour l'harmonie entre les deux seins au fil du temps est de 6,6 sur 10, mais elle a été jugée mauvaise par 19,9% des patientes.
- Les cicatrices ont été perçues comme étant le plus contraignant au niveau du dos, suivi du sein controlatéral et du sein reconstruit.
- Environ 15 à 20% des patientes ont trouvé difficilement acceptable cette conséquence cicatricielle (65).

- Étude sur la « *satisfaction des patientes après reconstruction mammaire immédiate : comparaison entre cinq techniques chirurgicales* » :

L'objectif de cette étude était d'évaluer la satisfaction des patientes suite à une RMI en fonction de la technique chirurgicale employée. Les patientes incluses dans l'étude

devaient avoir subi une RMI entre 2012 et 2017 et avoir achevé leur processus de reconstruction depuis au moins un an.

Les résultats de l'étude ont révélé ce qui suit :

- La satisfaction concernant l'apparence des seins était significativement plus élevée dans le groupe ayant eu recours à des lambeaux libres par rapport à celui ayant opté pour des prothèses internes.
 - Le bien-être physique, notamment au niveau de la poitrine, était supérieur dans le groupe des lambeaux libres par rapport à celui des prothèses.
 - Les RMI réalisées à l'aide de lambeaux libres ont montré, à court terme, une satisfaction concernant la reconstruction des seins significativement plus élevée que celles réalisées avec des implants.
 - De plus, les reconstructions du mamelon en utilisant un lambeau local et le dédoublement des mamelons ont également contribué à une meilleure satisfaction (66).
- Étude sur le « *lipofilling et reconstruction mammaire. Étude rétrospective de la satisfaction et de la qualité de vie à propos de 68 patientes* » :

L'objectif de cette étude était d'évaluer les résultats cliniques en termes d'aspect esthétique, la satisfaction des patientes, ainsi que leur qualité de vie liée à la santé suite à une reconstruction mammaire réalisée par lipofilling exclusif ou en combinaison avec d'autres techniques chirurgicales. Le site donneur le plus fréquemment utilisé était l'abdomen, tandis que la face postérieure des cuisses était exclusivement utilisée dans les cas de reconstruction exclusive.

Les résultats obtenus étaient les suivants :

- Le taux de réponse à l'étude s'élevait à 80,8%.
- Le lipomodélage s'est révélé bénéfique pour améliorer le résultat esthétique final, avec un taux de satisfaction de 91,1% parmi les patientes qui se disaient satisfaites ou très satisfaites de l'apparence de leur sein après la procédure.
- Dans l'ensemble, 95,4% des patientes ayant subi un lipomodélage exclusif ont constaté des avantages secondaires suite à l'intervention.
- En ce qui concerne la qualité de vie, celle-ci s'est améliorée, notamment sur les plans social et sexuel, dans les quatre groupes étudiés, avec de meilleurs résultats observés chez les patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur (67).

4.2. Reconstructions mammaires non chirurgicales

- Étude sur « *les tatouages décoratifs après mastectomie pour cancer du sein : une stratégie d'adaptation en progression* » :

Les avantages des tatouages décoratifs sont variés. En premier lieu, le tatouage offre la possibilité de dissimuler les cicatrices chirurgicales et de pallier l'absence du mamelon. En recouvrant une cicatrice, il masque les variations de pigmentation, bien que l'aplanissement de la cicatrice ne soit pas toujours nécessaire pour obtenir un résultat satisfaisant. De manière astucieuse, une cicatrice peut être incorporée dans

le tatouage pour détourner l'attention de l'observateur de celle-ci et la focaliser plutôt sur l'œuvre artistique. De plus, il permet de masquer l'absence du sein après une mastectomie totale. Il est largement reconnu que le tatouage a le pouvoir de renforcer la confiance en soi des patientes en aidant à surmonter les déficits perçus. En fin de compte, le tatouage contribue à améliorer l'image corporelle des patientes et à accroître leur estime de soi (68).

- Étude sur le « *rôle à long terme des prothèses mammaires externes après mastectomie totale* » :

L'objectif de cette étude était d'évaluer la satisfaction à long terme des femmes porteuses de prothèses mammaires externes (PME) et d'examiner l'impact de cette satisfaction sur l'utilisation continue des prothèses. La plupart des participantes (68%) avaient subi une mastectomie il y a au moins cinq ans. Environ la moitié d'entre elles (49%) avaient reçu des informations sur les PME avant la mastectomie, tandis que 29% avaient été informées par le chirurgien responsable de l'opération.

Les résultats de l'étude ont révélé ce qui suit :

- L'utilisation régulière et à long terme des PME était courante, avec 64% des participantes déclarant les utiliser en permanence, c'est-à-dire six à sept jours par semaine.
- Le taux global de satisfaction était élevé, atteignant 83%. Cependant, les femmes qui ne portaient leurs prothèses qu'en public étaient moins satisfaites que celles qui les utilisaient plus fréquemment, avec des taux de satisfaction de 50% contre 89%.
- La satisfaction tendait à augmenter avec le temps, car les femmes ayant subi une mastectomie il y a plus de cinq ans étaient plus satisfaites que celles ayant subi l'intervention il y a moins de cinq ans, avec des taux de satisfaction respectifs de 90% et 67%.

En somme, la grande majorité des femmes se montraient satisfaites de leurs PME plusieurs années après la mastectomie. La plupart d'entre elles les portaient en permanence, et cette satisfaction globale était un facteur contribuant à une utilisation plus fréquente des prothèses (69).

- Étude sur « *l'impact du port d'une prothèse mammaire externe sur la démarche de la femme après une mastectomie* » :

Évaluer avec précision la satisfaction des patientes qui utilisent une PME présente des défis. Cependant, une étude a examiné l'impact du port d'une PME sur la démarche des femmes après une mastectomie. Les chercheurs ont analysé divers aspects de la marche, tels que la vitesse de déplacement et la longueur des pas, chez un groupe de 40 femmes âgées de 37 à 70 ans ayant subi une mastectomie. Ces femmes ont été réparties en deux catégories d'âge : celles âgées de 37 à 54 ans et celles âgées de 55 à 70 ans. Parallèlement, 38 autres femmes âgées de 38 à 69 ans ont été incluses dans un groupe témoin n'ayant pas subi de mastectomie.

Les résultats de l'étude ont mis en évidence des différences significatives dans la façon dont les femmes du groupe plus jeune marchaient lorsqu'elles utilisaient une PME. En

revanche, l'utilisation de la prothèse n'a pas eu d'effet notable sur le groupe de femmes plus âgées. En fait, les résultats du premier groupe étaient comparables à ceux du groupe témoin, ce qui suggère que le port de la PME avait un impact positif sur la démarche des femmes plus jeunes ayant subi une mastectomie (70).

5. Les avancées technologiques dans les reconstructions mammaires

5.1. Lattice Medical

Lattice Medical est une start-up biomédicale de dispositifs médicaux implantables qui a été lancée en octobre 2017. Son « implant MATTISSE », une technologie 3D, a été brevetée et développée avec le CHU Lille-France et permet aux tissus adipeux de se régénérer naturellement.

Dans un dossier de presse (Annexe 1) de septembre 2022, Lattice Medical annonce le succès de la première opération de reconstruction mammaire avec l'implant MATTISSE, le 12 juillet 2022 à l'Institute of Clinical Oncology, à Tbilissi, capitale de la Géorgie. C'est une première mondiale pour la reconstruction mammaire avec un implant totalement résorbable. Il s'agissait d'une RMI pour une patiente de 62 ans souffrant d'un cancer du sein.

La bio-prothèse MATTISSE est une chambre résorbable conçue et fabriquée avec des biomatériaux imprimés en 3D, adaptée à la morphologie individuelle des patientes et se dégrade complètement en un an. Ce dispositif est composé de deux parties : un support tridimensionnel s'inspirant des propriétés 3D de la dentelle de Calais, et un dôme imprimé en 3D servant de guide à la croissance cellulaire. Il est imprimé à partir d'un polymère dérivé de l'acide polylactique.

Le principe de la greffe de tissus adipeux autologues du patient consiste à prendre du tissu de lambeaux adipeux vasculaires qui sera incrusté sur la chambre d'ingénierie tissulaire ou « Tissue Engineering Chamber ». La reconstruction tissulaire est guidée et les cellules adipeuses des patients sont régénérées. Sous l'effet des différentes réactions biologiques produites par l'organisme, le dispositif finit par complètement disparaître au bout de dix-huit mois.

La taille souhaitée est atteinte après une seule intervention chirurgicale : les seins sont entièrement reconstruits par les tissus de la patiente, et aucun corps étranger n'est introduit.



Figure 31 : Implant MATTISSE

Étude clinique :

L'objectif de l'étude est de démontrer la sécurité et l'efficacité clinique de la TEC bio-résorbable MATTISSE utilisée en combinaison avec la reconstruction mammaire autologue. La TEC est implantée par voie pré-pectorale dans la région du sein. Un lambeau de graisse pédiculé vascularisé est placé dans la TEC. La TEC permet au tissu adipeux de se développer jusqu'à ce qu'il remplit tout l'espace disponible à l'intérieur de la chambre. Le volume du sein est alors reconstruit naturellement de manière autologue. De plus, le biomatériau qui compose la TEC est entièrement résorbable. Les patientes seront suivies régulièrement pendant douze à vingt-quatre mois. La croissance du lambeau et la résorption de l'implant seront mesurées par IRM. Deux mois après l'opération, la patiente fait état d'une cicatrisation complète et est en très bonne santé (71)(72).

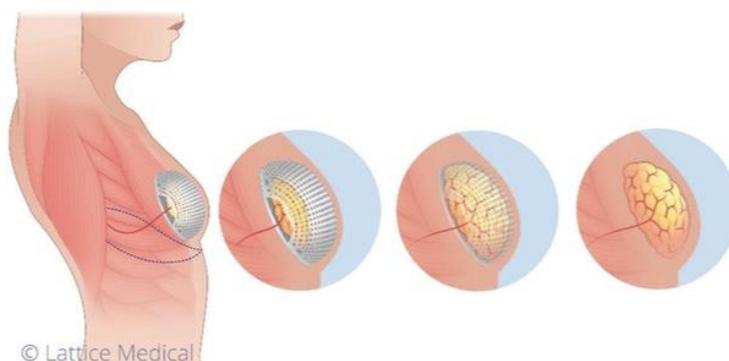


Figure 32 : Principe de fonctionnement de l'implant MATTISSE : régénération du tissu adipeux puis résorption de l'implant

5.2. Healshape

Créée en janvier 2020 à Lyon, cette entreprise Healshape développe des solutions naturelles pour la reconstruction mammaire. Elle développe une bio-prothèse fabriquée à partir d'un hydrogel résorbable en matière naturelle. Cet implant imprimé en 3D est adaptable à toutes les morphologies. Une fois la prothèse placée, les propres cellules de la patiente, issues d'un transfert de graisse, iront coloniser la forme personnalisée et recréer du tissu mammaire, en même temps que la bio-prothèse se résorbera.

Ils disposent d'une encre biologique unique et implantable et ont développé le savoir-faire nécessaire pour produire les différentes couches de la peau (73).



Figure 33 : Bio-prothèse Healshape

PARTIE 3 : RÔLES DES LABORATOIRES DERMOCOSMÉTIQUES

1. Généralités

La dermocosmétique est fondée sur quatre piliers :

- **La santé/sécurité** : tests cliniques à grande échelles, expertise médicale dans l'élaboration des formulations, sélection des ingrédients.
- **L'efficacité** : efficacité mesurée grâce aux études cliniques et une connaissance médicale de la peau.
- **Réseau de prescripteurs** : essais cliniques menés dans les services hospitaliers qui participent à la notoriété de la marque, formation physique et en ligne. Les professionnels de santé apportent des gages de confiance dans les produits (dermatologues et médecins +++).
- **Distribution dans les réseaux physiques et on-line de la santé et de la parapharmacie** : lieu où le patient reçoit un conseil expert et développement des parapharmacies où la beauté occupe une place centrale.

Les laboratoires dermocosmétiques ont un rôle majeur dans l'amélioration de la qualité de vie des patientes atteintes d'un cancer du sein suivi d'une reconstruction mammaire chirurgicale ou non-chirurgicale en les accompagnant et en proposant des soins de support spécifiques en oncologie.

Voici quelques-uns des rôles qu'ils peuvent jouer :

- **Fournir des produits adaptés** : les femmes qui ont subi une reconstruction mammaire après une mastectomie ont souvent une peau sensible et fragile. Les laboratoires dermocosmétiques peuvent fournir des produits spécialement conçus pour les peaux sensibles et les peaux traitées par la radiothérapie.
- **Aider à améliorer l'apparence de la cicatrice et protéger le tatouage** : après une reconstruction mammaire, il peut y avoir une cicatrice visible sur la poitrine. Les laboratoires dermocosmétiques peuvent fournir des produits qui aident à améliorer l'apparence de la cicatrice et à protéger les tatouages, tels que des crèmes réparatrices ou des huiles cicatrisantes.
- **Offrir des produits de soins de la peau** : les femmes atteintes d'un cancer du sein après une reconstruction mammaire peuvent avoir besoin de produits pour hydrater, apaiser et protéger leur peau. Les laboratoires dermocosmétiques peuvent fournir des produits de soins de la peau spécialement conçus pour répondre à ces besoins.
- **Proposer des produits de maquillage adaptés** : les femmes atteintes d'un cancer du sein après une reconstruction mammaire peuvent avoir besoin de produits de maquillage pour camoufler les imperfections de leur peau ou pour retrouver confiance en elles. Les laboratoires dermocosmétiques peuvent fournir des produits de maquillage adaptés aux peaux sensibles.
- **Fournir des conseils personnalisés** : les laboratoires dermocosmétiques peuvent offrir des conseils personnalisés aux femmes atteintes d'un cancer du sein après une reconstruction mammaire en fonction de leurs besoins spécifiques en matière de soins de la peau. Ils peuvent également fournir des informations sur les ingrédients à éviter ou à rechercher dans les produits de soins de la peau.

- **Organiser des évènements comme des ateliers ou des journées de formation** : les laboratoires dermocosmétiques peuvent organiser des journées de formation avec des experts, du personnel qualifié et compétent pour répondre aux interrogations des patientes.

- **Créer des partenariats avec des associations de patients et des groupes sur les réseaux sociaux** : les laboratoires dermocosmétiques peuvent agir en créant des partenariats qui leur tiennent à cœur pour cette cause, mais également en mettant en place des groupes Facebook, Instagram ou autres pour que leur communauté puisse interagir et poser leurs différentes questions. Les marques utilisent de plus en plus l'inbound marketing qui est une stratégie de marketing digital visant à attirer en continu des clients au travers des blogs spécialisés et des réseaux sociaux, plutôt que de les démarcher (75).

2. Soins de support en oncologie

2.1. Généralités

Les soins de support, tels que l'utilisation de produits dermocosmétiques, jouent un rôle crucial dans la prise en charge en oncologie. En effet, **plus de neuf patientes sur dix traitées pour un cancer du sein connaîtront des effets secondaires dermatologiques**. Pourtant une patiente sur trois ne se sent pas suffisamment informée sur les éventuels symptômes (76).

Les patientes atteintes d'un cancer du sein sont soumises à des traitements susceptibles d'altérer leur image. Teint terne, perte des cheveux, fragilité unguéale, sécheresse cutanée sont autant de modifications esthétiques qui peuvent être prises en charge grâce aux laboratoires dermocosmétiques. La prise en charge s'étend des EI des traitements anti-cancéreux, des cicatrices après la reconstruction mammaire jusqu'aux tatouages décoratifs artistiques.

Dans un premier temps, les laboratoires dermocosmétiques vont accompagner les patientes **pendant leur cancer du sein**. En effet, les toxicités dermatologiques (affectant la peau, les muqueuses, les ongles, les cheveux) représentent un spectre d'EI parmi les plus fréquemment associés aux traitements anti-cancéreux. Elles peuvent représenter un véritable handicap pour les patientes, entraînant des répercussions physiques, psychologiques et sociales. Elles peuvent avoir un impact négatif sur la qualité de vie des patientes, retentissent potentiellement sur l'image corporelle, et nuire au fonctionnement psychosocial et aux activités de la vie quotidienne. Ces EI dermatologiques peuvent aussi persister parfois longtemps après l'arrêt des traitements, notamment avec certaines chimiothérapies cytotoxiques comme les taxanes (74).

Dans un second temps, les laboratoires dermocosmétiques vont accompagner les patientes **après leur cancer du sein**, lors de leur reconstruction mammaire chirurgicale ou non-chirurgicale. Le but de ces laboratoires va être d'apporter une solution à ces patientes qui auront une cicatrice et/ou un tatouage décoratif artistique.

La cicatrice est la marque visible et indélébile d'un acte chirurgical ou d'un traumatisme (77).

Souvent, le corps médical sous-estime l'impact des cicatrices sur la qualité de vie des patients. Une étude a identifié les principales préoccupations exprimées par les patients concernant leurs cicatrices :

- L'acceptation de soi et des autres est un point crucial. En effet, la cicatrice représente en permanence l'évènement qui l'a causée, générant un sentiment d'anomalie et suscitant la stigmatisation.
- Les relations sociales sont également affectées, que ce soit dans l'entourage, la vie quotidienne ou professionnelle.
- Sur le plan émotionnel, cela se traduit par une faible confiance en soi, des sautes d'humeur, de l'anxiété et de la colère.
- Les patients ressentent également un inconfort physique et des problèmes fonctionnels, tels que des douleurs ou des démangeaisons.
- En outre, ils manquent de confiance dans la gestion de leur cicatrice, ce qui entraîne un retard dans leur prise en charge et un sentiment d'incompréhension de la part des professionnels de santé.

Il apparaît donc impératif de mettre en place des soins de soutien adaptés dans ce contexte (79).

En France, un nouveau laboratoire « MÊME cosmetics » a développé la première marque de produits de beauté spécifiquement développée pour et par les femmes concernées par le cancer.

En 2020, la préoccupation « accompagnement longue maladie » n'était traitée que par 6% des marques. **Très peu de marques sont spécialisées dans l'oncologie.** Les grandes marques ne développent pas de gammes spécialement dédiées, mais préconisent l'utilisation de soins existants et donc moins ciblés (75).

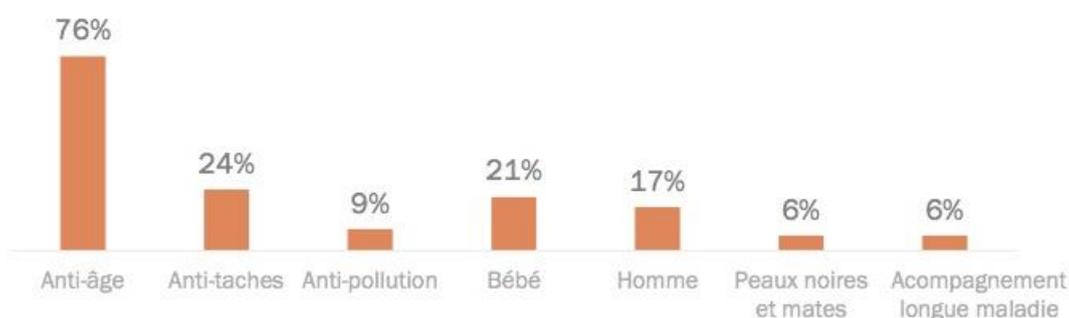


Figure 34 : Graphique représentant le positionnement des marques du panel sur les différentes préoccupations (75)

Nous allons réaliser un mapping, aussi appelé carte perceptuelle ou carte de positionnement qui est une représentation graphique utilisée pour cartographier visuellement les entreprises présentes sur un marché. Nous allons donc cartographier les principaux laboratoires proposant des soins de support pour l'oncologie et engagés dans l'oncologie.

Nous avons deux axes principaux : un axe relatif à la **formulation des soins** (synthèse, mix d'ingrédients naturels et de synthèse, ingrédients naturels et d'origine naturelle, bio) et un axe relatif au **degré de spécialisation de la marque** (en fonction des cibles visées, de l'expertise tirée de la branche dermatologique des laboratoires qui bénéficie à la dermocosmétique). Ce mapping permet de situer les marques concurrentes sur cette matrice afin de mettre en avant les spécificités de chaque marque.

On peut voir que les marques d'accompagnement pour les patients atteints de cancer ont des soucis d'ingrédients sûrs et non allergènes comme toutes les autres marques de dermocosmétiques mais différent par leur degré de naturalité : MÊME cosmetics, Ozalys (75).

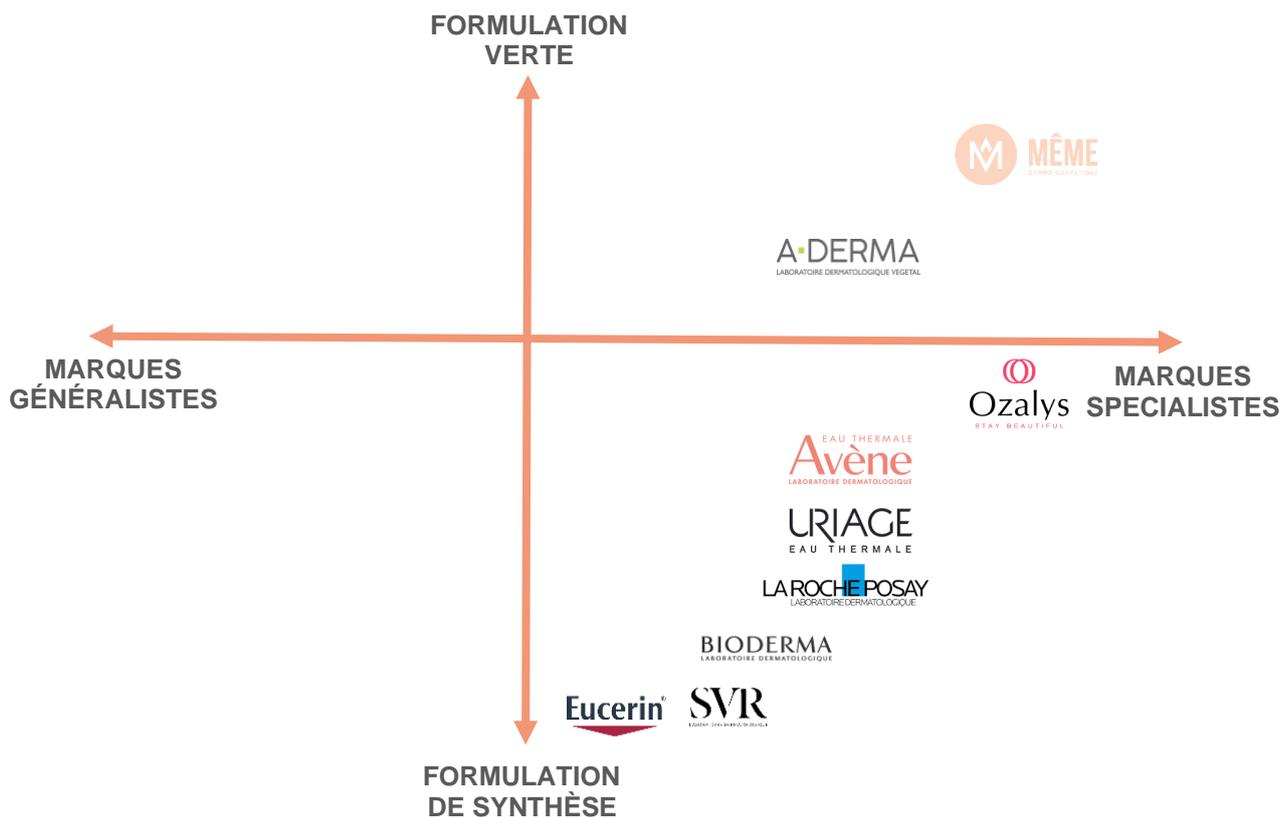


Figure 35 : Mapping des entreprises dermocosmétiques présentes sur le marché oncologie

2.2. Gammes et produits spécifiques

Les dermocosmétiques n'ont pas de définition réglementaire propre, ils répondent à la définition du produit cosmétique : « *toute substance ou préparation destinée à être mise en contact avec les diverses parties superficielles du corps humain (épiderme, systèmes pileux et capillaire, ongles, lèvres et organes génitaux externes) ou avec les dents et les muqueuses buccales, en vue exclusivement ou principalement de les nettoyer, de les parfumer et de les protéger afin de les maintenir en bon état, d'en modifier l'aspect ou de corriger les odeurs corporelles* » (78).

Les produits dermocosmétiques sont en réalité davantage un concept marketing. La dermocosmétique est une spécialité française à la frontière entre la cosmétique et le médical. Ce concept est né en France dans les années 1960-1970, grâce à des

docteurs en pharmacie comme Jean-Charles Lissargue (fondateur du laboratoire Roc) et essentiellement Pierre Fabre (fondateur du laboratoire Pierre Fabre) (75). Ces produits cosmétiques sont initialement fabriqués par des laboratoires pharmaceutiques qui développent et commercialisent des médicaments, un nouveau terme plus scientifique apparaît donc : les dermocosmétiques (80).

Pour aider les patientes à choisir parmi les différents produits disponibles sur le marché pour améliorer l'apparence des cicatrices et protéger les tatouages, il est pertinent d'examiner les principaux produits disponibles sur ce marché. Cela permettra de mieux conseiller les patients et de les informer sur les soins appropriés pour améliorer l'aspect des cicatrices et protéger le tatouage (79).

Les laboratoires dermocosmétiques vont donc proposer une routine de soins complète. L'offre de soins se fait en quatre parties : une gamme de produits nettoyants, une gamme de produits apaisants, une gamme de produits réparateurs, et des soins complémentaires tels que le maquillage, la protection solaire, ou encore des produits de massage.

2.2.1. Les soins lavants

Les soins lavants à utiliser pendant un cancer du sein et en post-acte chirurgical doivent être non-desséchants. Ces soins vont apaiser et assainir les peaux irritées. Ils conviennent à l'hygiène du visage, du corps, des zones intimes externes, des mains et du cuir chevelu. Leurs formules vont aider à réduire les irritations, et l'action assainissante va contribuer à limiter le risque de prolifération bactérienne. Ils sont donc adaptés aux irritations du quotidien comme les égratignures, les inconforts intimes, les éruptions cutanées infantiles, les tatouages ou encore les actes dermatologiques superficiels (76)(79).



Figure 36 : Les soins lavants leader sur le marché

2.2.2. Les soins apaisants

L'eau thermale est bien connue pour ses vertus apaisantes, son potentiel "anti-inflammatoire" et sa capacité à favoriser la cicatrisation. De nombreux établissements de cure thermale offrent des traitements cicatrisants après des interventions dermatologiques, notamment à Avène-les-Bains, Uriage, Saint Gervais Mont-Blanc et La Roche-Posay (79).

Les cures thermales améliorent la qualité de vie des patients tant sur le plan esthétique que sur le plan physique, notamment en évitant les irritations, en assouplissant les cicatrices, et en limitant la douleur (74).

Les cures thermales seront réservées aux situations les plus graves. Pour un usage quotidien, il est conseillé d'appliquer un spray d'eau thermale après un acte dermatologique. Une astuce utile consiste à suggérer l'application de l'eau thermale sous forme de compresse avant d'appliquer le traitement réparateur. Cette méthode permet d'apaiser la peau et d'accélérer le processus de cicatrisation. De plus, pour obtenir un effet apaisant encore plus prononcé, le spray peut être conservé au réfrigérateur (79).



Avène :
Eau Thermale

La Roche-Posay :
Eau Thermale

Uriage :
Eau Thermale

Saint-Gervais Mont-Blanc :
Eau Thermale

Figure 37 : Les Eaux Thermales leader sur le marché

2.2.3. Les soins réparateurs

Pour répondre à des besoins spécifiques liés aux cicatrices post-cancer, les laboratoires dermocosmétiques ont mis au point des produits dédiés qui visent à réduire les marques et la taille de la cicatrice. Les soins réparateurs sont donc des agents cicatrisants conçus pour réparer la peau lésée qu'il s'agisse d'une cicatrice et/ou d'un tatouage.

L'indication « cicatrisant » est réservée au médicament, tandis que l'allégation « soin réparateur » est utilisée pour les produits cosmétiques. Ces produits sont formulés

pour prévenir la perte d'eau, rétablir le film hydrolipidique de la peau, et renforcer la cohésion intercellulaire grâce à des ingrédients actifs spécialement sélectionnés (79).



Figure 38 : Les soins réparateurs leader sur le marché

Nous allons faire un focus sur la crème réparatrice protectrice Cicalfate+ d'Eau thermale Avène. En effet, ce produit est le blockbuster du laboratoire Eau thermale Avène ainsi que le plus vendu dans cette catégorie devant ses concurrents (figure 39). Ce produit est composé d'un actif unique et innovant extrait de *Aquaphilus Dolomiae* : le [C⁺-Restore]TM. Celui-ci est breveté par le laboratoire Pierre Fabre. Sa formule contient une combinaison d'Eau thermale d'Avène, de [C⁺-Restore]TM, qui est un actif postbiotique réparateur, et d'ingrédients purifiants tels que le sulfate de cuivre et le sulfate de zinc. Les plus du produit sont qu'il est multi-indications et pour toute la famille (nourrissons, enfants, adultes).

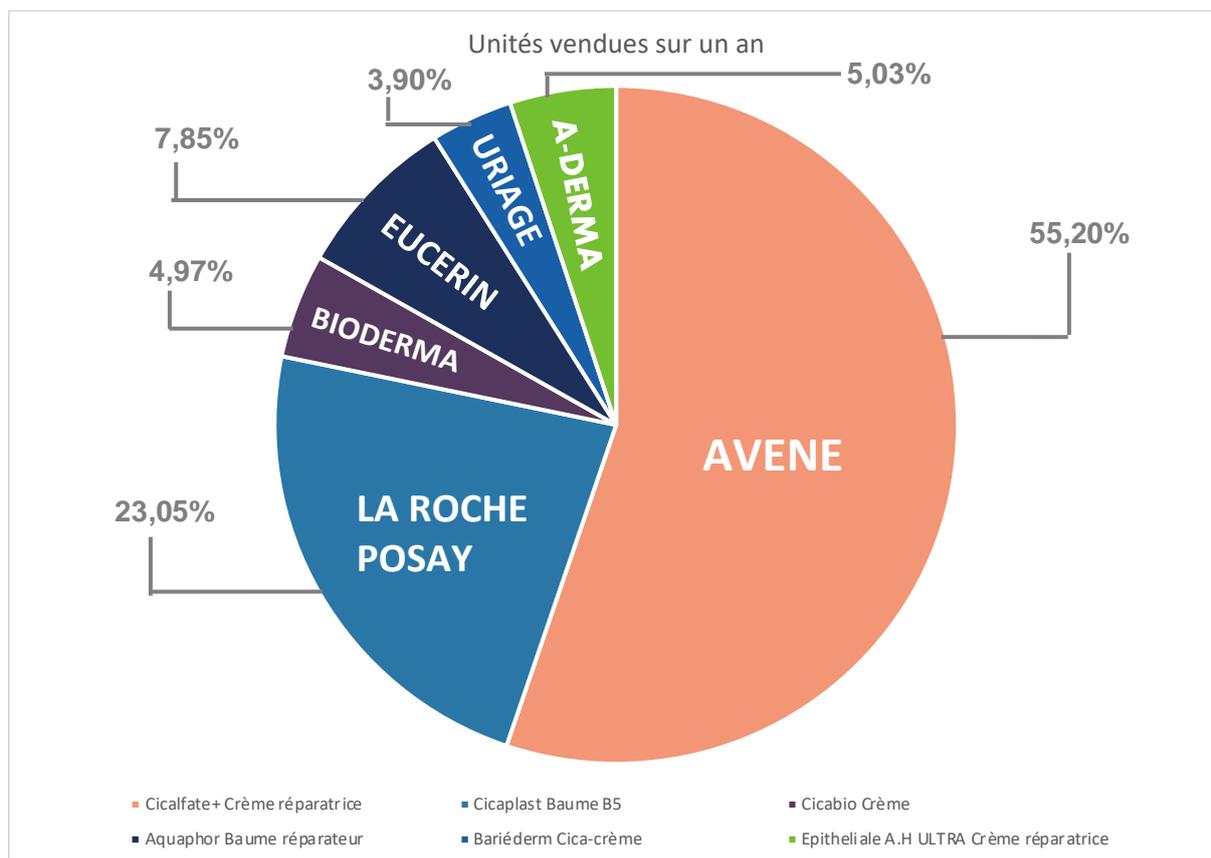


Figure 39 : Diagramme des unités vendues sur un an dans la catégorie « crème réparatrice » des six principaux laboratoires dermocosmétiques sur le marché, 2023

2.2.4. Les soins spécifiques cicatrices

Les soins spécifiques pour les cicatrices contribuent à améliorer l'aspect des cicatrices. Leurs formules sur-mesure hydratent et protègent, améliorent le confort de la peau et favorisent la bonne réorganisation des tissus. Leur texture gel forme un film protecteur et facilite le massage des cicatrices réépidermisées. Ils sont indiqués suite à des interventions chirurgicales ou dermatologiques, sur le visage et sur le corps (81).

Comment réaliser un massage cicatriciel ?

Le massage est indispensable pour soigner une cicatrice. En effet, celui-ci permettra d'assouplir la cicatrice en évitant qu'elle n'adhère aux muscles et aux tissus. Le massage cicatriciel est à réaliser au plus tôt pour avoir de meilleurs résultats. En revanche, il est déconseillé de masser la cicatrice immédiatement après l'intervention. Cependant, en manipulant la zone autour, il sera possible de la mobiliser de manière indirecte, en attendant la cicatrisation.

Il y a trois étapes à suivre deux fois par jour :

- Appliquer le soin pour cicatrice puis masser par des mouvements circulaires sur la zone en appuyant avec l'index et le majeur.
- Ensuite, pincer la cicatrice entre les doigts et soulever doucement pour tenter de décoller la peau et limiter l'adhérence de la cicatrice.
- Pour finir, faire un palper-rouler sur la cicatrice en pinçant la peau et en la faisant rouler entre les doigts (82).

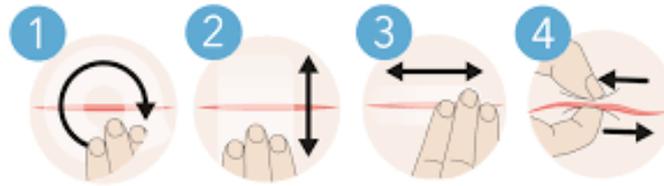


Figure 40 : Massage cicatriciel



Figure 41 : Les soins spécifiques cicatrices leader sur le marché

2.2.5. Les soins complémentaires

- Produits solaires :

Il est impératif de protéger la cicatrice du soleil. En effet, elles sont très sensibles aux dommages causés par le rayonnement solaire tels que l'hyperpigmentation ou une altération structurelle de la matrice de collagène. En complément du massage et de l'hydratation, la protection de la cicatrice contre le soleil est très importante.

Il y a deux options pour assurer une photoprotection efficace. La première consiste à utiliser une crème solaire à haute protection (SPF 50+), qui filtre à la fois les rayons UVA et UVB, et qui est spécialement formulée pour les peaux sensibles.

La deuxième approche est plus passive, en évitant une exposition directe au soleil ou en portant des vêtements de protection (79). Si la taille de la cicatrice le permet et qu'elle est cachée par un vêtement, il est possible de la protéger avec un pansement. Une cicatrice non suffisamment protégée du soleil présente un risque d'hyperpigmentation avec l'apparition de marques durables et brunes (84).

Actuellement, de plus en plus de produits réparateurs ont un indice de protection solaire. Cela vise à résoudre le problème de l'hyperpigmentation des cicatrices qui sont exposées au soleil (79). Il sera essentiel de rappeler que la protection solaire doit être renouvelée toutes les deux heures et en quantité suffisante (83).

On note que les sticks solaires sont de plus en plus appréciés par les patients notamment pour les cicatrices car ces formules sont nomades, pratiques à emporter partout et résistantes à l'eau et la sueur.

- Maquillage :

Le teint change et la peau perd de son éclat au cours des différents traitements. Les cils et les sourcils peuvent tomber et modifier le regard. Le maquillage médical se révèle être un précieux allié, permettant de dissimuler les signes de fatigue et les effets des traitements. De plus en plus, les patientes ont la possibilité de se tourner vers le maquillage correcteur qui constitue un complément essentiel à leur prise en charge dermatologique. Ce type de maquillage peut être utilisé de manière temporaire ou bien sur le long terme lorsque certaines imperfections persistent. Il est important de noter que le maquillage post-acte doit être appliqué uniquement après une cicatrisation complète. Le maquillage médical va permettre d'améliorer l'aspect de la cicatrice et de la camoufler. En utilisant différentes teintes, il est possible d'atténuer à la fois les variations de couleur des cicatrices et leurs irrégularités de surface.

Il existe règles essentielles à suivre pour une utilisation efficace du maquillage correcteur. Pour camoufler correctement la cicatrice, il est essentiel d'adapter le correcteur en fonction de la couleur de la cicatrice : vert pour atténuer la couleur rouge, jaune pour le bleu-violacé, corail pour les marques brunes. Pour obtenir une uniformité de couleur sur le visage et le corps, il est recommandé d'appliquer une crème de teint compacte offrant une bonne couvrance et une forte concentration en pigments. De plus, il est préférable que cette crème soit dotée d'une protection solaire SPF 30, qu'elle soit résistante à l'eau et à la transpiration (79)(86).

Plusieurs laboratoires dermocosmétiques proposent des gammes de maquillage post-acte pour les cicatrices. Par exemple :

- Avène avec la gamme Couvrance
- La Roche-Posay avec la gamme Toleriane
- MÊME cosmetics
- Vichy avec la gamme Dermablend

Les effets positifs du maquillage médical sur la psychologie des patients sont connus de longue date et l'amélioration du Dermatology Life Quality Index (DLQI), échelle d'évaluation de la qualité de vie du patient en dermatologie, a été prouvée (85).

2.3. Étude clinique MÊME cosmetics

Rappelons que MÊME cosmetics est la première marque de produits de beauté spécifiquement développée pour et par les femmes concernées par le cancer. Il m'a semblé pertinent d'évoquer cette étude clinique qu'ils ont réalisé pour prouver la nécessité de créer une marque spécifique pour l'oncologie.

Avant la commercialisation de tous leurs produits, ils sont soumis à des essais cliniques sur des populations aux peaux sensibles et atopiques, réalisés sous le contrôle de dermatologues. Leurs produits de soin ont également fait l'objet d'une étude clinique multicentrique sur soixante-dix femmes sous traitement anti-cancéreux

au Centre de Lutte Contre le Cancer Léon Bérard et à l'Hôpital Privé Jean Mermoz (Lyon) en 2016 (87).

L'étude clinique (Annexe 2) réalisée portée sur l'évaluation de la tolérance et de l'effet sur la qualité de vie d'une gamme de produits dermocosmétiques chez des femmes sous traitements anti-cancéreux.

Les produits qu'ils ont étudiés sont les suivants : crème pour le visage, crème pour le corps, brume pour le cuir chevelu, huile lavante pour le corps, soin pour les ongles, gants de soin, chaussons de soin.

Les principaux résultats sont :

- Très bonne tolérance pour 96% des femmes
- Qualité de vie améliorée pour 77% des femmes
- Aide à combattre les EI cutanés pour 84% des femmes

La conclusion de l'étude clinique a été que les sept produits ont globalement été très appréciés avec 76% à 95% de réponses positives. Les volontaires ont jugé les **produits plus adaptés que ceux habituellement appliqués sur les zones cutanées étudiées** (75% à 100% des femmes) et le format « cosméto-textile » des gants et chaussons de soin comme apportant une valeur ajoutée pour le confort et l'hydratation des mains et des pieds.

Cette étude montre l'excellente tolérance globale de la gamme de produits dermocosmétiques développée spécifiquement pour les femmes sous traitements anti-cancéreux. **Cette étude confirme de l'intérêt d'une gamme de produits adaptée dans l'amélioration de la qualité de vie des femmes sous traitements anti-cancéreux.** Elle montre également l'intérêt de l'utilisation d'une telle gamme pour prévenir l'apparition, limiter l'aggravation et même diminuer les EI cutanés induits par ces traitements (88).

3. Accompagnement des patientes

On rappelle qu'une patiente sur trois ne se sent pas suffisamment informée sur les éventuels symptômes.

L'accompagnement des femmes ayant eu un cancer du sein après une reconstruction mammaire est une préoccupation majeure des laboratoires dermocosmétiques. En effet, ces laboratoires se sont engagés à offrir des produits et des services adaptés aux besoins des femmes touchées par cette maladie. Pour ce faire, ils organisent régulièrement des événements, ateliers tels que des ateliers de maquillage, des séances de conseil en image, ou des rencontres avec des professionnels de santé spécialisés dans la prise en charge de ces patientes. En parallèle, ils mettent en place des réseaux sociaux dédiés pour permettre aux femmes de se connecter entre elles, de partager leurs expériences et de s'entraider (76). Les laboratoires doivent établir une stratégie sociale média optimale pour se connecter plus efficacement avec leur audience cible. En 2023, 53% de la population mondiale utilisent les réseaux sociaux. En France, le réseau social le plus utilisé est Facebook avec 45,2 millions de visiteurs uniques par mois. Ce réseau social est donc une interface primordiale pour les laboratoires afin d'aider ces femmes (89).

De plus, les laboratoires vont créer des partenariats avec des associations contre le cancer du sein pour apporter leur soutien. Les départements marketing vont également créer des brochures et/ou des guides pratiques à remettre à ces patientes. Ces initiatives sont un véritable soutien pour les femmes qui ont subi une mastectomie et une reconstruction mammaire, car elles leur permettent de se sentir comprises, valorisées et soutenues tout au long de leur parcours de guérison (76).

Dans cette partie, nous allons définir le rôle des leaders du marché de la dermocosmétique pour les femmes atteintes d'un cancer du sein.

3.1. Laboratoire Pierre Fabre

Le laboratoire Pierre Fabre s'est engagé dans une démarche globale, plus particulièrement avec la marque Eau Thermale Avène : Avène skin & cancer. Cette démarche regroupe l'ensemble des actions mises en place pour soutenir et accompagner les professionnels de santé ainsi que les patients dans la prise en charge des cancers et des EI suite aux traitements. Cette démarche se traduit par un certain nombre d'actions comme des campagnes de dépistage, des informations, des formations ainsi que différents partenariats (76).

Le laboratoire Pierre Fabre a mis au point un procédé unique au monde : la Cosmétique Stérile® afin de protéger les peaux sensibles et fragilisées. Cette technologie innovante permet de maintenir le produit stérile tout au long de son utilisation, en évitant toute contamination extérieure. Les produits avec cette technologie sont sans conservateurs avec 100% d'ingrédients utiles (90).

Le laboratoire Pierre Fabre développe sa gamme de produits dermocosmétiques en acquérant, en avril 2023, la société MÈME Cosmetics à Paris. Ce rachat s'inscrit dans la stratégie de développement du groupe dans la dermocosmétique et l'oncologie. En effet, le groupe veut réaliser un quart de ses ventes dans l'oncologie d'ici à quatre ans (91).

3.1.1. Cure thermale

La station thermale d'Avène-les-Bains propose des soins et des cures thermales sur-mesure entièrement dédiés à la dermatologie et au traitement des affections cutanées. Ces cures durent trois semaines et impliquent diverses procédures telles que des bains, douches, sprays, massages sous-marins ou encore ingestion. L'Eau thermale Avène est une eau naturelle avec un patrimoine minéral original source de bienfaits pour la peau. C'est une eau pure avec un pH neutre et très faiblement minéralisée. C'est un patrimoine biologique spécifique car cette eau rencontre dans la roche millénaire, une bactérie prodigieuse nommée *Aquaphilus Dolomiae*. Ce micro-organisme est à l'origine des substances actives aux propriétés apaisantes, anti-inflammatoires et adoucissantes de l'Eau thermale d'Avène. Cette source a été déclaré d'intérêt publique par l'Académie Nationale de Médecine depuis 1874.

Ce centre thermal propose également des informations sur la santé, diététique et nutritionnelle, ainsi qu'une éducation à la santé de la peau (92).

Plus de 150 études cliniques ont été menées au centre thermal d'Avène et une cinquante de publications.



Figure 42 : Photos prises au Centre thermal d'Avène à J1 et J18 d'une curiste en rémission d'un cancer du sein en 2016

(Annexe 3) Une étude clinique réalisée en 2016 sur 70 femmes en rémission d'un cancer du sein a permis de démontrer une amélioration significative de la qualité de vie des patientes mais aussi des principaux signes d'inconfort cutané liés aux traitements anti-cancéreux qu'elles ressentaient.

Les résultats sont significatifs avec :

- Sécheresse réduite à 100%
- Prurit réduit de 61%
- Lymphœdème réduit de 43%
- Toxicités unguéales réduites de 57%
- Induration cutanée réduite de 85%
- Image corporelle améliorée de 50%

Intéressons-nous à une autre étude sur l'efficacité et la tolérance de l'Eau thermale Avène sur les soins de la peau après un traitement contre le cancer. L'objectif de cette étude est de mettre en évidence l'intérêt de l'hydrothérapie dermatologique comme soin de support de prise en charge afin d'améliorer la qualité de vie (QoL) et le confort du patient et pour diminuer la sévérité des symptômes.

Les résultats de cette étude clinique montrent que la cure thermale Avène a amélioré la qualité de vie et les symptômes dermatologiques après un traitement primaire du cancer du sein. Les patients présentaient des EI dermatologiques de grade un ou deux, le plus souvent une hyperpigmentation cutanée, une xérose, une radiodermite et une toxicité unguéale. Le critère d'évaluation principal est la qualité de vie. Ce critère est évalué à l'aide du module spécifique au cancer du sein du questionnaire EORTC QoL. Le résultat est que la qualité de vie s'est améliorée de manière significative dans le groupe d'hydrothérapie par rapport au groupe témoin à la fin de la période d'hydrothérapie. De plus, il y a eu une amélioration de l'image corporelle, de l'indice du bien-être global psychologique, des effets systémiques de la thérapie, de la toxicité unguéale ou encore de l'incidence des xéroses (93).

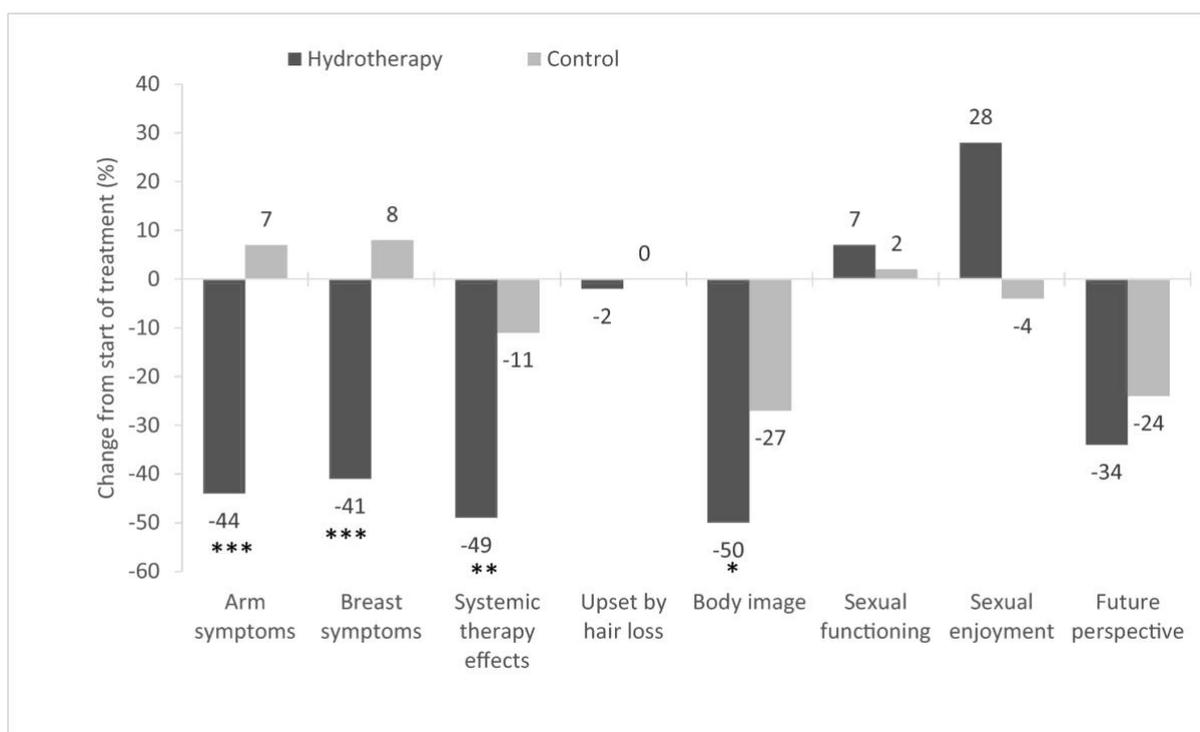


Figure 43 : Effet du thermalisme à l'Eau thermale d'Avène sur le module spécifique au cancer du sein chez les patientes présentant des symptômes dermatologiques après la fin du traitement primaire du cancer du sein : pourcentage de variation du score du début à la fin de la période de thermalisme (93)

3.1.2. Évènements & Ateliers

Le laboratoire Pierre Fabre organise régulièrement des évènements, des ateliers et des rencontres pour les femmes concernées par le cancer du sein. Ces évènements peuvent prendre différentes formes, mais ils ont tous pour objectif d'offrir un espace de parole, d'échange et d'écoute pour ces femmes.

- **Le LAB Pierre Fabre :**

C'est un lieu d'échanges et d'expériences sensorielles, événementielles et digitales, situé à Toulouse. Il est entièrement dédié aux soins de la peau et des cheveux dans le but d'explorer les attentes et les nouveaux parcours d'achats de ses patientes. Il offre différents services sur mesure : décryptage des besoins de la peau et des cheveux, composition des soins, miroir connecté pour un diagnostic précis ou encore choix des routines les plus adaptées. On peut y acheter des produits des différentes marques du groupe comme Eau Thermale Avène, Klorane, René Furterer, A-Derma, Ducray (75).

- **Tatto Planetarium :**

C'est un salon international du tatouage à Paris organisé par Tin-Tin. C'est un organisateur de conventions mythiques depuis 1999, la totalité de ses rassemblements sont devenus la référence dans le monde du tatouage ainsi que les plus visités sur la planète. Plus de 500 tatoueurs du monde entier sont présents, ce salon propose un vaste spectre de styles, de techniques et d'influences. En novembre

2022, le laboratoire Pierre Fabre, et plus précisément la marque Eau Thermale Avène a voulu être la première marque de dermocosmétique présente avec sa gamme Cicalfate+ pour proposer une solution dermocosmétique post-tatouage (94).

- **Ateliers de maquillage médical :**

Ces ateliers sont proposés au centre thermal d'Avène-les-Bains pour apprendre aux patientes les gestes simples pour re-appivoiser leur apparence et reprendre confiance en elles. De nombreux conseils sont présents sur leur site internet comme notamment retrouver bonne mine, trouver le bon maquillage, redessiner les sourcils ou encore les bons gestes pour cacher les cicatrices (76).

- **Outils de formation pour les professionnels de santé :**

Le laboratoire Pierre Fabre a développé deux applications au service des professionnels de santé dédiées à l'onco-dermatologie : Side Onco Skin et You Dermoscopy.

« Side Onco Skin » est une application mobile gratuite développée en collaboration avec des onco-dermatologues spécialisés. Cette application accompagne les professionnels de santé dans la prise en charge et le conseil des patients souffrant de symptômes dermatologiques liés aux traitements contre le cancer (chimiothérapies, thérapies ciblées, immunothérapie ou à la radiothérapie).

« You dermoscopy » est une application, conçue sous une forme ludique, qui permet aux professionnels de santé d'améliorer leur capacité à identifier des lésions dermatoscopiques (examen microscopique de surface de la peau). Elle est principalement utilisée pour diagnostiquer les lésions cutanées malignes (95).

Le laboratoire propose également une autre approche digitale utile pour le pilotage au quotidien des soins de support : l'oncoguide.com. Cette plateforme, lancée en septembre 2021, aide le pharmacien à être plus à l'aise dans son conseil, à mieux appréhender les traitements anti-cancéreux, leurs EI, avec une approche qui dépasse la dermocosmétique. En effet, il aide les pharmaciens à piloter tous les soins de support : sport, hygiène de vie, nutrition et diététique, douleur, psychologie du patient. Pour cela, la plateforme fournit des formations en ligne, des témoignages de confrères pharmaciens, des modules vidéo pour la prise en charge psychologique, des livrables directement téléchargeables (livret conseil alimentation, douleur, sexualité...) et bien d'autres outils (96).

Le laboratoire organise des formations live en distanciel « Live Pro mensuel » réalisées par deux formateurs experts, qui peuvent être dédiés aux EI des traitements anti-cancéreux et aux produits à conseiller sous forme de cas de comptoir.

Le laboratoire organise également des journées de formations dédiées à l'oncologie destinées à l'équipe officinale avec des généralités sur la maladie et ses traitements, la prise en charge dermocosmétique des EI cutanés engendrés par les thérapies anti-

cancéreuses, des conseils d'un psychologue sur l'accompagnement du patient, des astuces sur l'agencement de l'officine ou encore la mise en place d'animations.



Figure 44 : Exemple d'image promotionnelle d'une journée de formation destinée aux pharmaciens

3.1.3. Partenariats

La marque Eau Thermale Avène s'engage auprès d'associations de patients et de professionnels (97). Voici quelques exemples :

- **L'Échappée Rose :**

En 2017, l'association Tout le monde contre le cancer a créé l'opération « l'Échappée Rose ». Dès le début de l'initiative, le laboratoire Pierre Fabre, et plus précisément la marque Eau Thermale Avène a soutenu l'opération.

L'Échappée Rose est le premier institut de bien-être itinérant pour les femmes touchées par la maladie et leurs accompagnants. En 2022, elle a fait étape dans une trentaine d'hôpitaux pour offrir une parenthèse de douceur. La marque Eau Thermale Avène participe financièrement à la tournée et offre l'ensemble des produits nécessaires pour les soins dispensés lors de ces étapes (98).



Figure 45 : Caravane itinérante l'Échappée Rose

- **Association Belle&Bien :**

Le laboratoire Pierre Fabre soutien l'association Belle&Bien. C'est une association nationale d'intérêt général qui organise, partout en France, des ateliers de soins du visage et de maquillage depuis plus de quinze ans, au cœur des établissements de soin ou dans des associations partenaires. Cette initiative française du programme international Look Good Feel Better permet de redonner confiance et estime de soi aux femmes en cours de traitement contre le cancer en les aidant à renouer avec des gestes plaisir.

En résumé, cette association c'est 3980 bénéficiaires par an, 18300 soins prodigués par an, 450 ateliers et classes réalisées par an, 36500 produits offerts par an, 52 établissements ou sites partenaires et 120 bénévoles actifs en France (99).

- **Institut Rafaël :**

Le laboratoire Pierre Fabre soutien l'Institut Rafaël (ex Maison de l'Après Cancer) qui est une maison avant-gardiste de l'après cancer qui prône une médecine intégrative de la maladie. Eau Thermale Avène s'est engagée financièrement sur cinq ans (2019 à 2024) avec cet institut mais également elle s'engage à organiser chaque mois des ateliers d'hydratation et d'hygiène, de maquillage correcteur ou encore des conférences sur le thermalisme et ses bénéfices en post-cancer. La marque fait un don de produits dermocosmétiques à cet institut de telle sorte que les soins organisés sur place par des socio-esthéticiennes soient totalement gratuits pour le patient (84). L'objectif majeur de cet institut est la santé intégrative, c'est dans ce cadre qu'il propose aux patients cinq pôles : nutrition, activité physique, émotions, bien-être, retour à l'emploi. Cet institut est le pionnier dans le domaine de l'oncologie et continue d'innover en se destinant à être le premier laboratoire d'expériences en santé intégrative appliquée à l'ensemble des maladies chroniques. Il ambitionne à devenir d'ici trois ans un centre de référence européen de sensibilisation, de prévention et de santé intégrative couvrant les affections longue durée (100).

- **Association Étincelle :**

Le laboratoire Pierre Fabre soutien l'association Étincelle. Cette association offre depuis plus de quinze ans un concept d'accompagnement thérapeutique individualisé, global et gratuit, pour soutenir les malades, leurs aidants et leurs familles. Leur objectif principal est d'améliorer la qualité de vie des malades grâce à la mise en place d'un programme personnalisé d'accompagnement thérapeutique dès le diagnostic, pendant les traitements et après la maladie. La marque Eau Thermale Avène apporte à l'association un soutien financier et son aide dans l'organisation de soins du visage et du corps en offrant ses produits dermocosmétiques (101).

- **Réseau des Kinésithérapeutes du Sein (RKS) :**

Le laboratoire Pierre Fabre soutient le réseau national de kinésithérapeutes formés pour une prise en charge des femmes opérées du sein. L'association compte à ce jour environ 600 kinés. Diverses raisons vont mener les patientes à faire de la kinésithérapie et notamment la chirurgie, les traitements de chimiothérapie, la

radiothérapie et l'hormonothérapie qui peuvent provoquer certaines douleurs et Et que le kinésithérapeute pourra soulager et traiter. La kinésithérapie peut commencer en préopératoire ou en post-opératoire de chirurgie curative (102).

3.1.4. Site internet & Réseaux sociaux

Les réseaux sociaux sont des espaces de partage d'expériences, de conseils et de soutien. Ils permettent aux femmes de se sentir moins seules, de se rassurer mutuellement et de se donner des astuces pour mieux vivre leur quotidien.

- **Site internet :**

La marque Eau Thermale Avène a créé sur son site une page dédiée à l'oncologie « Prendre soin de votre visage et de votre peau pendant un cancer ». Cette page regroupe toutes les informations essentielles à savoir sur le cancer ainsi que sur ce que la marque propose (produits, engagement, ateliers, conseils) (76).



[Figure 46 : Capture d'écran de la page d'accueil de l'onglet « Peau et cancer » du site Eau Thermale Avène](#)

- **Facebook :**

La marque Eau thermale Avène a créé il y a trois ans un groupe privé Facebook « Mieux vivre le cancer ». Ce groupe regroupe aujourd'hui 924 membres.

L'objectif de ce groupe est de permettre à ces femmes de se confier, de partager leur expérience, d'être aidée et d'aider les autres. Ce groupe est une communauté de soutien où la bienveillance permet aux patients touchés par la maladie, ainsi qu'à leurs proches, de mettre des mots sur leurs doutes et/ou interrogations avec des personnes qui peuvent les comprendre.



Figure 47 : Capture d'écran de la page d'accueil du groupe Facebook « Mieux vivre le cancer »

- **Instagram :**

La marque Eau Thermale Avène effectue de nombreuses publications en relation avec les peaux sensibles et les cicatrices pour ces femmes souffrant d'un cancer du sein ou en post-traitement.



Figure 48 : Captures d'écran d'exemples de publications Instagram d'Avène

3.2. Laboratoire La Roche-Posay

Le laboratoire La Roche-Posay est un expert des peaux sensibles engagé en oncologie depuis 2008. Ce laboratoire appartient au groupe l'Oréal qui est considéré aujourd'hui comme le premier groupe cosmétique mondial avec plus de quarante marques. Le Laboratoire La Roche-Posay a entrepris il y a plus de dix ans une collaboration auprès de dermatologues, d'oncologues et de radiothérapeutes. Leur motivation est de soulager les patients en minimisant certains EI cutanés des traitements anti-cancéreux. Ils ont défini des protocoles adaptés, en collaboration avec les professionnels de santé, pour améliorer le confort de vie des patients au quotidien. Aujourd'hui c'est devenu une marque de référence en oncologie qui sensibilise aux EI cutanés et à leur prise en charge auprès des oncologues, des infirmiers à l'hôpital, des dermatologues, des médecins généralistes et des pharmaciens en ville, mais aussi des socio-esthéticiennes et directement auprès des patients à travers différentes actions. Le laboratoire est partenaire du groupe d'experts FRESKIMO (French Skin Management in Oncology) et de l'AFSOS. Conjointement, ils ont démontré que l'utilisation de dermocosmétiques appropriés permet de prendre en charge les réactions cutanées consécutives à une chimiothérapie et/ou une radiothérapie et

d'améliorer la qualité de vie des patients (103). De plus, le laboratoire a ajouté au dos de quatorze de ses produits un logo spécifique qui offre aux patients une information plus claire. Ce nouveau logo permet d'identifier les produits testés, sous contrôle dermatologique, par des patients atteints d'un cancer, et leur ayant permis d'améliorer leur qualité de vie (104).

3.2.1. Cure thermale

Le laboratoire La Roche-Posay a été le pionnier en 2007, à ouvrir son centre thermal qui accueille 2500 curistes chaque année sur les 7500 au total. Ils accueillent des patients présentant des séquelles de traitements et est devenu une référence en la matière. La cure dure trois semaines et soulage les EI des traitements grâce aux propriétés exceptionnelles de l'Eau Thermale et aux techniques de soins mises en œuvre dans les thermes (105).

La source d'eau thermale La Roche-Posay a été déclaré d'intérêt public en 1897. L'eau thermale de ce laboratoire a fait l'objet de neuf études scientifiques exclusives menées par le Laboratoire Dermatologique La Roche-Posay. Dans cette eau thermale on retrouve l'association unique de sels minéraux et oligo-éléments, dont le Sélénium (53 µg/l), qui lui confère des propriétés anti-oxydantes, apaisantes et adoucissantes (106). Les thermes La Roche-Posay offrent une balnéothérapie post-cancer pour la prise en charge des toxicités dermatologiques comme les brûlures et les cicatrices induites par la chirurgie et la radiothérapie (107).

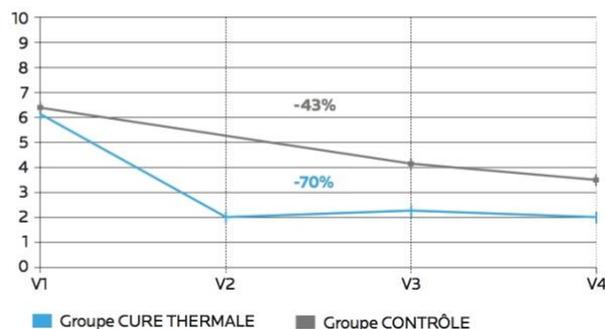
Une étude clinique a été menée par ce laboratoire en post cancer du sein : essai clinique Senothermes® qui a conduit à la validation scientifique de la cure Post-Cancer du sein de la Roche-Posay.

L'AFSOS a mené entre 2014 et 2018 avec dix centres médicaux français de référence, un essai randomisé contrôlé et prospectif aux thermes La Roche-Posay pour évaluer l'efficacité de la balnéothérapie sur la xérose chez 109 patientes ayant subi une chirurgie et une radiothérapie pour le cancer du sein.

L'étude a démontré une efficacité significative sur la xérose observée suite à une radiothérapie post-opératoire du cancer du sein. Les résultats sont les suivants : une diminution de la xérose de 70%, une diminution de la douleur de 30%, une amélioration de l'aspect de la cicatrice chirurgicale de 60%. Les résultats montrent également une amélioration de l'état de santé globale et de la qualité de vie. Ces résultats démontrent les multiples avantages de la balnéothérapie, sa bonne tolérance et soulignent l'importance des soins de soutien pour les patients dans la période de traitement post-cancer (108).

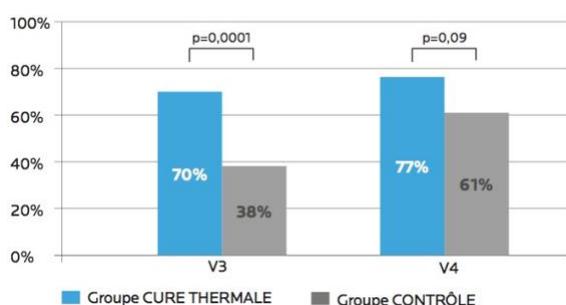
RÉDUCTION DE LA XÉROSE CUTANÉE

Évolution du score moyen de xérose par EVA sur 9 mois



RÉDUCTION DE LA DOULEUR

Fréquence de l'amélioration >30% du score EVA douleur.



RÉDUCTION DES SÉQUELLES DU MEMBRE SUPÉRIEUR

Score moyen de séquelles du Membre supérieur (BR23)

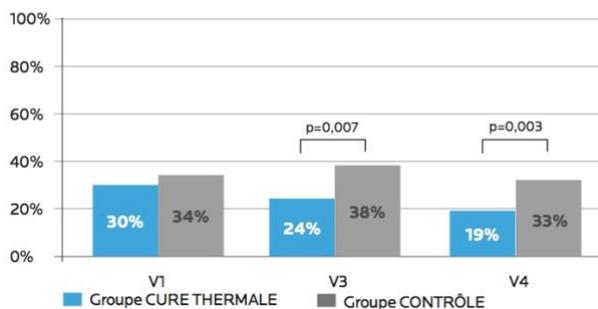


Figure 49 : Graphiques représentant les résultats de l'étude clinique Senothermes®

3.2.2. Évènements & Ateliers

Le laboratoire La Roche-Posay propose des services aux patients pour s'engager aux côtés des personnes malades du cancer pour prendre soin de leur peau, et améliorer leur confort de vie au quotidien, pendant et après les traitements.

Il propose différents services comme : un guide du pilates, de la sophrologie, du maquillage pour les peaux sensibles.

- **Outils de formation pour les professionnels de santé :**

Afin d'aider les professionnels de santé dans l'accompagnement des patients sous traitements, le laboratoire La Roche-Posay met à disposition un programme de formation complet.

Le laboratoire propose des formations en e-learning sur deux thèmes : les prérequis à la mise en place de l'entretien pharmaceutique en oncologie et sur les produits La Roche-Posay à conseiller.

Le laboratoire propose également des formations live en distanciel d'une heure, réalisées par un formateur Cosmétique Active France, sur le thème des EI cutanés des traitements anti-cancéreux et leur prise en charge avec les produits La Roche-Posay.

Il propose par ailleurs une formation en présentiel, sur une journée, complémentaire à celles en ligne sur le conseil associé (104).

- **Guide beauté pour les patientes sous traitement anti-cancéreux :**

Un guide beauté a été réalisé par Le Roche-Posay, l'Oréal Recherche & Innovation et le Centre de Cancérologie Gustave Roussy en 2015. Ce guide a pour objectif d'aider les patientes pendant leur période sous traitement anti-cancéreux en proposant aux femmes des conseils personnalisés de médecins et d'experts en soin beauté. Ce guide a été créé suite à une étude menée sur les besoins des patientes sous traitement anti-cancéreux par le Centre de Cancérologie Gustave Roussy. 50 000 guides ont été distribués en pharmacie et dans les centres hospitaliers (109).



Figure 50 : Capture d'écran de la page de couverture du guide beauté La Roche-Posay

- **Ateliers de maquillage médical :**

Créé en 1994, au sein du centre thermal de La Roche-Posay, l'atelier maquillage correcteur reçoit chaque année près de 1000 patients atteints de maladie de peau, des victimes de brûlures et des patientes atteintes d'un cancer. Les femmes peuvent participer à des ateliers de maquillage correcteur dans le but de retrouver leur estime d'elles-mêmes. Elles apprennent à estomper les cicatrices ou réchauffer leur teint grâce à des techniques de camouflage. Le laboratoire La Roche-Posay encourage cette initiative en mettant à disposition sa gamme de maquillage haute tolérance, comprenant des correcteurs de teint convenant aux peaux sensibles, dissimulant efficacement les imperfections, d'application facile et en finançant de nouveaux ateliers. À ce jour, 90 ateliers ont été mis sur pied dans le monde, dont 40 en France (107).

- **Trousse découverte :**

En 2022, le laboratoire La Roche-Posay a collaboré avec le groupe d'experts FRESKIMO et utilisé des guides pratiques pour élaborer une trousse découverte destinée à une routine de soins adaptés. Cette trousse pouvait être obtenue sur demande auprès des pharmacies et était disponible gratuitement dans les services d'oncologie en milieu hospitalier et (80).



Figure 51 : Photo de la trousse oncologique et des échantillons composant la routine de soins de La Roche-Posay

- **Programme Fight With Care :**

La Roche-Posay lance, en 2022, un nouveau programme international « Fight With Care » pour soutenir les femmes atteintes de cancer. Laetitia TOUPET, Présidente La Roche-Posay international, a cité « Nous entendons encore des patients dire : « Si j’avais su qu’il existait des solutions dermatologiques, cela aurait changé ma vie! ». Ce programme va donc être à la fois un accélérateur de recherche scientifique pour les soins de support, un vecteur de soutien aux patients et aux associations et un outil de formation des professionnels de santé. Il est conçu pour apporter des solutions concrètes et sensibiliser à un véritable enjeu de santé publique. Leur objectif est de sensibiliser un milliard de personnes dans le monde aux EI des traitements anti-cancéreux, de former un million de personnes aux soins de support permettant de les soulager et de soutenir 100 000 patients dans leur combat contre la maladie (110).

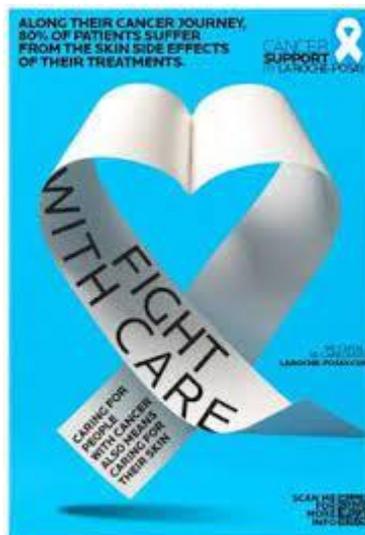


Figure 52 : Capture d’écran d’un outil de promotion pour le programme Fight With Care de La Roche-Posay

3.2.3. Partenariats

- **Association RoseUp :**

Le laboratoire La Roche-Posay soutient l’association de patients RoseUp depuis 2011. Ce partenariat a contribué à soutenir la campagne de sensibilisation « Putain de

maladie » initiée par l'association et primée au 14^{ème} Grand Prix de la Communication Solidaire dans la catégorie « Digital sensibilisation » en 2021. Le laboratoire accompagne également la digitalisation des Maisons RoseUp qui accueille les femmes pendant et après les traitements de la maladie pour leur apporter des conseils et soins de support. Pour continuer ses actions et accompagner un maximum de femmes sur tout le territoire, RoseUp a lancé « M@ Maison RoseUp » en juin 2022. C'est un espace en ligne personnalisé, sécurisé et humain dédié à chaque femme, sur lequel elles retrouvent de nombreux supports sur des thématiques variées (ateliers en ligne, articles, fiches pratiques, dossiers spéciaux, vidéos ...). Le laboratoire a également financé la création d'un film présentant l'association et ses dix années d'action ainsi que la co-construction d'une méthode simple et efficace pour transmettre aux femmes les enseignements destinés à prendre soin d'elles et de leur peau pendant un cancer (111).

- **Institut de Cancérologie de Ramsay Générale de Santé :**

Le laboratoire La Roche-Posay est en partenariat, depuis 2017, avec les Instituts de Cancérologie de Ramsay Santé, qui est le leader européen de l'hospitalisation privée et des soins primaires et le premier acteur français privé en cancérologie. Les 27 Instituts de Cancérologie et Centres de référence en cancérologie du groupe proposent, durant tout le mois d'octobre, des ateliers d'onco-esthétique avec des soins des ongles et du visage tenu par des socio-esthéticiennes spécialisées dans le cancer. Ces socio-esthéticiennes prodiguent des soins des ongles mais aussi des conseils beauté, soins visage et maquillage correcteur dans l'objectif de redonner le sourire aux patientes (111).

- **« Mieux dans ma peau » Agathe AUPROUX :**

Le laboratoire La Roche-Posay est en collaboration avec Agathe AUPROUX, journaliste et animatrice française, qui a libéré la parole sur la maladie en partageant sur ses réseaux sociaux son combat contre le cancer. Aujourd'hui en rémission, elle partage ses conseils, ses interviews d'experts et témoignages pour mieux vivre la maladie et prendre soin de sa peau pendant les traitements. Elle a également écrit un livre « Tout va bien ». Le laboratoire propose une série « Mieux dans ma peau » pour aider chacun à mieux appréhender son quotidien à travers la maladie et les traitements très lourds contre le cancer (111).

- **Application MyCharlotte :**

Le laboratoire La Roche-Posay soutient MyCharlotte, une start-up qui propose un parcours d'accompagnement pour les personnes atteintes de cancer pendant et après la maladie. Cette start-up est spécialisée dans les soins de support digitaux à destination des patients soignés pour un cancer. Ils ont développé une application web avec un programme personnalisé pour soutenir les patients atteints de cancer souffrant de leurs cicatrices. Une nouvelle série de contenus multimédias nommée "Cicatrices" a vu le jour, afin de mieux accompagner les patients atteints par le cancer (111).

3.2.4. Site internet & Réseaux sociaux

- **Site internet :**

Le laboratoire La Roche-Posay a créé sur son site un onglet dédié à l'oncologie « PEAU ET CANCER ». Ce site regroupe toutes les informations essentielles à savoir sur le cancer ainsi que sur ce que la marque propose (produits, engagement, ateliers) (103).



Figure 53 : Capture d'écran de la page d'accueil de l'onglet « PEAU ET CANCER » du site La Roche-Posay

- **Facebook & Instagram :**

Le laboratoire La Roche-Posay a créé une story à la une « Cancer » sur Instagram où de nombreuses informations et nombreux tips y sont relayés. De plus, la marque effectue de nombreuses publications sur ses réseaux sociaux en relation avec les peaux sensibles et les cicatrices pour ces femmes souffrant d'un cancer du sein ou en post-traitement.

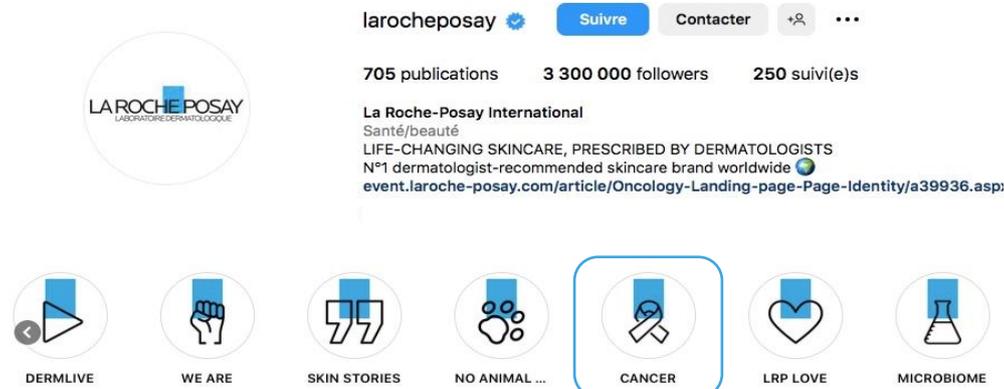


Figure 54 : Capture d'écran du profil Instagram de La Roche-Posay

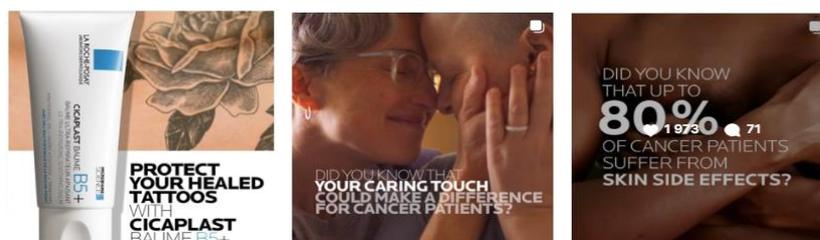


Figure 55 : Captures d'écran d'exemples de publications Instagram de La Roche-Posay

3.3. Laboratoire Uriage

Le laboratoire Uriage, depuis plus de dix ans, a utilisé son expertise dermatologique et thermale pour soutenir les patients et leurs proches, les accompagnant à travers leur parcours quotidien pendant et après la lutte contre le cancer, dans le but de leur permettre de retrouver un état de bien-être tant sur le plan physique que mental.

Pour accompagner les patientes pendant la maladie, le laboratoire Uriage contribue à les aider à mieux connaître et à contrôler les EI cutanés de leurs traitements pour bénéficier de toute leurs efficacités. Le laboratoire veut informer et éduquer les patientes sur des mises en place de gestes simples et l'utilisation de soins et produits adaptés qui peuvent vraiment aider à prévenir l'apparition de ces EI cutanés ou en limiter l'impact.

L'accompagnement des patientes après leur maladie est crucial pour le laboratoire Uriage. En effet, après un cancer les patientes ont besoin de récupérer, de se réapproprier leur corps, leur image, de retrouver un bien-être physique et mental. C'est pour cela que le laboratoire propose une cure thermale post-cancer. Le laboratoire Uriage est engagé en se basant sur la prise en charge globale de la maladie avec la mise en avant de tous les soins de support qui peuvent permettre d'améliorer la qualité de vie du patient pendant et après son cancer sur les plans physique, psychologique et social (112).

3.3.1. Cure thermale

Le laboratoire Uriage propose un centre thermal situé à Uriage-Les-Bains, au cœur des Alpes françaises. La source d'eau thermale d'Uriage a été déclarée d'intérêt public en 1877. L'Eau thermale d'Uriage s'enrichit en minéraux et oligo-éléments au gré des saisons. Elle a une composition minérale unique de 11 g/l. Cette eau a des propriétés protectrices, apaisantes et hydratantes et riche en minéraux pour renforcer la barrière cutanée. Elle est isotonique comme un sérum physiologique et va donc agir en osmose avec les cellules de la peau sans modifier leur taille et leur volume.

La cure thermale post-cancer d'Uriage dure trois semaines et s'adresse à toutes les personnes ayant suivi un traitement contre le cancer, chimiothérapie ou radiothérapie avec un certain nombre de problèmes cutanés ou de mobilité. Le centre thermal propose également des ateliers Re-Source et Eauxyzen, individuel et collectif. Ils sont basés sur le principe de l'éducation thérapeutique et permettent aux patients d'apprendre de nouvelles façons (nutrition, socio-esthétique, sophrologie, yoga, activité physique adaptée, ...) de prendre soins d'eux et de devenir acteur de leur bien-être (112). C'est la seule station thermale de France proposant toutes les indications thérapeutiques suivantes : dermatologie, ORL/voies respiratoires, rhumatologie, affections des muqueuses bucco-linguales et réhabilitation post-cancer.

Une étude clinique, étude THEDERMA DA, a été réalisée au sein de l'établissement sur 165 patients porteurs d'eczéma atopique, âgés de 1 à 83 ans (81 enfants, 84 adultes) traités pendant 21 jours, en dermatologie entre 2008 et 2010. Cette étude a pour but d'évaluer l'impact d'une cure thermale en dermatologie. Les patients ont été suivis 6 mois après la cure. Cette étude a permis de montrer une amélioration de la qualité de vie après une cure thermale. Les résultats montrent une amélioration de l'état clinique pour 72% des curistes en dermatologie (toutes dermatoses inflammatoires et prurigineuses confondues) ainsi qu'une diminution significative de la prise de médicaments (113).

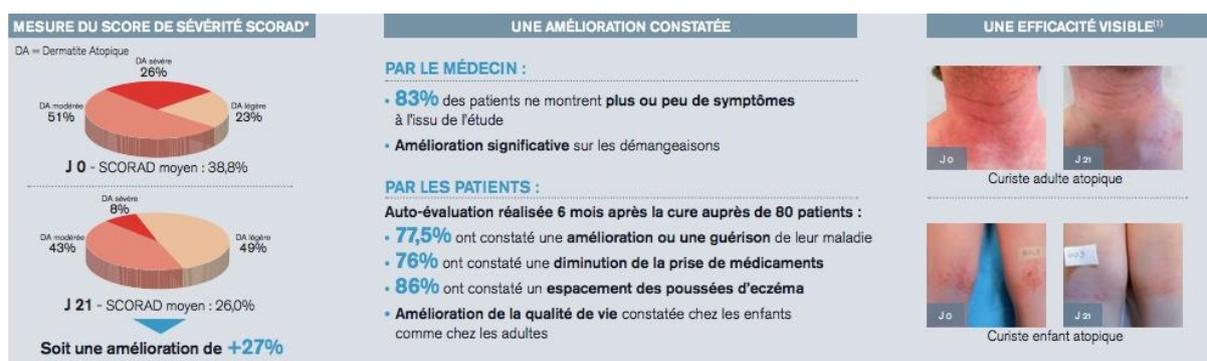


Figure 56 : Capture d'écran de la broche patient du centre thermal d'Uriage présentant l'efficacité prouvée de l'Eau Thermale d'Uriage en dermatologie

3.3.2. Partenariats

- **Centre Gustave Roussy :**

Le laboratoire Uriage soutient le centre Gustave Roussy qui est le premier centre de lutte contre le cancer en Europe. Durant Octobre Rose, ce centre lance une campagne « Tout n'est pas rose » qui met en évidence les nombreuses difficultés que les patientes atteintes d'un cancer du sein rencontrent avec la maladie.

Le laboratoire Uriage s'engage contre le cancer du sein triple négatif en relayant cette campagne sur leur site internet et réseaux sociaux. De plus, durant tout le mois d'octobre ils reversent 1€ à la Recherche contre le cancer de l'Institut Gustave Roussy pour tout achat d'un produit Uriage dans leur sélection Oncologie (114).



Figure 57 : Outils de promotion de la campagne « Tout n'est pas rose » soutenu par Uriage

- **AFSOS :**

Le laboratoire Uriage s'engage avec l'AFSOS en créant, en 2022, la plateforme ReSource pour accompagner les patients et leurs familles avant, pendant et après les traitements. Cette plateforme dispose d'informations, de conseils, de témoignages et de paroles d'experts autour des soins oncologiques de support (115).

- **Association Vivre comme avant :**

Le laboratoire Uriage soutient l'association Vivre comme avant contre le cancer du sein. Elle a été créée en France en 1975 par des femmes engagées suite à l'émanation d'un mouvement né aux États-Unis en 1952. En 2021, 3100 femmes ont été accompagnées avec un soutien individuel pendant leur parcours de soins. Cette association compte aujourd'hui 100 bénévoles. Le laboratoire Uriage a soutenu dernièrement, en avril 2023, la course Laponie Trophy qui est un événement sportif et solidaire en Laponie avec trois jours d'épreuves en Finlande organisé par RAID FEMININ (116).

- **La journée Supporters :**

Le laboratoire Uriage soutient les journées Supporters mises en place par l'AFSOS et l'AMGEN. Cela consiste en un minibus de soins oncologiques qui voyage dans toute la France dans plus de 70 établissements de santé pour aller à la rencontre des patients et de leurs proches et les sensibiliser aux soins de support pour mieux vivre le cancer. L'objectif est de faire découvrir les soins de support aux patients et à leurs proches car ils ne sont pas encore assez connus et proposés aux patients. En effet, sept français sur dix n'ont jamais entendu parler des soins oncologiques de support.

Différents ateliers sont proposés durant ces journées : activité physique et sportive, socio-esthétique, art thérapie, sophrologie, alimentation, prise en charge de la douleur, lutte contre la fatigue, des ateliers pratiques, des espaces d'information et de rencontres avec les professionnels de santé des établissements partenaires et les associations locales.

Le laboratoire Uriage met à disposition un recueil de conseils d'hygiène et de soins quotidiens adaptés en cas de problèmes cutanés induits par les traitements oncologiques. Il a été conçu avec des équipes soignantes du service oncologie et de dermatologie. Il est accompagné d'une trousse de produits de soins Uriage que le patient pourra utiliser pour améliorer l'état de sa peau (117).



Figure 58 : Outils promotionnel des journées Supporters soutenues par Uriage

3.3.3. Site internet & Réseaux sociaux

- **Site internet :**

Le laboratoire Uriage n'a pas de gamme spécifique oncologie mais propose une sélection de produits adaptée pour l'oncologie et à diverses pathologies (118).



Figure 59 : Capture d'écran de la page d'accueil de l'onglet « Sélection oncologie » du site Uriage

- **Facebook & Instagram :**

Le laboratoire Uriage effectue de nombreuses publications sur ses réseaux sociaux, notamment sur ses engagements pour le cancer du sein auprès d'association et de campagnes mais également en partageant des routines adaptées pour les peaux sensibles destinées pour les femmes souffrant d'un cancer du sein ou en post-traitement.



Figure 60 : Captures d'écran d'exemples de publications Facebook et Instagram d'Uriage

3.4. Laboratoire Bioderma

Le laboratoire Bioderma, depuis les années 1970, met la biologie au service de la dermatologie en proposant des produits qui imitent les mécanismes biologiques naturels de la peau. La marque a pour but de concilier une efficacité parfaite à la meilleure tolérance possible, c'est-à-dire pour chaque type de peau et chaque pathologie. Ce laboratoire appartient à l'entreprise NAOS (119).

Le laboratoire Bioderma crée la démarche unique MEDI-SECURE pour les peaux fragilisées par certains traitements ou maladies afin d'accompagner les patients, pendant toute la durée de leur traitement ou de leur maladie. Cette démarche dermocosmétique adaptée prend compte de l'écosystème particulier de leur peau. Les produits bénéficient d'ingrédients sélectionnés et des actifs reconnus par les professionnels de santé. Les tubes de ces produits sont pratiques et hygiéniques avec la technologie Tubeairless™ limitant les risques de contaminations. Les résultats sont prouvés par des études cliniques sous contrôle médical et oncologique (120).

3.4.1. Partenariats

- **Institut Curie :**

Le laboratoire Bioderma s'engage avec l'Institut Curie depuis 2015 pour la qualité de vie des patients. Le laboratoire agit pour la prévention des EI cutanés en fournissant des produits d'hygiène et de soins ainsi que des brochures d'information pour éduquer les patients. Le laboratoire soutient également l'opération nationale « Une Jonquille pour Curie » qui permet de financer des recherches innovantes en cancérologie, mais aussi KDog, le programme de recherche d'innovation médicale de l'Institut Curie dédié au dépistage du cancer du sein à l'aide de l'odorat du chien.

En 2019, un nouveau dispositif ambitieux est né de cette collaboration : l'Espace de Soins et d'Étude de la Peau. C'est une nouvelle façon d'accompagner les patients au quotidien pendant la maladie et d'aller plus loin dans la connaissance des EI des traitements (121).

- **Patients en réseau :**

Le laboratoire Bioderma soutient l'association Patients en réseau qui a été créée en février 2014 à partir d'expériences vécues. Elle regroupe des patients et des proches et s'appuie sur des comités scientifiques pluridisciplinaires. Elle a pour vocation de développer des réseaux sociaux destinés aux personnes touchées par des maladies sévères et leurs proches pour faciliter leur quotidien face à la maladie.

Entre février et septembre 2020, cette association a organisé, en collaboration avec le laboratoire Bioderma, une enquête portant sur 239 patients atteints de cancer.

Cette enquête a permis aux patients de s'exprimer et a montré qu'ils souffraient souvent d'une prise en charge insuffisante des problèmes cutanés liés à leurs traitements, mais également d'un manque d'informations et de conseils. Cette enquête montre l'importance de prendre en charge ces EI. Cette enquête a révélé qu'un **patient sur trois n'a pas assez d'informations sur les EI cutanés de leurs traitements avant de les commencer**, à titre préventif (122).

3.4.2. Évènements & Ateliers

- **Campagne web « Effets secondaires » :**

Le laboratoire Bioderma lance en octobre 2018, une campagne web de sensibilisation nommée « Effets secondaires ». Le laboratoire donne la parole, sur son site web, à quatre femmes qui ont vécu le cancer. Elles racontent leur combat contre la maladie à travers les EI des traitements qu'elles ont subis et elles confient leurs astuces pour les éviter et parlent des soins qui les ont aidés afin de se sentir mieux dans leur corps. Parmi elles, Charlotte HUSSON, créatrice de Mister K, en rémission, a décidé de collaborer plus en profondeur avec le laboratoire Bioderma en participant à un Facebook live avec le docteur oncologue Delphine LOIRAT sur la page Facebook de la marque, pour dialoguer avec les internautes et prodiguer de bons conseils. Le laboratoire Bioderma propose ensuite des rendez-vous thématiques sur son site internet avec « #mieuxdansmapeupendantuncancer » (123).

3.4.3. Site internet & Réseaux sociaux

- **Site internet :**

Le laboratoire Bioderma n'a pas de gamme spécifique oncologie mais propose une sélection de produits pour les peaux fragilisées par des traitements ou des pathologies. Ce site regroupe toutes les informations essentielles à savoir sur les peaux fragilisées ainsi que sur ce que la marque propose (produits, engagement, conseils) (124).



Figure 61 : Capture d'écran de la page d'accueil de l'onglet « Peaux fragilisées par des traitements ou des pathologies » du site Bioderma

- **Facebook & Instagram :**

Le laboratoire Bioderma effectue de nombreuses publications sur ses réseaux sociaux, notamment sur ses engagements pour le cancer du sein et sur leurs campagnes mais également en partageant des routines adaptées pour les peaux sensibles pour ces femmes souffrant d'un cancer du sein ou en post-traitement.



Figure 62 : Captures d'écran d'exemples de publications Facebook et Instagram de Bioderma

3.5. Laboratoire MÊME cosmetics

MÊME cosmetics est la marque de soins numéro un des peaux fragilisées par les traitements contre le cancer et la première marque de produits de beauté entièrement destinée aux femmes concernées par le cancer. Elle a été créée en janvier 2017 par deux françaises et appartient depuis avril 2023 au groupe Pierre Fabre. La marque avait engagé un partenariat commercial avec le groupe Pierre Fabre pour une durée de trois ans. Le réseau de la marque Eau Thermale Avène a fait découvrir les produits MÊME cosmetics aux pharmacies de 2018 à 2020.

La marque de fabrication de MÊME cosmetics est l'exigence et la rigueur quant aux ingrédients utilisés. Ils ont éliminé par précaution tout composant potentiellement toxique ayant été associé au cancer (comme le phenoxyéthanol, l'aluminium et les silicones) ainsi que tout perturbateur endocrinien. Les produits ont été élaborés en collaboration avec des oncologues et des dermatologues et sont fabriqués en France. Ce laboratoire propose vingt et un produits de soins adaptés aux peaux les plus fragiles, dont des soins du visage et cuir chevelu, soin du corps, soin des mains et des pieds. Ces produits sont disponibles en pharmacie en France, en Belgique et en Suisse (87).

3.5.1. Partenariats

La marque participe à la mise en place d'actions pour Octobre Rose. Ces actions sont la plupart du temps des ateliers au sein de leurs pharmacies partenaires en fournissant des kits de maquillage, de manucure par exemple. Mais pas uniquement, puisque le laboratoire collabore aussi avec des magasins de mode.

- **Unicancer :**

La marque MÊME cosmetics s'engage aux côtés d'Unicancer pour faire avancer la recherche qui réunit l'ensemble des Centres de Lutte Contre le Cancer (CLCC). Unicancer c'est l'unique réseau hospitalier français dédié 100% à la cancérologie. Il rassemble dix-huit CLCC et un établissement affilié. Ce réseau compte plus de 22 000 professionnels engagés au quotidien pour lutter contre le cancer.

La marque a décidé de reverser 1% de son chiffre d'affaires à Unicancer ou à d'autres organismes afin de les accompagner dans leurs actions pour l'amélioration des soins, de la recherche et de l'enseignement en cancérologie. De ce fait, depuis que les

produits MÊME cosmetics existent, pour chaque commande passée sur le e-shop et chaque produit acheté en pharmacie, 1% du montant est reversé à Unicancer ou à d'autres organismes (125).

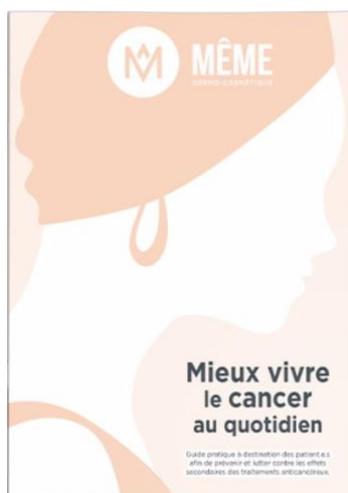
- **L'Échappée Rose :**

La marque MÊME cosmetics soutient également l'opération « l'Échappée Rose » créé par l'association Tout le monde contre le cancer et soutenue dès le début par le groupe Pierre Fabre (125).

3.5.2. Évènements & Ateliers

- **Guide pratique « Mieux vivre le cancer au quotidien » :**

La marque a créé un guide pratique papier « Mieux vivre le cancer au quotidien » à destination des patientes afin de prévenir et lutter contre les effets secondaires des traitements anti-cancéreux. Ce guide pratique évoque différents thèmes comme : se préparer aux traitements, lutter contre les effets secondaires de la chimiothérapie et des thérapies ciblées, accepter les marques de votre combat : chirurgie et cicatrices, lutter contre les effets secondaires de la radiothérapie ou encore lutter contre les effets secondaires de l'hormonothérapie (126).



[Figure 63 : Photo de la page de couverture du guide pratique « Mieux vivre le cancer au quotidien » de MÊME cosmetics](#)

- **Kit d'autopalpation :**

Durant le mois d'Octobre Rose en 2022, la marque offre à celles et ceux qui en ont besoin, ou à leurs proches, un kit d'autopalpation. Ce kit contient un dépliant pour apprendre les bons gestes de l'autopalpation, un calendrier à compléter chaque mois pour ne plus jamais oublier de s'autopalper, ainsi qu'une carte postale. Ce kit est également téléchargeable sur leur site internet (127).



Figure 64 : Capture d'écran du dépliant du kit d'autopalpation de MÈME cosmetics

3.5.3. Site internet & Réseaux sociaux

- **Site internet :**

On rappelle que c'est une marque dédiée à l'oncologie donc on retrouve sur leur site internet tous les produits disponibles. De plus, la marque propose une rubrique « nos conseils » sur son site internet. Cette rubrique est un Blog mis à jour régulièrement avec un contenu d'informations très riche sur des thématiques diverses et variées. La marque a voulu créer une communauté d'entraide présente sur son site internet ainsi que sur ses réseaux sociaux. La marque propose des podcasts « Danser sous la pluie » qui compte une dizaine d'épisodes à ce jour. Ce sont des femmes et des hommes qui racontent sans tabou leur expérience de la maladie, c'est une manière de donner du courage à toutes ces battantes au quotidien.

On y retrouve également des articles sur les vacances et les traitements : comment partir sereinement, les bienfaits de la sophrologie, comment favoriser son bien-être pendant le cancer grâce au sport, des conseils pour appliquer le vernis, des informations sur le don de moelle osseuse, surmonter le décès d'un conjoint ou encore quel cadeau faire à un proche atteint de cancer (128).



Figure 65 : Capture d'écran de la page dédiée aux podcasts « Danser sous la pluie » de MÈME cosmetics

- **Facebook & Instagram :**

La marque MÈME cosmetics effectue de nombreuses publications sur ses réseaux sociaux, notamment sur ses engagements pour le cancer du sein et sur leurs

campagnes mais également en partageant des tips sur leurs produits, des podcasts, des vidéos.

La marque a lancé en février dernier un mouvement nommé « Février Lilas » sur Instagram. Ce mouvement a pour objectif d'encourager toutes les entreprises qui le souhaitent à s'engager toute l'année contre le cancer, de la manière qui leur convient. Ce mouvement regroupe vingt-six entreprises qui ont décidé de soutenir des associations d'aide au patient, de soins de support ou des organismes de recherche de leur choix, pendant tout ou partie du mois de février, ou même tout le reste de l'année. Lilas c'est la couleur du ruban qui symbolise la lutte contre tous les cancers. Ils ont donc lancé le « #févrierlilas ».



Figure 66 : Captures d'écran d'exemples de publications Instagram pour Février Lilas de MÈME cosmetics

3.6. Laboratoire Ozalys

Le laboratoire Ozalys a été créé en octobre 2017 avec pour but de s'engager pour la santé des individus et des patients en proposant des produits adaptés à la puberté, à la grossesse, à la ménopause et au cancer. Il a été créé par une femme elle-même touchée par un cancer qui a souhaité mettre son expérience au service de ce projet.

Le laboratoire propose des produits créés par les femmes pour les femmes. Ces produits sont de haute qualité et leur formulation est adaptée aux besoins des patientes pour anticiper et alléger les EI. La marque dermocosmétique s'appuie sur une charte de formulation innovante et unique, engagée pour la santé, et a été récompensée par huit prix d'excellence. La marque exclue dans ses produits les ingrédients photosensibilisants mais aussi ceux, naturels ou non, suspectés d'être dangereux pour la santé ou d'interagir avec le système hormonal.

Aujourd'hui la gamme comprend dix produits spécifiques mis au point pour prendre soin des femmes touchées par le cancer du sein, avec par exemple des soins pour le corps, les cheveux et le visage (129).

A l'occasion d'Octobre Rose, le laboratoire communique sur l'importance du dépistage du cancer du sein avec des mises en scènes dans leurs pharmacies partenaires. Notamment en organisant des ateliers d'autopalpation sur un buste en silicone. Ils mettent également à disposition de la documentation sur leur site internet à ce sujet, on y trouve les gestes simples à adopter pour réussir une autopalpation.

3.6.1. Évènements & Ateliers

- **Ozalys ose :**

En 2019, la marque a créé un évènement « Ozalys ose » pour contribuer à briser les tabous sur le cancer du sein, à rompre l'isolement et à mettre en lumière toutes les combattantes de l'ombre, qui affrontent cette épreuve, en silence et en souffrance. Cette expérience immersive et globale incite à oser à se confronter à la réalité du combat qui dépasse la simple guérison de la maladie pour englober la prévention, l'information et la construction du futur (130).



Figure 67 : Capture d'écran d'un outil promotionnel de l'évènement Ozalys ose

- **Cancer@Work :**

La fondatrice d'Ozalys porte un intérêt particulier sur la réinsertion des femmes en entreprise après une période d'absence suite à une maladie. Elle s'est associée à la fondatrice de l'association Cancer@Work pour créer un « atelier-école » au sein de son entreprise. Cette cellule spéciale permet de renouer petit à petit avec le rythme du monde du travail et de fait la vie sociale (131).

- **Institut Rafaël :**

En 2018, lors du second symposium d'Ozalys, le laboratoire annonce l'ouverture de son premier centre de soins esthétiques au sein de la maison de l'après-cancer, l'Institut Rafaël. Ceux-ci sont dispensés gratuitement avec des produits spécifiquement étudiés pour le bien-être des femmes et en toute sécurité pour les esthéticiennes professionnelles. Cet institut marque une avancée vers une approche médicale axée non plus sur la maladie, mais sur l'individu (129).

3.6.2. Site internet & Réseaux sociaux

- **Site internet :**

Le laboratoire Ozalys propose sur son site internet un onglet spécifique « Cancer » (132).



Figure 68 : Capture d'écran du site internet d'Ozalys

Il y a une page dédiée « Nos réponses et conseils » pour répondre à toutes les interrogations des patientes notamment à propos de la marque, de leurs produits, de leurs ingrédients ou encore de leurs emballages et packaging.

La marque propose également un blog « Le Blog d'Isabelle » avec un contenu riche d'informations sur diverses thématiques ainsi que des témoignages et des retours d'expériences. Des articles traitent par exemple de la possibilité d'avoir un bébé après le cancer, des perturbateurs endocriniens mais aussi du rôle des facteurs génétiques et de l'hérédité dans le cancer (133).



Figure 69 : Capture d'écran de la documentation sur la sensibilisation et dépistage du cancer du sein sur le site internet d'Ozalys

- **Instagram :**

Le laboratoire Ozalys effectue de nombreuses publications sur ses réseaux sociaux, notamment sur ses engagements pour le cancer du sein mais également en partageant des informations sur leurs produits ou encore des vidéos. Le laboratoire a également créé une story à la une « Cancer » où de nombreuses informations et nombreux tips y sont relayés.



Figure 70 : Captures d'écran d'exemples de publications Instagram pour le cancer du sein d'Ozalys

PARTIE 4 : ÉTUDE QUANTITATIVE

1. Constats

En partant des informations précédentes, le constat est tel que le cancer du sein ainsi que la reconstruction mammaire chirurgicale ou non-chirurgicale peuvent avoir de lourdes conséquences physiques et psychiques, et requiert une vigilance accrue des professionnels de santé. Les laboratoires dermocosmétiques ont une réelle valeur ajoutée dans l'accompagnement des patientes ainsi que dans l'amélioration de leur qualité de vie. Il est donc primordial que ces patientes se sentent pleinement informées, épaulées et accompagnées par les laboratoires dermocosmétiques via les soins de support développés pour elles ainsi que les évènements et/ou ateliers qui leur sont destinées.

Nous sommes donc en mesure de nous demander si les patientes ayant eu un cancer du sein suivi d'une reconstruction mammaire sont suffisamment informées sur les soins de support existants, sur les évènements et/ou ateliers organisés par les laboratoires dermocosmétiques ? Par quels moyens s'informent-elles ? Si elles ont connaissances des outils et services à disposition dans leur parcours de soins ? Quels sont les impacts de ces outils et services développés par les laboratoires dermocosmétiques sur l'amélioration de leur quotidien et leur qualité de vie ?

Nous pouvons donc soulever la problématique suivante : **Quels sont les rôles des laboratoires dermocosmétiques dans le cadre des reconstructions mammaires après un cancer du sein chez la femme ?**

2. Enquête auprès des femmes ayant eu un cancer du sein suivi d'une reconstruction mammaire chirurgicale ou non-chirurgicale

2.1. Énonciation des hypothèses

Pour répondre à cette problématique, voici les hypothèses que nous pouvons formuler :

- *Les patientes expriment un besoin d'informations supplémentaires par les laboratoires dermocosmétiques sur les soins de support qui existent pendant leur traitement ainsi qu'après leur reconstruction mammaire.*
- *Les patientes ont peu de connaissances sur les outils et services mis à leur disposition par les laboratoires dermocosmétiques.*
- *Les patientes sont sensibles aux partenariats mis en place par les laboratoires dermocosmétiques et aux rôles qu'ils y apportent.*

2.2. Objectifs de l'étude

Pour répondre à ces différentes hypothèses, une étude **quantitative** a été réalisée auprès des femmes ayant eu un cancer du sein suivi d'une reconstruction mammaire chirurgicale ou non-chirurgicale. Généralement, ce type d'étude permet d'analyser les opinions, les attentes de la population d'intérêt et des liens de causalité. Dans ce cas-ci, elle a pour objectif d'évaluer leur niveau d'informations et de connaissances en

matière de soins de support oncologiques et d'outils et services à disposition par les laboratoires dermocosmétiques dans le parcours de soins. Cette étude nous permettra de définir s'il y a une réelle valeur ajoutée des laboratoires dermocosmétiques dans l'amélioration du quotidien et de la qualité de vie de ces patientes. Ainsi, après la présentation des résultats de cette enquête, il sera possible de confirmer ou réfuter les hypothèses émises.

2.3. Méthodologie

2.3.1. Modalités de l'étude

Afin d'apporter des éléments de réponse à cette étude quantitative, l'enquête est basée sur un questionnaire quantitatif (Annexe 4), soumis à des femmes ayant eu un cancer du sein suivi d'une reconstruction mammaire chirurgicale ou non-chirurgicale. Il était anonyme et comprenait vingt et une questions avec des sous-questions établies avec des réponses à choix unique, à choix multiples et des questions ouvertes avec réponses courtes.

Sa construction était basée sur trois grandes parties :

- Des questions d'ordre général (de la question 1 à 3 et question 21 du questionnaire) afin d'évaluer la composition et les caractéristiques de l'échantillon.
- Des questions personnalisées aux femmes ayant eu un cancer du sein (de la question 4 à 8 du questionnaire) afin d'établir leur prise en charge, leur suivi, les EI rencontrés ainsi que l'impact physique et psychique de cette maladie.
- Des questions personnalisées aux femmes ayant eu un cancer du sein suivi d'une reconstruction mammaire chirurgicale ou non-chirurgicale (de la question 9 à 20 du questionnaire) dans le but de savoir quelles opérations elles avaient subi, leur état de satisfaction envers cette opération, dans le but d'évaluer leurs connaissances des outils et services mis à leur disposition par les laboratoires dermocosmétiques, leurs moyens d'informations, les produits qu'elles utilisent et de définir l'importance des partenariats des laboratoires dermocosmétiques avec des associations de patients, avec des centres hospitaliers ou encore avec des fondations de recherche contre le cancer du sein.

Ce questionnaire a été créé sur la plateforme FRAMAFORMS et diffusé par mail à différentes associations de patients contre le cancer du sein, à des médecins, à des pharmaciens, à des kinésithérapeutes, à des instituts du sein, sur le réseau social Facebook et plus spécifiquement sur les groupes et communautés de femmes ayant eu un cancer du sein et enfin sur le réseau social LinkedIn. La diffusion et la mise en ligne de ce questionnaire a duré deux mois de mi-avril à mi-juin 2023. Les réponses ont été analysées sur le logiciel JAMOVI qui est un logiciel d'analyse statistique.

2.3.2. Échantillon

La cible de ce questionnaire était les femmes ayant eu un cancer du sein suivi d'une reconstruction mammaire chirurgicale ou non-chirurgicale (échantillon exclusivement féminin). Au total **66 réponses** ont été récoltées. On retrouve une majorité de femmes

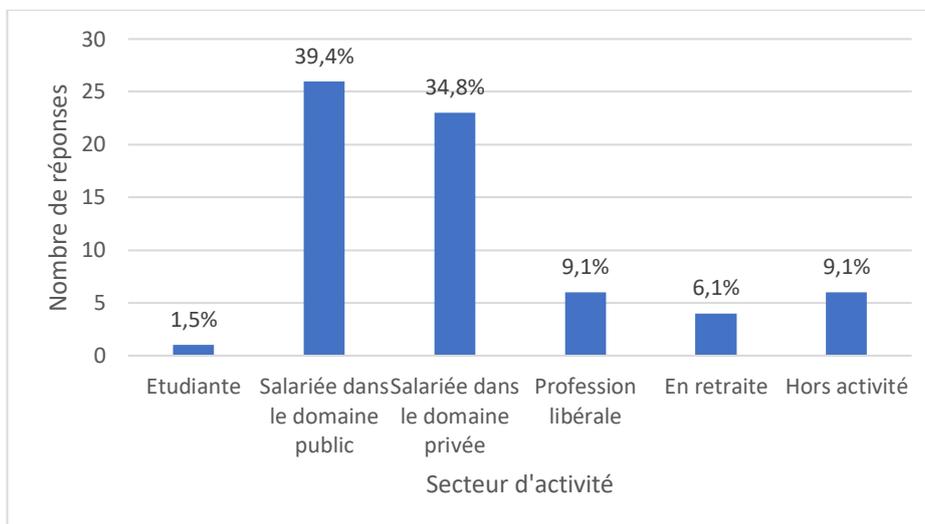
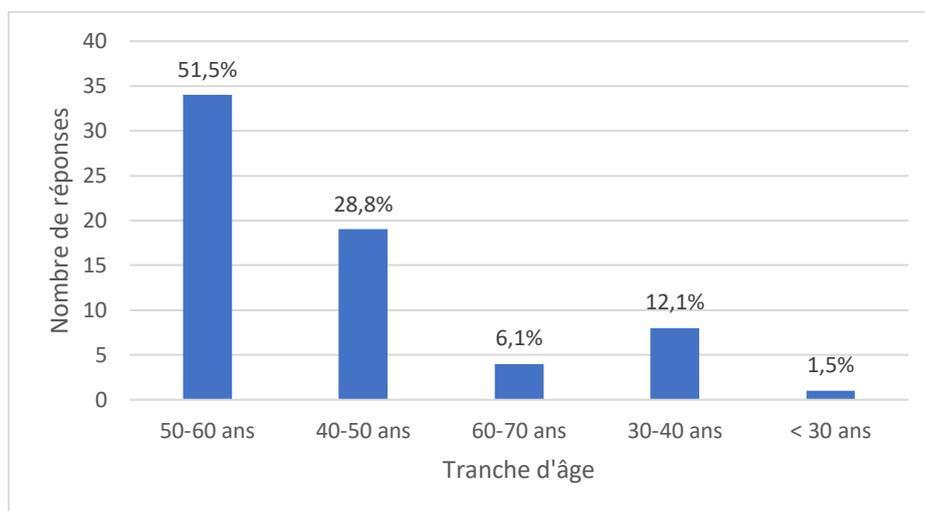
ayant entre 50 et 60 ans avec 34 réponses, suivi de la tranche d'âge de 40 à 50 ans pour 19 réponses.

3. Quels sont les rôles des laboratoires dermocosmétiques dans le cadre des reconstructions mammaires après un cancer du sein chez la femme ?

3.1. Description du panel

Tout d'abord, intéressons-nous à la structure de notre échantillon à travers des analyses univariées des différentes variables étudiées.

- Répartition de l'échantillon par âge et secteur d'activité :

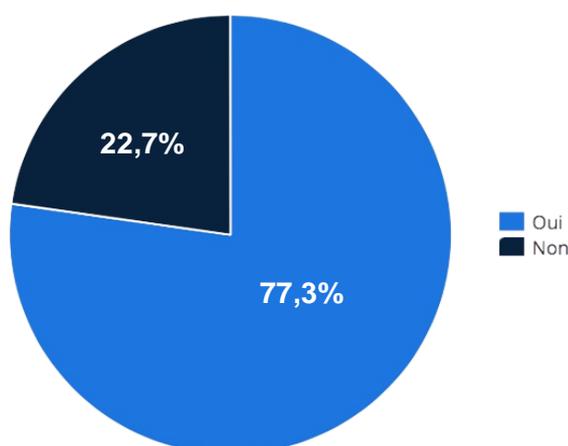
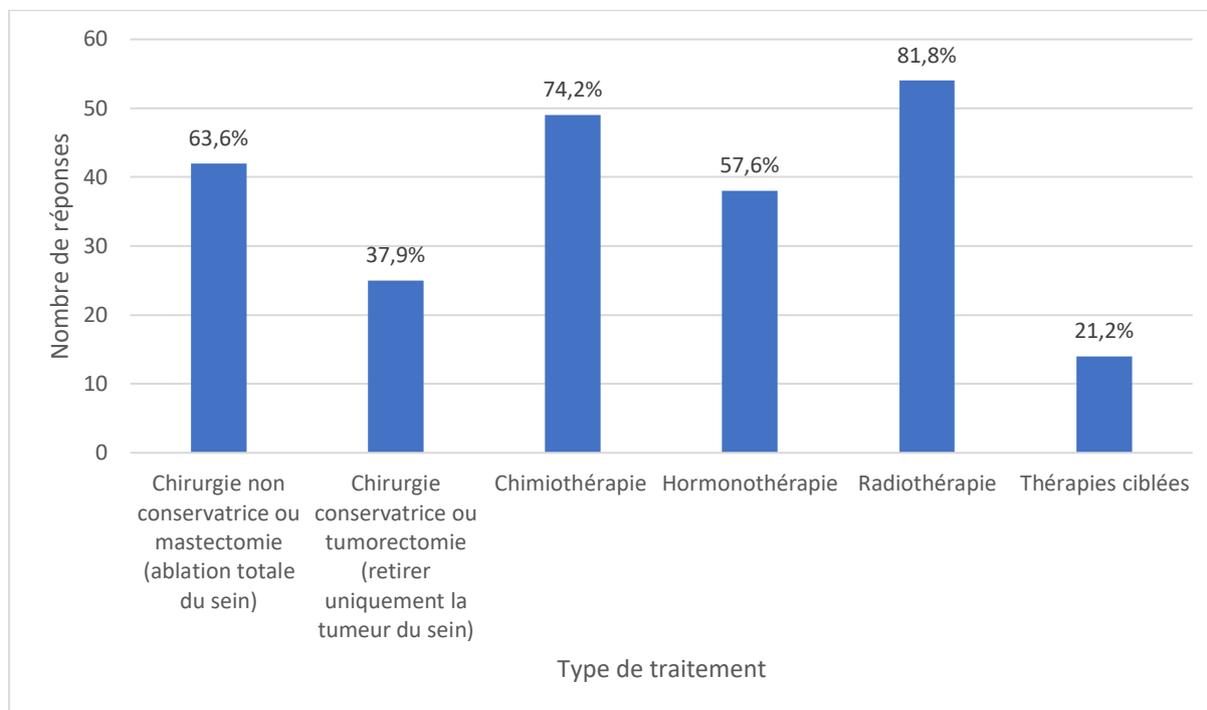


Graphiques 1 : Répartition par tranche d'âge et par secteur d'activité des répondants

On observe dans cet échantillon exclusivement féminin de 66 participants, plus de la moitié des répondants qui ont entre 50 et 60 ans (51,5%). Ceci est cohérent puisque le cancer du sein se développe le plus souvent autour de 60 ans avec un âge médian au moment du diagnostic de 63 ans (2)(17). De plus, 80% des cancers du sein se développent après 50 ans (8). En revanche, il y a environ 29% des répondants qui ont

entre 40 et 50 ans or c'est une cible qui représente un faible pourcentage avec 20% des cas de cancer du sein qui se manifestent chez les femmes âgées de moins de 50 ans (17). Cette tranche d'âge peut être dû au fait que ce questionnaire a été partagé exclusivement sous format digital et a donc pu toucher davantage cette cible, cela peut donc représenter un biais.

- Répartition de l'échantillon par type de traitement et EI :



Graphiques 2 : Répartition par type de traitement et par EI des répondants

Parmi les 66 participants, 89,4% des répondants ont eu un cancer sur un sein et 10,6% sur deux seins. Dans le cancer du sein, les femmes peuvent avoir une association de traitements.

Cette question à choix multiples, laissait la possibilité aux répondants de choisir plusieurs réponses. Le traitement majoritaire est la radiothérapie (81,8%) suivi de près par la chimiothérapie (74,2%). On note que la mastectomie (63,6%) est plus fréquente que la tumorectomie (37,9%). Ceci est cohérent puisque dans un tiers des cas de

cancer du sein, la mastectomie est pratiquée. La chirurgie est le plus souvent réalisée en premier et peut être suivie d'une chimiothérapie et/ou d'une radiothérapie et/ou d'une hormonothérapie (28)(29).

Les EI des traitements du cancer du sein sont nombreux et souvent difficiles à vivre. D'après une étude entre février et septembre 2020 menée par l'association Patients en réseau en collaboration avec le Laboratoire dermatologique Bioderma, 30% des patients estiment que la prise en charge des EI était insuffisante (134).

On voit ici que 51 répondants sur 66 ont eu des EI soit 77%. Le principal EI pour ce panel est la fatigue (68,2%) suivi des EI cutanés (37,9%). Les différents traitements engendrent des EI cutanés fréquents. De plus, environ 30% des répondants ont eu des douleurs au niveau du sein et une modification de l'apparence et de la consistance d'une partie ou de la totalité du sein.

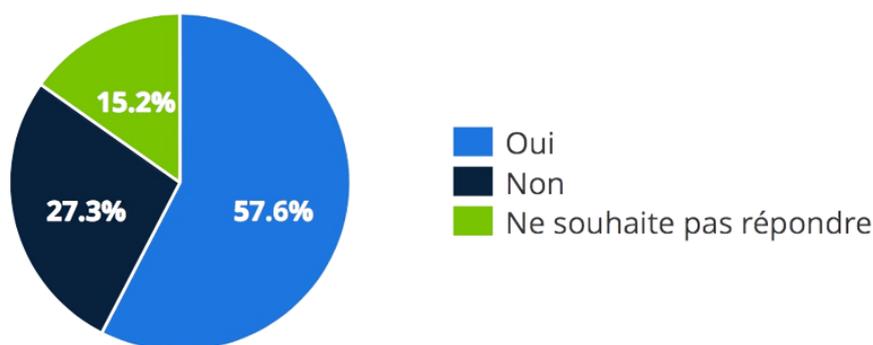
Regardons désormais les autres EI évoqués dans 39% des cas par les répondants.

Question 7. Avez-vous eu des EI après votre cancer du sein ?	
7.1. Si oui, lesquels ?	
Catégories de réponses	Réponses
Douleurs (9 répondants)	« Douleurs articulaires et musculaires » « Douleurs diffusées dans tout le corps » « Ostéoporose, tendinites et bursites chroniques, blépharites » « Nerf des pieds brûlé » « Douleurs dues à l'hormonothérapie » « Neuropathies » « Douleurs articulations, capsulite » « Douleurs musculaires et osseuses » « Douleur articulaire »
Troubles hormonaux (7 répondants)	« Sécheresse gynécologique » « Bouffée de chaleur » x2 « Sécheresse vaginale » x2 « Ménopause artificielle » « Sueurs nocturnes »
Troubles physiques (4 répondants)	« Prise de poids » « Perte de poids » « Perte de mobilité normale de l'épaule » « Crevasse aux pieds, ongles incarnés, panaris »
Troubles cognitifs (2 répondants)	« Difficulté de concentration, oublis » « Perte de mémoire et inversion des mots dans une phrase »

[Tableau 3 : Tableau regroupant les réponses des répondants à la question « Avez-vous eu des EI après votre cancer du sein ? Si oui, lesquels ? »](#)

À partir des 22 réponses données, une catégorisation en quatre parties a été faite. C'est la catégorie « Douleurs » qui a suscité le plus de réactions. On peut noter également la présence de troubles hormonaux, cognitifs ou encore physiques.

- Répartition de l'échantillon par séquelles physiques et psychiques impactant la qualité de vie :



Graphique 3 : Répartition par séquelles physiques et psychiques impactant la qualité de vie des répondants

On peut voir que plus de la moitié des répondants (57,6%) ont des séquelles physiques et psychiques qui impactent leur qualité de vie. On sait que la mastectomie entraîne des séquelles esthétiques et psychologiques, avec une altération de l'image corporelle et de la féminité, mais également un déséquilibre de la statique.

Regardons les séquelles physiques et psychiques évoqués dans 57,6% des cas par les répondants.

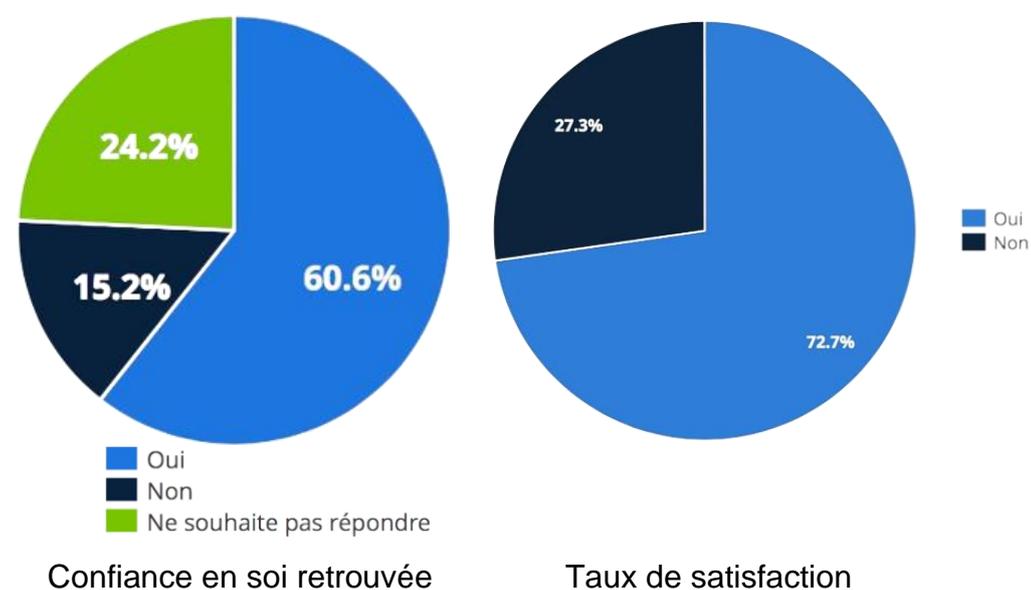
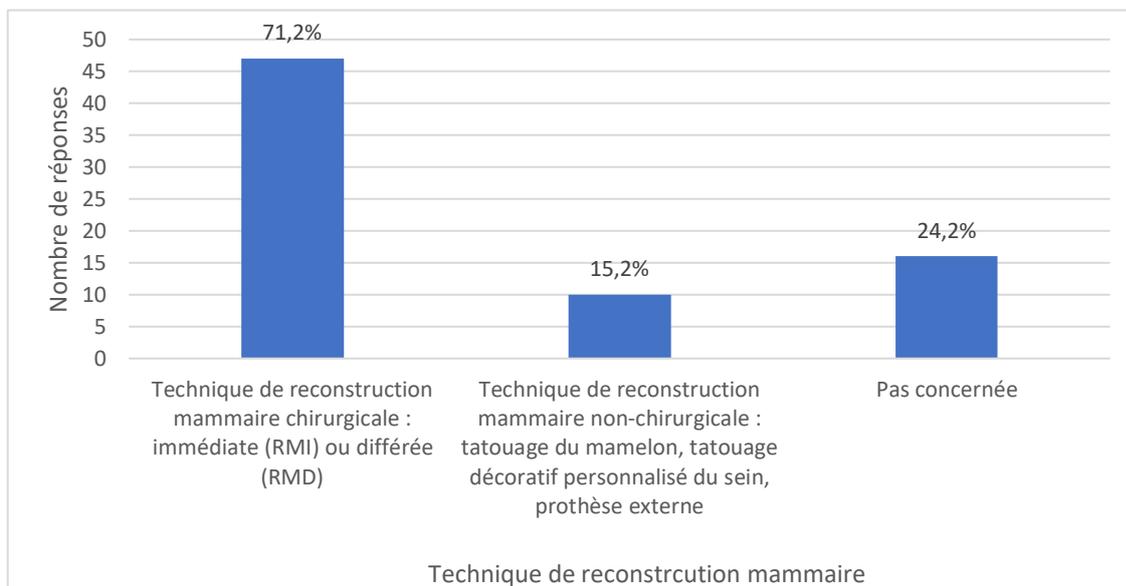
Question 8. Avez-vous eu des séquelles physiques et psychiques impactant votre qualité de vie ?	
8.1. Si oui, lesquelles ?	
Catégories de réponses	Réponses
EI (28 répondants)	<p>« Poids, sécheresse vaginale, douleurs articulaires »</p> <p>« Fatigue, concentration, mémoire »</p> <p>« Inconfort lié à la prothèse »</p> <p>« Impossible de bosser, mal partout, très fatiguée, migraine »</p> <p>« Perte de poids, blépharite, sécheresse vaginale, tendinites et bursites, rétrécissement ligament sternoclaviculaire »</p> <p>« Difficulté à marcher »</p> <p>« Faible amplitude du bras ayant fait l'objet d'un curage axillaire et douleurs »</p> <p>« Mutilation physique avec deux portacath, ablation sein avec implant donc image corporelle modifiée »</p> <p>« Douleurs et mastectomies »</p> <p>« Difficultés de concentration, usage limité du bras gauche »</p> <p>« Neuropathies » x2</p> <p>« Le dos, le bras qui gonflé et qui fait mal, le côté du sein boursoufflé et douloureux »</p> <p>« Douleurs fatigue » x2</p> <p>« Aréflexie vestibulaire invalidante »</p> <p>« PB de mobilité avec le curage axillaire »</p> <p>« Fatigue, douleur, vertiges »</p> <p>« Douleurs musculaires, perte de la mémoire, tendinites, ménisque fissuré »</p> <p>« Arthrose et douleurs chroniques »</p>

	<p>« Difficultés à tenir un rythme soutenu au travail, à assimiler et retenir les choses »</p> <p>« Problème thyroïdien suite à des dommages causés par les traitements »</p> <p>« Lymphœdème douloureux »</p> <p>« Insomnie, fatigue extrême »</p> <p>« Grande fatigue »</p> <p>« Fatigue liée à l'hormonothérapie »</p> <p>« Prise de poids »</p> <p>« Énormes problèmes de concentration et fatigue »</p>
Trouble dépressif (11 répondants)	<p>« Moral en baisse »</p> <p>« Angoisses » x2</p> <p>« Ce cancer a foutu ma vie en l'air »</p> <p>« Suivi psychologique »</p> <p>« Dépression » x4</p> <p>« Tristesse +++++ »</p> <p>« Moral très bas »</p>
Image de soi (4 répondants)	<p>« Absence de plaisir physique au niveau du sein abîmé »</p> <p>« Je n'accepte pas ma cicatrice et malgré la reconstruction pour moi ce n'est pas mon sein »</p> <p>« Il a fallu se reconstruire psychologiquement et physiquement »</p> <p>« Culpabilité, injustice qui persistent »</p>

[Tableau 4 : Tableau regroupant les réponses des répondants à la question « Avez-vous eu des séquelles physiques et psychiques impactant votre qualité de vie ? Si oui, lesquelles ? »](#)

À partir des 36 réponses données, une catégorisation en trois parties a été faite. C'est la catégorie « EI » qui a suscité le plus de réactions. Les EI sont donc les principales séquelles physiques et psychiques qui impactent la qualité de vie des répondants. On peut noter également une réelle difficulté à accepter son image corporelle et un certain trouble dépressif.

- Répartition de l'échantillon par taux de satisfaction du résultat esthétique et de la confiance en soi retrouvée suite à la reconstruction mammaire :



Graphiques 4 : Répartition par technique de reconstruction mammaire, par taux de satisfaction du résultat esthétique et par confiance en soi retrouvée des répondants

Les taux de survie pour le cancer du sein s'améliorent, ce qui signifie que la prise en charge devrait désormais également se concentrer sur la restauration de la qualité de vie des patientes. Cette amélioration passe généralement par la réalisation d'une reconstruction mammaire après une mastectomie, une procédure qui concerne environ 30% des femmes touchées par la maladie (45)(47). La question des types de traitements à choix multiples, laissait la possibilité aux répondants de choisir plusieurs réponses. On note ici une majorité de femmes ayant choisie la reconstruction mammaire chirurgicale (RMI ou RMD) avec environ 71%. A noter que 35 à 41% des femmes qui ont une reconstruction n'ont pas eu le choix de la technique chirurgicale employée (45).

Environ 15% des répondants ont fait le choix de ne pas se reconstruire chirurgicalement soit par manque d'informations sur les processus de reconstruction soit par choix car elles ne ressentaient pas ce besoin.

Majoritairement, les participantes sont satisfaites du résultat esthétique de leur reconstruction mammaire (72,7%). De surcroît, plus de la moitié des femmes ont retrouvé confiance en elles après leur reconstruction (60,6%).

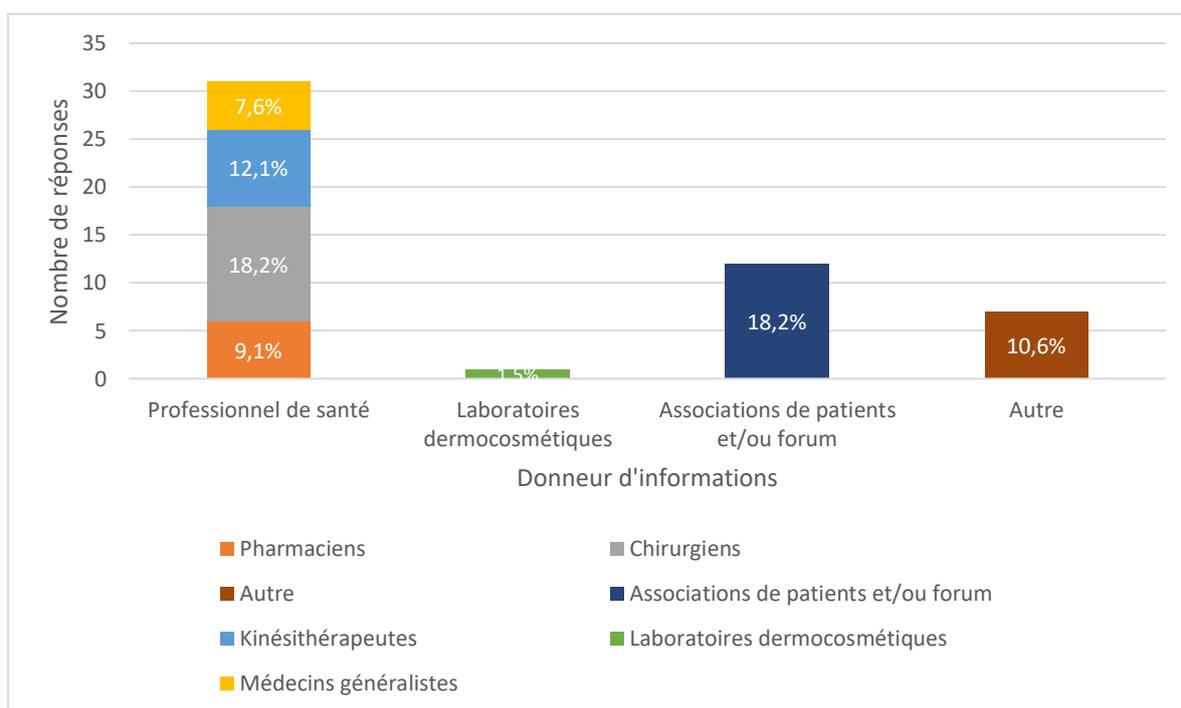
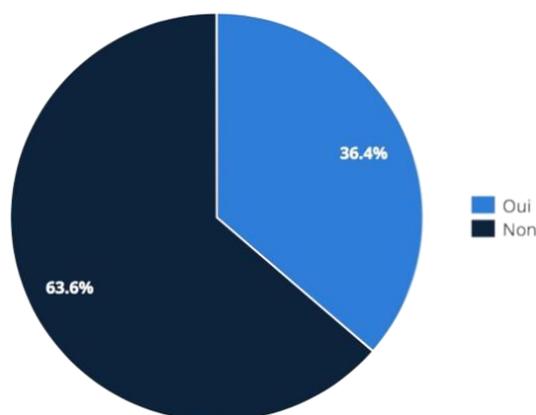
3.2. Analyse et présentation des résultats de l'enquête

L'analyse et la présentation des réponses va porter sur notre échantillon de 66 répondants de cette étude quantitative avec des analyses univariées et bivariées.

Cette partie a pour objectifs :

- De mettre en évidence un besoin d'informations supplémentaires sur les soins de support par les laboratoires dermocosmétiques qui existent pendant les traitements ainsi qu'après la reconstruction mammaire.
- D'évaluer le manque de connaissances sur les outils et services mis à la disposition des femmes par les laboratoires dermocosmétiques.
- De mettre en lumière la sensibilité des patientes aux partenariats mis en place par les laboratoires dermocosmétiques et aux rôles qu'ils y apportent.

3.2.1. État des lieux du besoin d'informations supplémentaires sur les soins de support en oncologie



Graphiques 5 : Répartition par informations reçues sur les produits dermocosmétiques par les laboratoires dermocosmétiques et par donneurs d'informations sur les produits dermocosmétiques par répondants

Plus de la moitié des répondants (63,6%) n'ont pas eu d'informations sur les produits qui existent pour la post opération par les laboratoires dermocosmétiques. Ce pourcentage est cohérent puisque d'après l'association AFSOS, 7 français sur 10 n'ont jamais entendu parler des soins oncologiques de support (135). D'après le graphique ci-dessus, on voit que les deux principaux donneurs d'informations sont les professionnels de santé (47%), avec une majorité par les chirurgiens (18,2%), et les associations de patients et/ou forum (18,2%). Parmi les répondants, 7 d'entre eux (10,6%) ont dit avoir eu un autre donneur d'information tels que : oncologue, radiothérapeute, infirmière ou encore esthéticienne. Cependant, un résultat est à noter, seulement une personne dit avoir eu des informations sur les produits dermocosmétiques par les laboratoires dermocosmétiques. On peut donc voir qu'il y a un réel enjeu pour les laboratoires dermocosmétiques en termes de communication sur les produits et une certaine recherche d'informations des patientes.

Il a donc semblé intéressant de savoir si un lien existe entre les informations reçues sur les produits dermocosmétiques par les laboratoires dermocosmétiques et les produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés par les répondants.

- **Étude du lien entre les « informations reçues sur les produits dermocosmétiques par les laboratoires dermocosmétiques » et les « produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés » :**

Il est intéressant de déterminer si les informations reçues sur les produits dermocosmétiques par les laboratoires dermocosmétiques ont une influence sur les produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés des répondants.

Nous sommes ici en présence de deux variables qualitatives, de ce fait un test du Khi² sera réalisé pour tester l'association de ces deux variables.

Les hypothèses statistiques sont les suivantes :

- Hypothèse nulle (H0) : Il n'y a pas de lien entre les variables « informations reçues sur les produits dermocosmétiques par les laboratoires dermocosmétiques » et « produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés ».
- Hypothèse alternative (H1) : Il y a une corrélation entre les variables « informations reçues sur les produits dermocosmétiques par les laboratoires dermocosmétiques » et « produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés ».

Tableau de contingence

Produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés ?	Informations sur les produits dermocosmétiques		Total
	Non	Oui	
Aquaphor baume réparateur d'Eucerin	1	0	1
Aucun	18	0	18
Autre	2	3	5
Bariéderm cica-crème au cuivre-zinc d'Uriage et Cicaplast baume B5 de La Roche Posay	0	1	1
Baume multi-usages MÊME cosmetics et Cicabio crème ou pommade de Bioderma	0	1	1
Baume multi-usages MÊME cosmetics et Cicalfate+ crème réparatrice protectrice d'Eau Thermale Avène	4	2	6
Baume multi-usages MÊME cosmetics et Cicaplast baume B5 de La Roche Posay	1	0	1
Baume multi-usages MÊME cosmetics et Cicaplast baume B5 de La Roche Posay et Autre	0	1	1
Cicabio crème ou pommade de Bioderma	1	0	1
Cicabio crème ou pommade de Bioderma et Cicalfate+ crème réparatrice protectrice d'Eau Thermale Avène	0	1	1
Cicabio crème ou pommade de Bioderma et Cicaplast baume B5 de La Roche-Posay	0	1	1
Cicalfate+ crème réparatrice protectrice d'Eau Thermale Avène	10	3	13
Cicalfate+ crème réparatrice protectrice d'Eau Thermale Avène et Autre	1	3	4
Cicalfate+ crème réparatrice protectrice d'Eau Thermale Avène et Cicaplast baume B5 de La Roche-Posay	2	3	5
Cicaplast baume B5 de La Roche-Posay	2	5	7
Total	42	24	66

Test du Khi²

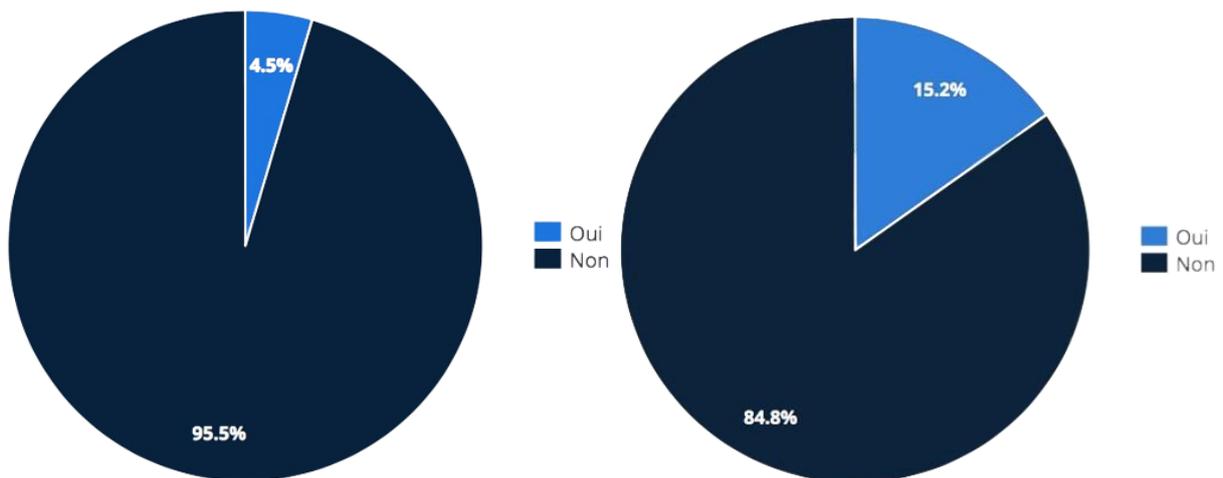
	Valeur	ddl	p-value
χ^2	30.5	14	0.007
N	66		

Tableaux 5 : Test d'indépendance du Khi² - Étude du lien entre les « informations reçues sur les produits dermocosmétiques par les laboratoires dermocosmétiques » et les « produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés »

D'après les tableaux ci-dessus, parmi les 42 personnes qui déclare n'avoir reçues aucune information sur les produits dermocosmétiques qui existent pour la post opération par les laboratoires dermocosmétiques, 18 personnes n'ont utilisé et/ou acheté aucun produits dermocosmétiques. En revanche, 24 personnes ont utilisé et/ou acheté des produits dermocosmétiques sans aucune information reçue des laboratoires dermocosmétiques. De plus, parmi les 24 personnes qui déclare avoir reçues des informations sur les produits dermocosmétiques qui existent pour la post opération par les laboratoires dermocosmétiques, la totalité des personnes a utilisé et/ou acheté des produits dermocosmétiques.

D'après le test du χ^2 , la **p-value est inférieure au seuil alpha à 5%**, donc l'hypothèse H0 est rejetée avec environ 5% de chance de se tromper. Il existe donc une association statistiquement significative entre les variables les « informations reçues sur les produits dermocosmétiques par les laboratoires dermocosmétiques » et les « produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés ».

3.2.2. État des lieux du manque de connaissances sur les outils et services mis à la disposition des femmes par les laboratoires dermocosmétiques



Graphiques 6 : Répartition par présence à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques et par consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques par répondants

Presque la totalité des répondants (95,5%) n'a jamais assisté à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques. De plus, environ 85% des répondants n'ont pas consultés les sites internet des laboratoires dermocosmétiques concernant l'accompagnement des patientes après un cancer du sein. Ces résultats mettent en évidence un réel manque de connaissances des répondants sur les outils et services mis à leur disposition par les laboratoires dermocosmétiques. La revue de littérature nous montre que la communication des laboratoires dermocosmétiques est encore faible et peu connue des patientes atteintes de cancer du sein.

Regardons les commentaires libres évoqués par les répondants.

Question 15. Avez-vous assisté à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques ?	
15.2. Commentaires libres.	
Catégories de réponses	Réponses
Avis sur les produits (5 répondants)	« Les produits Même sont très généreux » « Produits contenant des perturbateurs endocriniens. » « Certaines marques puent » « Allergie au parfum des produits MÊME cosmetics... Dommage !!! » « Avoir des échantillons permet de voir ce qu'il nous convient »
Pas de participation à des ateliers et/ou journées de formation (4 répondants)	« On est seul » x2 « Ça existe ? Où trouver l'info ? Jamais entendu ! » « Je me suis retrouvée toute seule, et aucune aide médicale pour me renseigner »
Participation à des ateliers et/ou journées de formation (1 répondant)	« Point positif »

[Tableau 6 : Tableau regroupant les réponses des répondants à la question « Avez-vous assisté à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques ? Commentaires libres. »](#)

À partir des 10 réponses données, une catégorisation en deux parties a été faite. C'est la catégorie « Avis sur les produits » qui a suscité le plus de réactions. Grâce à cette analyse, on ressent un réel manque d'accompagnement des patientes et une mauvaise communication des laboratoires dermocosmétiques pour trouver des informations sur le cancer du sein ainsi que les produits à utiliser.

De surcroît, il a semblé intéressant de savoir si un lien existe entre l'âge et la consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques des répondants.

- **Étude du lien entre « l'âge » et la « consultation de site internet de laboratoires dermocosmétiques » :**

Il est intéressant de déterminer si l'âge des répondants a une influence sur la consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques.

Nous sommes ici en présence de deux variables qualitatives, de ce fait un test du Khi² sera réalisé pour tester l'association de ces deux variables.

Les hypothèses statistiques sont les suivantes :

- Hypothèse nulle (H0) : Il n'y a pas de lien entre les variables « âge » et « consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques ».
- Hypothèse alternative (H1) : Il y a une corrélation entre les variables « âge » et « consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques ».

Tableau de contingence

Tranche d'âge	Consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques		
	Non	Oui	Total
30-40 ans	5	3	8
40-50 ans	16	3	19
50-60 ans	30	4	34
60-70 ans	4	0	4
< 30 ans	1	0	1
Total	56	10	66

Test du Khi²

	Valeur	ddl	p-value
χ^2	4.31	4	0.366
N	66		

Tableaux 7 : Test d'indépendance du Khi² - Étude du lien entre « l'âge » et la « consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques »

D'après le test du Khi², la **p-value est supérieure au seuil alpha à 5%**, donc l'hypothèse H0 n'est pas rejetée avec environ 5% de chance de se tromper. Il n'y a donc pas de lien statistiquement significatif entre les variables « âge » et la « consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques ».

Il a donc semblé intéressant de savoir si un lien existe entre la consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques par les répondants et la participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par les laboratoires dermocosmétiques.

- **Étude du lien entre la « consultation de site internet de laboratoires dermocosmétiques » et la « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques » :**

Il est intéressant de déterminer si la consultation de site internet de laboratoires dermocosmétiques par les répondants a une influence sur la participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques.

Nous sommes ici en présence de deux variables qualitatives, de ce fait un test du Khi² sera réalisé pour tester l'association de ces deux variables.

Les hypothèses statistiques sont les suivantes :

- Hypothèse nulle (H0) : Il n'y a pas de lien entre les variables « consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques » et « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques ».

- Hypothèse alternative (H1) : Il y a une corrélation entre les variables « consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques » et « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques ».

Tableau de contingence

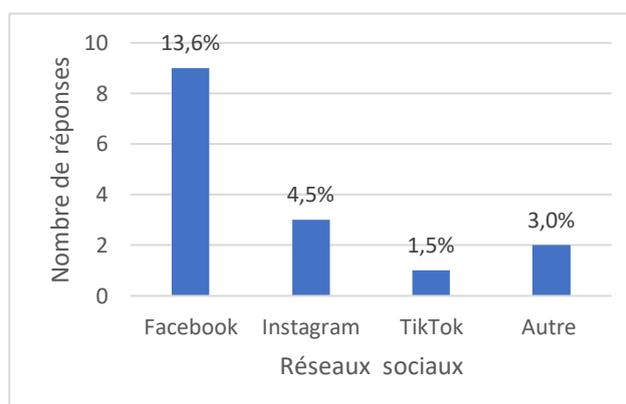
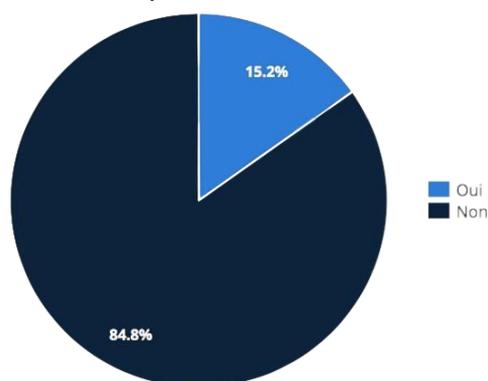
Consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques	Participation à des ateliers et/ou journées de formation		Total
	Non	Oui	
Non	54	2	56
Oui	9	1	10
Total	63	3	66

Tests χ^2

	Valeur	ddl	p-value
χ^2	0.808	1	0.369
N	66		

Tableaux 8 : Test d'indépendance du χ^2 - Étude du lien entre la « consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques » et la « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques »

D'après le test du χ^2 , la **p-value est supérieure au seuil alpha à 5%**, donc l'hypothèse H0 n'est pas rejetée avec environ 5% de chance de se tromper. Il n'y a donc pas de lien statistiquement significatif entre les variables la « consultation de sites internet de laboratoires dermocosmétiques » et la « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques ».



Graphiques 7 : Répartition par information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux et par réseaux sociaux consultés par répondants

Environ 85% des répondants ne se sont pas informés sur les produits existants à la suite de leur traitement et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux. Pour les 15% qui se sont informés sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques, le principal réseau social utilisé est Facebook. Ceci est cohérent car en France, le réseau social le plus utilisé est Facebook avec 45,2 millions de visiteurs uniques par mois. Ce réseau social est donc une interface primordiale pour les laboratoires afin d'aider ces femmes (89).

On peut noter un manque considérable d'accompagnement et de soutien des patientes par les laboratoires dermocosmétiques et cela engendre un impact sur l'amélioration de leur quotidien et de leur qualité de vie.

Il a donc semblé intéressant de savoir si un lien existe entre l'information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux et les produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés des répondants.

- **Étude du lien entre « l'information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux » et les « produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés » :**

Il est intéressant de déterminer si l'information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux a une influence sur les produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés des répondants.

Nous sommes ici en présence de deux variables qualitatives, de ce fait un test du χ^2 sera réalisé pour tester l'association de ces deux variables.

Les hypothèses statistiques sont les suivantes :

- Hypothèse nulle (H_0) : Il n'y a pas de lien entre les variables « information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux » et « produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés ».
- Hypothèse alternative (H_1) : Il y a une corrélation entre les variables « information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux » et « produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés ».

Tableau de contingence

Information sur les produits existants et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux

Produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés	Non	Oui	Total
Aquaphor baume réparateur d'Eucerin	1	0	1
Aucun	16	2	18
Autre	5	0	5
Bariéderm cica-crème au cuivre-zinc d'Uriage et Cicaplast baume B5 de La Roche Posay	0	1	1
Baume multi-usages MÊME cosmetics et Cicabio crème ou pommade de Bioderma	1	0	1
Baume multi-usages MÊME cosmetics et Cicalfate+ crème réparatrice protectrice d'Eau Thermale Avène	4	2	6
Baume multi-usages MÊME cosmetics et Cicaplast baume B5 de La Roche Posay	1	0	1
Baume multi-usages MÊME cosmetics et Cicaplast baume B5 de La Roche Posay et Autre	1	0	1
Cicabio crème ou pommade de Bioderma	1	0	1
Cicabio crème ou pommade de Bioderma et Cicalfate+ crème réparatrice protectrice d'Eau Thermale Avène	1	0	1
Cicabio crème ou pommade de Bioderma et Cicaplast baume B5 de La Roche Posay	1	0	1
Cicalfate+ crème réparatrice protectrice d'Eau Thermale Avène	11	2	13
Cicalfate+ crème réparatrice protectrice d'Eau Thermale Avène et Autre	4	0	4
Cicalfate+ crème réparatrice protectrice d'Eau Thermale Avène et Cicaplast baume B5 de La Roche Posay	4	1	5
Cicaplast baume B5 de La Roche Posay	5	2	7
Total	56	10	66

Test du Khi²

	Valeur	ddl	p-value
χ^2	11.3	14	0.662
N	66		

Tableaux 9 : Test d'indépendance du Khi² - Étude du lien entre « l'information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux » et « produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés »

D'après le test du Khi², la **p-value est supérieure au seuil alpha à 5%**, donc l'hypothèse H0 n'est pas rejetée avec environ 5% de chance de se tromper. Il n'y a

donc pas de lien statistiquement significatif entre les variables « information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux » et « produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés ».

Il a donc semblé intéressant de savoir si un lien existe entre l'information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux et la participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques des répondants.

- **Étude du lien entre « l'information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux » et la « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques » :**

Il est intéressant de déterminer si l'information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux a une influence sur la participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques des répondants.

Nous sommes ici en présence de deux variables qualitatives, de ce fait un test du Khi² sera réalisé pour tester l'association de ces deux variables.

Les hypothèses statistiques sont les suivantes :

- Hypothèse nulle (H0) : Il n'y a pas de lien entre les variables « information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux » et « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques ».
- Hypothèse alternative (H1) : Il y a une corrélation entre les variables « information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux » et « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques ».

Tableau de contingence

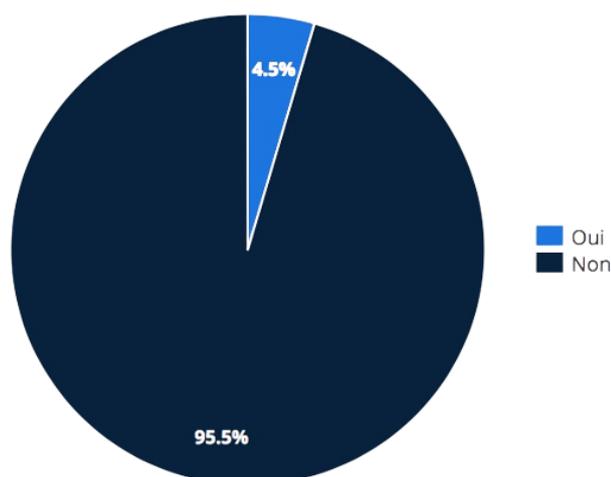
Participation à des ateliers et/ou journées de formation	Information sur les produits existants et/ou sur les évènements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux		
	Non	Oui	Total
Non	54	9	63
Oui	2	1	3
Total	56	10	66

Test du Khi²

	Valeur	ddl	p-value
χ^2	0.808	1	0.369
N	66		

Tableaux 10 : Test d'indépendance du Khi² - Étude du lien entre « l'information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les évènements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux » et la « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques »

D'après le test du Khi², la **p-value est supérieure au seuil alpha à 5%**, donc l'hypothèse H0 n'est pas rejetée avec environ 5% de chance de se tromper. Il n'y a donc pas de lien statistiquement significatif entre les variables « information sur les produits existants à la suite des traitements et/ou sur les évènements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux » et « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques ».



Graphique 8 : Répartition par abonnement à des pages et/ou groupes sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques par répondants

La majorité des répondants (95,5%) ne sont pas abonnés à des pages et/ou groupes sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques malgré l'engouement des laboratoires dermocosmétiques pour le digital.

Ces résultats laissent penser qu'il y a un manque considérable de communication autour de ces outils, qu'ils soient digitaux ou non, auprès de la cible, limitant ainsi leur connaissance et utilisation.

Il a donc semblé intéressant de savoir si un lien existe entre l'âge et l'abonnement à des pages et/ou groupes sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques.

- **Étude du lien entre « l'âge » et « l'abonnement à des pages et/ou groupes sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques » :**

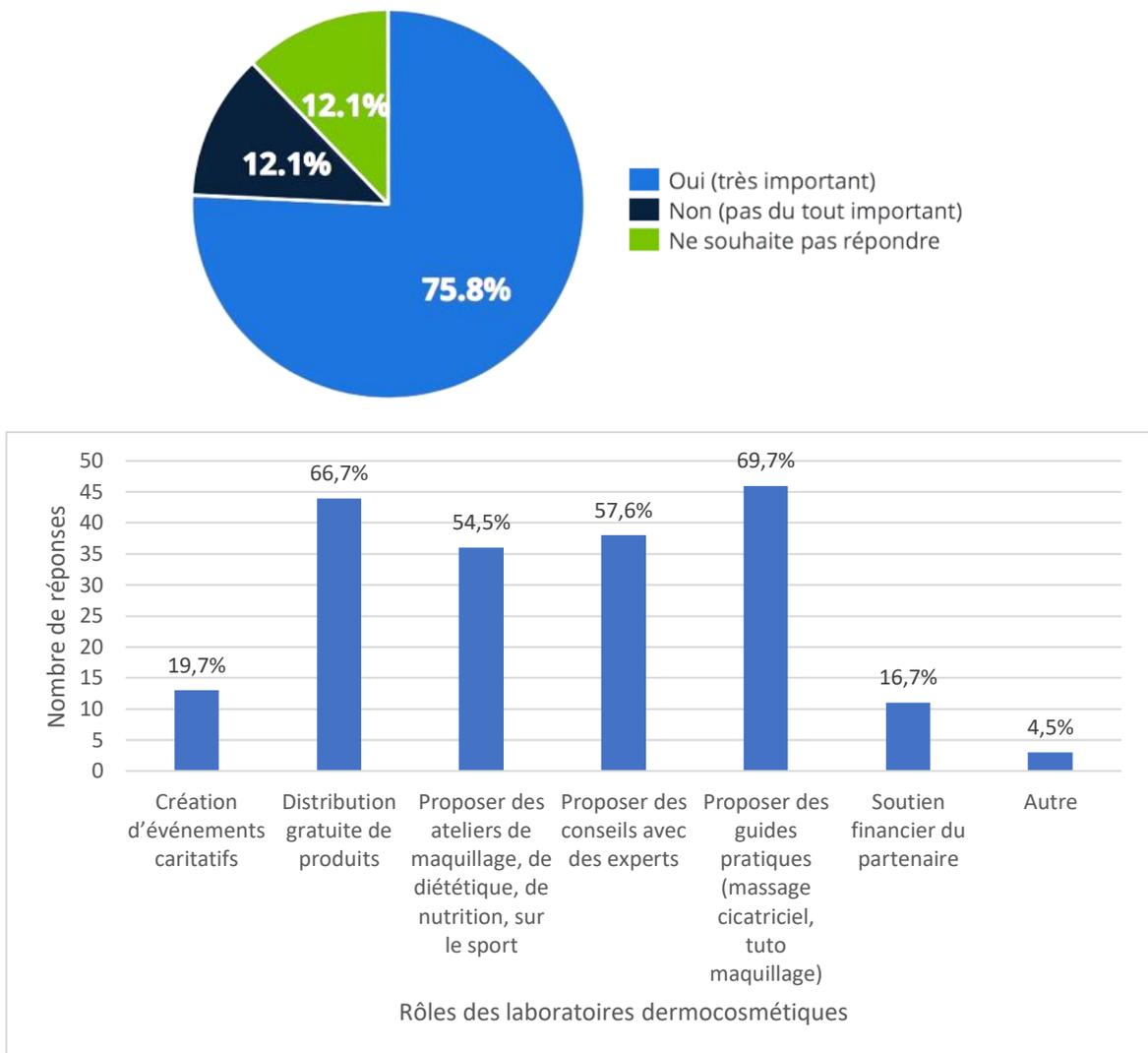
Il est intéressant de déterminer si l'âge des répondants a une influence sur l'abonnement à des pages et/ou groupes sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques. En revanche, nous sommes limités en puissance statistique ici car l'effectif est trop faible pour pouvoir faire un test du Khi^2 ainsi qu'un tableau de contingence. En effet, que 4,5% des répondants ont dit être abonné à des pages et/ou groupes sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques.

De surcroît, il a semblé intéressant de savoir si un lien existe entre l'abonnement à des pages et/ou groupes sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques des répondants et la participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques.

- **Étude du lien entre « l'abonnement à des pages et/ou groupes sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques » et la « participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques » :**

Il est intéressant de déterminer si l'abonnement à des pages et/ou groupes sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques a une influence sur la participation à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques des répondants. En revanche, nous sommes limités en puissance statistique ici car l'effectif est trop faible pour pouvoir faire un test du Khi^2 ainsi qu'un tableau de contingence. En effet, que 4,5% des répondants ont dit être abonné à des pages et/ou groupes sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques et 4,5% des répondants on dit avoir participé à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques.

3.2.3. État des lieux de la sensibilité des patientes aux partenariats mis en place par les laboratoires dermocosmétiques et aux rôles qu'ils y apportent



Graphiques 9 : Répartition par sensibilité aux partenariats des laboratoires dermocosmétiques et par rôles des laboratoires dermocosmétiques dans les partenariats par répondants

On voit que la majorité des répondants (75,8%) est sensible aux partenariats des laboratoires dermocosmétiques avec des associations de patients, avec des centres hospitaliers ou encore avec des fondations de recherche contre le cancer du sein. La question sur les rôles des laboratoires dermocosmétiques était à choix multiples et laissait la possibilité aux répondants de choisir plusieurs réponses. Il y a quatre principaux rôles qui sont ressortis tels que : proposer des guides pratiques (massage cicatriciel, tuto maquillage) (69,7%), distribution gratuite de produits (66,7%), proposer des conseils avec des experts (57,6%) ou encore proposer des ateliers de maquillage, de diététique, de nutrition, sur le sport (54,5%). Il y a donc de nouveau un réel enjeu des laboratoires dermocosmétiques sur leur engagement avec des partenaires et sur la mise en place de différentes actions dans ces partenariats.

PARTIE 5 : BILAN DE L'ÉTUDE, DISCUSSIONS ET RECOMMANDATIONS

1. Bilan de l'étude

Les résultats et l'analyse de ces données quantitatives permettent d'apporter des réponses à la problématique de départ « *Quels sont les rôles des laboratoires dermocosmétiques dans le cadre des reconstructions mammaires après un cancer du sein chez la femme ?* » et ainsi de dresser un bilan de l'étude.

En premier lieu, cette enquête a permis de montrer que la majorité des répondants ont eu des EI suite à leurs traitements anti-cancéreux. De surcroît, les séquelles physiques et psychiques ont un réel impact sur la qualité de vie pour la majorité des patientes avec une altération de l'image corporelle et de la féminité.

Concernant la satisfaction des femmes suite à leur reconstruction mammaire, on peut noter un retour positif. Ces femmes ont pu retrouver confiance en elles.

Cette synthèse met en avant la nécessité de renforcer la communication sur les outils et services mis à disposition par les laboratoires dermocosmétiques pour les patientes. En ce sens, les laboratoires dermocosmétiques impliqués sont des vecteurs majeurs d'informations, de communication, de prévention et de sensibilisation auprès des patientes. En effet, ces laboratoires se sont engagés à offrir des produits et des services adaptés aux besoins des femmes touchées par cette maladie. On note que la quasi-totalité des patientes n'ont reçu aucune information par les laboratoires dermocosmétiques sur les soins de support qui existent pendant les traitements ainsi qu'après leur reconstruction mammaire. On a pu émettre qu'il existe un lien entre les informations reçues sur les produits dermocosmétiques par les laboratoires et les produits dermocosmétiques utilisés et/ou achetés par les patientes. Ceci nous permet de valider la première et deuxième hypothèse posée : « *Les patientes expriment un besoin d'informations supplémentaires sur les soins de support qui existent pendant leur traitement ainsi qu'après leur reconstruction mammaire* » et « *Les patientes ont peu de connaissances sur les outils et services mis à leur disposition par les laboratoires dermocosmétiques* ».

Pour finir, les patientes ont exprimé une sensibilité accrue aux partenariats des laboratoires dermocosmétiques avec des associations de patients, avec des centres hospitaliers ou encore avec des fondations de recherche contre le cancer du sein et ont émis de nombreux rôles que les laboratoires dermocosmétiques peuvent jouer.

Ceci nous permet de valider la troisième hypothèse posée : « *Les patientes sont sensibles aux partenariats mis en place par les laboratoires dermocosmétique et aux rôles qu'ils y apportent* ».

2. Discussions et recommandations

Ces dernières années, le cancer est devenu un sujet moins tabou et on ose plus facilement en parler. De ce fait, les engagements des laboratoires dermocosmétiques prennent de l'ampleur et devraient continuer à croître.

Aujourd'hui, les laboratoires dermocosmétiques s'engagent à plusieurs niveaux. L'état des lieux précédemment réalisé a montré qu'une patiente ayant le cancer du sein suivi d'une reconstruction mammaire va faire face aux EI des traitements anti-cancéreux et à une diminution de l'estime de soi, souvent due au fait que les patientes prennent de moins en moins soin d'elles. Pour améliorer la qualité de vie de ces patientes, le premier engagement des laboratoires dermocosmétiques est de fournir des produits dermocosmétiques adaptés et spécifiques à l'oncologie. En effet, les principales motivations au recours aux produits dermocosmétiques sont entre autres de minimiser les EI des traitements anti-cancéreux et de retrouver une féminité.

Pour ce faire, les laboratoires dermocosmétiques communiquent auprès des différents acteurs impliqués dans le parcours de soin notamment les professionnels de santé en leur fournissant de la documentation, des outils et des produits (trousse découverte, kit d'échantillons par exemple) qui peuvent aider à la prise en charge des patientes. Enfin, ils s'engagent sur le plan caritatif en soutenant des associations qui sont souvent au contact direct des patientes.

L'analyse quantitative vu précédemment a mis en évidence un manque de connaissances sur les produits dermocosmétiques existants et plus généralement sur l'ensemble des événements/ateliers et actions proposées pour les patientes atteintes du cancer du sein. Les laboratoires doivent redoubler d'efforts pour continuer leur communication et l'élargir afin de sensibiliser davantage de personnes.

L'ensemble de cette thèse m'a permis d'établir des recommandations que nous détaillons ci-dessous.

- **Proposer des évènements et/ou actions dédiés à l'oncologie tout au long de l'année :**

Une des recommandations serait de proposer des événements, ateliers ou encore des journées tout au long de l'année et pas seulement durant le mois d'octobre avec Octobre Rose. En effet, dans les cures thermales, différents ateliers et événements sont proposés aux patients mais ces cures ne sont pas accessibles à tous pour différentes raisons telles que le budget notamment. Il serait donc intéressant pour accompagner au mieux ces patientes, de créer régulièrement des événements dédiés à l'oncologie. Ces événements pourraient être virtuels et/ou réels. On peut citer comme exemple la marque MÊME cosmetics, qui a créé le mouvement « Février Lilas » sur Instagram. Il a pour objectif d'encourager toutes les entreprises qui le souhaitent à s'engager toute l'année contre le cancer.

- **Renforcer la prescription des produits dermocosmétiques dédiés à l'oncologie :**

Une des recommandations serait de renforcer auprès des médecins, chirurgiens, kinésithérapeutes, la prescription de produits dermocosmétiques dédiés à

l'oncologie. En effet, comme démontré avec l'analyse quantitative ci-dessus, il y a une réelle méconnaissance des patientes des produits dermocosmétiques qui existent en oncologie.

- Optimiser le programme d'accompagnement des laboratoires dermocosmétiques :

Une des recommandations serait de créer une gamme spécialisée en oncologie (exemple de MÊME cosmetics) pour mieux faire connaître les produits dermocosmétiques en tant que soins de support. Leur but serait de développer une routine « beauté » avec des produits spécifiques pour que ce soit facile d'utilisation pour les patientes.

Les laboratoires dermocosmétiques pourraient reverser un pourcentage à une association de lutte contre le cancer pour chaque achat de produit oncologie par un patient sous traitement anti-cancéreux à l'instar de MÊME cosmetics. Comme vu précédemment dans l'analyse quantitative, les partenariats des laboratoires dermocosmétiques sont une réelle valeur ajoutée pour les patientes.

- Création d'une catégorie « oncologie » dans l'espace de vente de l'officine :

Une des recommandations serait de créer une catégorie « oncologie » dans l'espace de vente de l'officine avec un linéaire dédié. Les laboratoires dermocosmétiques fournissent des conseils pour l'implantation et l'animation de la catégorie « oncologie » pour accompagner au mieux le pharmacien. Cette démarche permettrait de renforcer l'engagement des laboratoires auprès de ces patientes qui auraient un réel espace dédié à elle. De plus, la création d'une catégorie « oncologie » rendrait service au personnel officinal en réduisant le risque d'erreur ou d'interactions médicamenteuses et rendrait service aux patientes car elles pourraient se renseigner en toute autonomie.

- Optimiser les interfaces des outils digitaux :

Une des recommandations serait d'optimiser les interfaces des outils digitaux avec une F.A.Q et un chatbot spécialement dédiés au pilotage des soins de support en oncologie. Il serait également intéressant de développer des groupes Facebook dédiée à l'oncologie, comme la marque Eau Thermale Avène le propose. En effet, ces outils permettraient à ces femmes d'échanger entre elles et/ou poser leurs questions éventuelles.

A l'ère du digital, de la médecine 2.0 et de la e-santé, la communication on-line gagne en importance de manière croissante. De nos jours, une communication efficace nécessite inévitablement une présence sur Internet, quel que soit le public cible. En effet, le digital présente un potentiel de croissance considérable, notamment avec la part du e-commerce qui pourrait doubler d'ici cinq ans représentant 30% du chiffre d'affaires de certaines marques. En ce qui concerne le parcours patient, les réseaux sociaux et la communication digitale offrent un réel potentiel pour accompagner et informer les patientes. Il y a un grand potentiel d'amélioration des diagnostics en ligne grâce à l'intelligence artificielle et aux appareils connectés, ainsi qu'un fort potentiel de développement des e-learning pour les professionnels de santé et les patientes (75).

Les laboratoires dermocosmétiques pourraient envisager de créer des campagnes grand public à la fois sur Instagram mais aussi à la télévision ou à la radio sous forme de podcasts très courts avec des messages clés et impactants. Ces campagnes auraient pour objectif de sensibiliser et informer le grand public.

- **Améliorer les programmes de formation de l'équipe officinale :**

Une des recommandations serait d'améliorer et de renforcer les programmes de formation envers les équipes officinales. En effet, une enquête a été réalisée afin de comprendre les besoins dermo-cosmétologiques des patients atteints d'un cancer et comment les pharmaciens peuvent y répondre. Cette étude a révélé que les EI cutanés des traitements anti-cancéreux sont fréquemment évoqués au comptoir des officines avec 81% des pharmaciens ayant répondu à l'enquête ayant déjà été confrontés à des questions à ce sujet. Cependant, seulement 38% d'entre eux ont reçu une formation sur les soins de support. Il est important de souligner qu'à l'heure actuelle toutes les pharmacies ne bénéficient pas de supports d'informations (flyers, brochures, ...) qui permettent de prendre connaissance des actions existantes en temps réel. Ces professionnels de santé de proximité ont une place centrale dans la prise en charge globale et personnalisée de ces patientes, notamment en fournissant des produits dermocosmétiques. Il est donc essentiel que les laboratoires dermocosmétiques contribuent à la formation de ces derniers afin qu'ils puissent mieux accompagner ces patientes (136).

Il est également intéressant de noter que la pharmacie est actuellement le principal point d'achat pour les patients, représentant 67% des achats (figure 71 ci-dessous). En 2019, le marché a connu une augmentation de près de 7% (75).

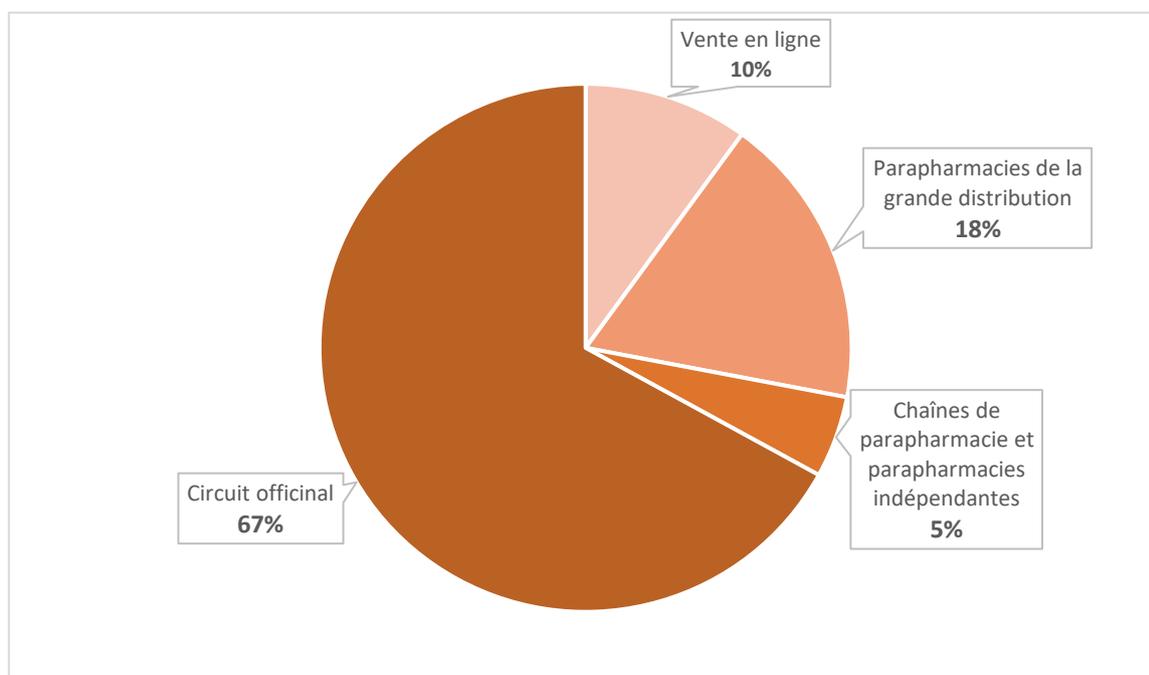


Figure 71 : Répartition (en %) des ventes valeur de produits dermocosmétiques par circuits en 2019

- **Sponsoriser les startups digitales :**

Une des recommandations serait de sponsoriser les startups digitales car la digitalisation apparaît comme l'avenir de la communication pour les laboratoires dermocosmétiques de nos jours, notamment pour atteindre la génération Z très connectée. Dans cette optique, ces dernières années ont vu l'émergence de startups telles que « Vik », un compagnon virtuel destinés aux malades. Lancée en 2017 par Wefight, cette initiative propose un outil gratuit sur Facebook abordant divers sujets, notamment le cancer du sein, grâce à "Vik sein", un chatbot destiné aux femmes touchées par cette maladie. Grâce à l'intelligence artificielle, il répond aux interrogations des patients sur des sujets tels que la prise en charge des EI ou la nutrition. Soutenir financièrement ces startups pourrait permettre d'enrichir les réponses fournies par le chatbot, par exemple lors d'un conseil de prise en charge d'un EI, le chatbot pourrait envoyer en photo un produit dermocosmétique adapté plutôt qu'une simple réponse sur le type de produit à utiliser. En plus de promouvoir des produits dermocosmétiques, cette collaboration pourrait étendre la portée de ces solutions numériques et toucher un public plus vaste de patients. (137).

PARTIE 6 : CONCLUSION

La lutte contre le cancer du sein revêt une importance primordiale pour la santé publique. Les femmes touchées par cette maladie requièrent un accompagnement holistique tout au long de leur parcours médical afin de vivre cette épreuve de la manière la plus optimale possible.

Actuellement, les laboratoires dermocosmétiques ont élaboré des produits qui se situent à mi-chemin entre les articles de beauté et les produits de santé, spécialement conçus pour répondre aux besoins de ces patientes. Ces produits, caractérisés par leur excellente tolérance et leur efficacité avérée, sont vivement recommandés et prescrits par les professionnels de la santé, car ils procurent un véritable bien-être au quotidien pour toutes les patientes concernées.

Les laboratoires dermocosmétiques se montrent engagés à contribuer de manière constructive au parcours de soins en oncologie. Les équipes marketing et médicales sont pleinement investies dans la recherche de moyens pour apporter un soutien aux patientes, en mettant à disposition diverses ressources pour les informer et en formant également les professionnels de santé. Cependant, il est important de noter que certaines de ces initiatives demeurent méconnues du grand public, des professionnels de santé et même des patientes elles-mêmes. Par exemple, la création de newsletters ou de podcasts diffusés à la radio ou sur des plateformes dédiées, axés sur les événements, les actions et les partenariats existants, pourrait contribuer à une meilleure sensibilisation de ces femmes.

En outre, des soins de support adaptés sont proposés par des professionnels de santé, incluant un accompagnement psychologique, une prise en charge nutritionnelle et diététique, ainsi que la gestion des EI, notamment les problèmes cutanés, qui revêtent une importance capitale, particulièrement avec l'introduction de traitements de plus en plus lourds.

Pour résumer, cette étude a clairement démontré l'impératif de renforcer l'information des patientes sur les produits dermocosmétiques disponibles pendant et après leur traitement, dans le but d'améliorer leur qualité de vie et leur estime de soi. Ce soutien s'inscrit en complémentarité avec le rôle central des professionnels de la santé, qui jouent un rôle essentiel dans la prise en charge globale de ces patientes, et apparaissent ainsi comme un vecteur d'informations à exploiter.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) Thèse de Docteur en pharmacie « Cancer du sein et prothèses externes mammaires : rôle du pharmacien », Juin 2012.
- (2) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Cancer du sein. <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>. Juin 2022.
- (3) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Reconstruction mammaire. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Reconstruction-mammaire>
- (4) CHU POITIERS. Comprendre le cancer du sein. ISBN : 978-2-913 495-30-2. Janvier 2007.
- (5) INSTITUT DU SEIN HENRI HARTMANN. Anatomie du sein. <https://ishh.fr/cancer-du-sein/anatomie-et-pathologies-du-sein/>.
- (6) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Anatomie du sein. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Anatomie-du-sein>.
- (7) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Cancer du sein. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Les-maladies-du-sein/Cancers-du-sein>.
- (8) PANORAMA DES CANCERS EN FRANCE – édition 2022.
- (9) ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE. Données épidémiologiques. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>.
- (10) SANTE PUBLIQUE FRANCE. Données épidémiologiques. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/cancers/cancer-du-sein>.
- (11) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Stades du cancer. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Les-stades-du-cancer>.
- (12) Thèse de Docteur en pharmacie « Le rôle du pharmacien dans l'accompagnement de la femme atteinte d'un cancer du sein », Mars 2021.
- (13) EDIMARK. Classification TNM pour le cancer du sein (8^{ème} édition). <https://www.edimark.fr/Front/frontpost/getfiles/25948.pdf>.
- (14) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Types de cancer du sein. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Les-maladies-du-sein/Cancers-du-sein>.
- (15) EUROPADONNA France. Types de cancer du sein. <https://www.europadonna.fr/le-cancer-du-sein/le-cancer-du-sein/differents-types-de-cancer/>.
- (16) CENTRE DE LUTTE CONTRE LE CANCER LEON BERNARD. Les différents types de cancer du sein. <https://www.centreleonberard.fr/patient-proche/cancer-prise-en-charge/cancer-du-sein/les-differents-types-de-cancer-du-sein>.
- (17) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Les facteurs de risque. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Facteurs-de-risque>.
- (18) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Symptômes du cancer du sein. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Symptomes>.
- (19) RUBAN ROSE. Le dépistage. <https://www.cancerdusein.org/les-cancers-du-sein/le-depistage-precoce/lauto-examen-des-seins>.

- (20) ROCHE. Dépistage organisé du cancer du sein. <https://www.roche.fr/fr/patients/info-patients-cancer/diagnostic-cancer/diagnostic-cancer-du-sein/depistage-organise-cancer-sein.html>.
- (21) SANTE PUBLIQUE FRANCE. Dépistage du cancer du sein. <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2021/depistage-du-cancer-du-sein-quelle-participation-des-femmes-en-2020>.
- (22) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Dépistage des cancers du sein. <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Depistage-et-detection-precoce/Depistage-du-cancer-du-sein>.
- (23) OCTOBRE ROSE. <https://octobre-rose.ligue-cancer.net/>.
- (24) FONDATION POUR LA RECHERCHE SUR LE CANCER. Diagnostic du cancer du sein. <https://www.fondation-arc.org/cancer/cancer-sein/diagnostic-cancer>.
- (25) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Diagnostic d'un cancer du sein. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Diagnostic>.
- (26) SCIENCE DIRECT. Imagerie de la femme. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1776981709000029>.
- (27) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Traitements. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Traitements>.
- (28) FONDATION POUR LA RECHERCHE SUR LE CANCER. Cancer du sein : les traitements. <https://www.fondation-arc.org/cancer/cancer-sein/traitement-cancer>.
- (29) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Chirurgie. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Chirurgie-tumorectomie-et-mastectomie>.
- (30) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Radiothérapie. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Radiotherapie>.
- (31) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Chimiothérapie. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Chimiotherapie>.
- (32) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Chambre implantable. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Chimiotherapie/Chambre-implantable>.
- (33) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Hormonothérapie. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Hormonotherapie>.
- (34) EUROPADONNA. Hormonothérapie. <https://www.europadonna.fr/du-depistage-aux-traitements/les-traitements/lhormonotherapie/>.
- (35) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Thérapies ciblées. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Therapies-ciblees>.
- (36) EUROPADONNA. Thérapies ciblées. <https://www.europadonna.fr/du-depistage-aux-traitements/les-traitements/therapies-ciblees/>.
- (37) EUROPADONNA. Effets indésirables de la chirurgie. <https://www.europadonna.fr/du-depistage-aux-traitements/les-traitements/la-chirurgie/>.
- (38) EUROPADONNA. Effets indésirables de la radiothérapie. <https://www.europadonna.fr/du-depistage-aux-traitements/les-traitements/traitement-radiotherapie/>.

- (39) EUROPADONNA. Effets indésirables de la chimiothérapie. <https://www.europadonna.fr/du-depistage-aux-traitements/les-traitements/la-chimiotherapie/>.
- (40) EUROPADONNA. Effets indésirables de l'hormonothérapie. <https://www.europadonna.fr/du-depistage-aux-traitements/les-traitements/lhormonotherapie/>.
- (41) EUROPADONNA. Effets indésirables des thérapies ciblées. <https://www.europadonna.fr/du-depistage-aux-traitements/les-traitements/therapies-ciblees/>.
- (42) AMERICAN HOSPITAL OF PARIS. Reconstruction mammaire. <https://www.american-hospital.org/traitement/la-reconstruction-mammaire-apres-mastectomie>.
- (43) ROCHE. Définition de la reconstruction mammaire. <https://www.roche.fr/fr/patients/info-patients-cancer/diagnostic-cancer/diagnostic-cancer-du-sein/reconstruction-sein.html>.
- (44) PUBMED. Article « Techniques de reconstruction mammaire chez les patientes atteintes de cancer : lesquelles, quand appliquer, quels risques immédiats et à long terme ? ». <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11369256/>.
- (45) HAS. Reconstruction mammaire : la HAS et l'INCa présentent une plateforme d'aide à la décision partagée. Mars 2023. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3424113/fr/reconstruction-mammaire-la-has-et-l-inca-presentent-une-plateforme-d-aide-a-la-decision-partagee.
- (46) PUBMED. Article « La prise en charge du cancer du sein avec reconstruction immédiate ou différée ». <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1536101/>.
- (47) NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. Article sur la reconstruction mammaire. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5999258/>. Juin 2018.
- (48) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Reconstruction mammaire. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Reconstruction-mammaire>.
- (49) ROCHE. La reconstruction du sein. <https://www.mereconstruire.fr/quelles-options/les-techniques-chirurgicales/>.
- (50) CENTRE NANTAIS DE CHIRURGIE PLASTIQUE ET ESTHÉTIQUE. Système BRAVA®. <https://www.chirurgien-esthetique-nantes.fr/infos-pratiques/plateau-technique/systeme-brava/>.
- (51) SCIENCE DIRECT. Kinésithérapie, la Revue, Volume 20, Issue 227, Novembre 2020, Pages 43-54. Le tatouage pour reconstruire le mamelon et l'aréole après une mastectomie. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1779012320302928>.
- (52) LE PARISIEN. <https://www.leparisien.fr/societe/sante/a-marseille-les-robots-chirurgiens-facilitent-les-operations-du-cancer-du-sein-23-04-2018-7678524.php>.
- (53) INSTITUT CURIE. La reconstruction non chirurgicale. <https://curie.fr/page/guerir-le-regard>.
- (54) L'INSTITUT DU SEIN PARIS. <https://www.idsein.fr/blog/tatouage-areole-sein-possible/>.

- (55) ROCHE. Se reconstruire avec les tatouages décoratifs. <https://www.mereconstruire.fr/quelles-options/se-reconstruire-avec-les-tatouages-decoratifs/>.
- (56) ASSOCIATION SŒURS D'ENCRE. Soins oncologiques de support. <https://www.soeursdencre.fr/semaine-rose-tattoo-1/>.
- (57) DOCTEUR PUECH ESTHETIQUE. Le maquillage permanent des aréoles mammaire. <https://www.drpuech-esthetique.fr/maquillage-permanent-areoles-mammaires/>.
- (58) ROSE UP. Tatouage et dermopigmentation des aréoles mammaires <https://www.rose-up.fr/magazine/areoles-tatouage-dermopigmentation/>.
- (59) L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER. Prothèses mammaires externes. <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-sein/Protheses-mammaires-externes>.
- (60) LE MONITEUR DES PHARMACIES. C. LEMAIRE « Les prothèses mammaires externes », 2022. <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/revues/porphyre/article/n-591/les-protheses-mammaires-externes.html>.
- (61) ROCHE. Les prothèses externes et accessoires. <https://www.mereconstruire.fr/quelles-options/les-protheses-externes-et-accessoires/>.
- (62) DISTRI CLUB MEDICAL. <https://www.districtclubmedical.fr/nos-conseils/comment-choisir-votre-prothese-mammaire-externe>.
- (63) « Évaluation de la satisfaction des patientes ayant bénéficié d'un tatouage de la plaque aréolo-mamelonnaire après reconstruction mammaire », RECHERCHE DE SOINS INFIRMIERS 2018/2 (N°133), Pages 37 à 44.
- (64) « Évaluation de la satisfaction des patientes de leur reconstruction mammaire après mammectomie », ANNALES DE CHIRURGIE PLASTIQUE, Tome 60, N°3, Juin 2015, Pages 201 à 207.
- (65) « Résultats oncologiques, fonctionnels et esthétiques ; évaluation de la qualité de vie après reconstruction mammaire par lambeau de muscle grand dorsal. À propos d'une série rétrospective de 450 patientes. », ANNALES DE CHIRURGIE PLASTIQUE, Tome 56, N°3, Juin 2011, Pages 207 à 215.
- (66) « Satisfaction des patientes après reconstruction mammaire immédiate : comparaison entre cinq techniques chirurgicales », ANNALES DE CHIRURGIE PLASTIQUE, Tome 64, N°3, Juin 2019, Pages 217 à 223.
- (67) « Lipofilling et reconstruction mammaire. Étude rétrospective de la satisfaction et de la qualité de vie à propos de 68 patientes », ANNALES DE CHIRURGIE PLASTIQUE, Tome 61, N°3, Juin 2016, Pages 190 à 199.
- (68) « Les tatouages décoratifs après mastectomie pour cancer du sein : une stratégie d'adaptation en progression », ANNALES DE CHIRURGIE PLASTIQUE, Tome 61, Septembre 2016, Pages 868 à 871.
- (69) « Rôle à long terme des prothèses mammaires externes après mastectomie totale », PUBMED, 2009, PMID : 19601944.
- (70) Thèse de Docteur en pharmacie « Les prothèses mammaires externes dans la prise en charge des patientes ayant subi une mastectomie », partie 5.5 Satisfaction des patientes. Janvier 2015.

- (71) LATTICE MEDICAL. Technologie prothèse mammaire 3D. <https://www.lattice-medical.com>.
- (72) Dossier de presse « LATTICE MEDICAL annonce le succès de la première opération de reconstruction mammaire avec l'implant MATTISSE ».
- (73) HEALSHAPE. Bio-prothèse pour les reconstructions mammaires. <https://healshape.com/fr/accueil/>.
- (74) « Toxicités dermatologiques après prise en charge d'un cancer du sein : intérêt d'une cure thermale en soins oncologiques de support ». ANNALES DE DERMATOLOGIE et VENEREOLOGIE. Tome 147, N°1, Janvier 2020, Pages 1S37 à 1S43.
- (75) LES ECHOS. Étude « Le marché français de la dermocosmétique », 2020.
- (76) EAU THERMALE AVENE. Votre peau pendant les traitements contre le cancer. <https://www.eau-thermale-avene.fr/votre-peau/votre-peau-pendant-un-cancer>.
- (77) SOCIETE FRANCAISE DE CHIRURGIE PEDIATRIQUE. La cicatrisation et la cicatrice. https://www.chirpediatric.fr/upload/documents/fiches_public/PLAIES-CICATRISATION.pdf.
- (78) Directive 76/768/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux produits cosmétiques - Légifrance. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000695248/>.
- (79) Thèse de Docteur en pharmacie « Prise en charge dermo-cosmétique de la cicatrisation en post-actes dermatologiques à l'officine ». Juillet 2021.
- (80) Thèse de Docteur en pharmacie « Comment les laboratoires dermocosmétiques s'engagent ils dans le parcours de soin des patients oncologiques ? ». Septembre 2022.
- (81) AVENE. Cicalfate+ Gel cicatrice. <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/gel-cicatrice-cicalfate-3282770207088-14c39aab>.
- (82) A-DERMA. Le geste à connaitre pour atténuer une cicatrice. <https://www.aderma.fr/fr-fr/conseils-d-experts/cicatrices-et-vergetures/gestes-pour-attenuer-cicatrices>.
- (83) DERMA-INFO.FR. Attention protection solaire. https://dermato-info.fr/fr/les-conseils-dermato_tutos-peau/attention-protection-solaire_AFSSAPS. Décembre 2019.
- (84) EAU THERMALE AVENE. Prendre en charge des cicatrices après une chirurgie contre le cancer. <https://www.eau-thermale-avene.fr/votre-peau/votre-peau-pendant-un-cancer/votre-peau-pendant-les-traitements-contre-le-cancer/prendre-en-charge-des-cicatrices-apres-une-chirurgie-contre-le-cancer>.
- (85) « Maquillage médical : la correction des troubles de l'hyperpigmentation ». ANNALES DE DERMATOLOGIE ET DE VENEREOLOGIE, Tome 139, N°3, Novembre 2012, Pages S119-S124.
- (86) EAU THERMALE AVENE. Le maquillage. <https://www.eau-thermale-avene.fr/votre-peau/votre-peau-pendant-un-cancer/votre-peau-pendant-les-traitements-contre-le-cancer/prendre-soin-de-votre-peau-au-quotidien-pendant-un-cancer>.
- (87) MÊME COSMETICS. <https://www.memecosmetics.fr/fr/>.

- (88) ETUDE CLINIQUE MÊME COSMETICS. « Évaluation de la tolérance et effet sur la qualité de vie d'une gamme de produits dermocosmétiques chez des femmes sous traitements anti-cancéreux ».
- (89) Les chiffres du social media marketing à connaître en 2023. <https://www.meltwater.com/fr/blog/social-media-marketing-chiffres>.
- (90) EAU THERMALE AVENE. <https://www.eau-thermale-avene.fr/a/engages-pour-faire-progresser-la-dermatologie-et-pour-ameliorer-la-qualite-de-vie-des-peaux-sensibles>.
- (91) LES ECHOS. Avec Môme, Pierre Fabre étend sa gamme de dermo-cosmétiques. <https://www.lesechos.fr/pme-regions/occitanie/avec-meme-pierre-fabre-etend-sa-gamme-de-dermo-cosmetiques-1936534>.
- (92) EAU THERMALE AVENE. Cures thermales. <https://www.eau-thermale-avene.fr/a/les-bienfaits-de-l-eau-thermale>.
- (93) JOURNAL OF THE EUROPEAN ACADEMY OF DERMATOLOGY & VENEREOLOGY. «Bénéfices du thermalisme d'Avène dans les maladies cutanées chroniques et les affections dermatologiques ». <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.16575>. Septembre 2020.
- (94) TATTOO PLANETARIUM. https://lavillette.com/programmation/tattoo-planetarium_e1556.
- (95) EAU THERMALE AVENE. <https://www.eau-thermale-avene.fr/a/engages-pour-faire-progresser-la-dermatologie-et-pour-ameliorer-la-qualite-de-vie-des-peaux-sensibles>.
- (96) PIERRE FABRE. Oncoguide. https://www.pierre-fabre.com/fr/communiqu%C3%A9_presse/pierre-fabre-lance-oncoguidecom-une-plateforme-digitale-pour-accompagner-le.
- (97) EAU THERMALE AVENE. Partenariats. <https://www.eau-thermale-avene.fr/partenaire-de-peaux-mieux-vivre-le-cancer>.
- (98) L'ECHAPPEE ROSE. <https://toutlemondecontrelecancer.com/actions/lechappee-rose/>.
- (99) BELLE&BIEN. <https://www.bellebien.fr/qui-sommes-nous/>.
- (100) INSTITUT RAFAEL. <https://institut-rafael.fr/histoire/>.
- (101) ETINCELLE. <https://www.etincelle.asso.fr>.
- (102) RESEAU DES KINESITHERAPEUTES DU SEIN. <https://www.reseaudeskinesdusein.fr>.
- (103) LA ROCHE-POSAY. Peau et cancer. <https://www.laroche-posay.fr/peau-et-cancer/oncologie.html>.
- (104) LA ROCHE-POSAY. Livret oncologie. https://sfspo.org/wp-content/uploads/2021/06/8-Livret-Oncologie_A4.pdf. 2021.
- (105) LA ROCHE-POSAY. Cure thermale. <https://www.laroche-posay.fr/cure-thermale-de-la-roche-posay/cure-thermale-et-eau-thermale.html>.
- (106) La ROCHE-POSAY. Notre histoire. <https://centrethermal.laroche-posay.fr/L-Eau-et-la-peau/Notre-histoire>.
- (107) LA ROCHE-POSAY. Nos actions. <https://www.laroche-posay.fr/peau-et-cancer/nos-actions.html>.
- (108) LA ROCHE-POSAY. Les études cliniques. <https://centrethermal.laroche-posay.fr/Les-Etudes>.

- (109) DOCTISSIMO. Guide beauté La Roche-Posay. <https://www.doctissimo.fr/beaute/news/la-roche-posay-propose-un-guide-beaute-pour-les-patientes-sous-traitement-anti-cancer>.
- (110) LA ROCHE-POSAY. Programme Fight With Care. <https://www.loreal.com/fr/articles/commitments/fight-with-care/>.
- (111) LA ROCHE-POSAY. Partenaires. <https://www.laroche-posay.fr/peau-et-cancer/nos-partenaires.html>.
- (112) URIAGE. Uriage accompagne les patients pendant et après leur cancer. <https://www.uriage.fr/blog/uriage-accompagne-les-patients-pendant-et-apres-leur-cancer>.
- (113) URIAGE. Brochure patient centre thermal. <https://centre-thermal.uriage.com/documents/brochure-patient.pdf>.
- (114) URIAGE. Partenariat. <https://www.uriage.fr/blog/uriage-soutient-la-campagne-de-l-institut-gustave-roussey>.
- (115) URIAGE. Réel Instagram du 10 février 2023. Engagement avec l'AFSOS.
- (116) VIVRE COMME AVANT. https://www.vivrecommeavant.fr/wp-content/uploads/2022/06/0-VCA-rapport_annuel_2021.pdf.
- (117) URIAGE. Partenariat. <https://www.uriage.fr/blog/3eme-edition-les-journees-pour-apprendre-a-mieux-vivre-avec-le-cancer>.
- (118) URIAGE. Sélection oncologie. <https://www.uriage.fr/gammes/selection-oncologie>.
- (119) BIODERMA. <https://www.bioderma.fr/notre-entreprise/marque-dermatologique-naos>.
- (120) BIODERMA. Démarche MEDI-SECURE. <https://www.bioderma.fr/votre-peau/peau-fragilisee-par-certains-traitements-ou-maladies/une-demarche-sur-mesure-pour-les-peaux-fragilisees>.
- (121) BIODERMA. Partenariat. <https://www.bioderma.fr/votre-peau/peau-fragilisee-par-certains-traitements-ou-maladies/le-laboratoire-bioderma-et-linstitut-curie-sengagent-pour-la-qualite-de-vie-des>.
- (122) BIODERMA. Partenariat. <https://www.patientsenreseau.fr/association-patients-en-reseau/>.
- (123) BIODERMA. Campagne web. <https://www.journaldesfemmes.fr/beaute/soin-corps/2405714-bioderma-cancer-effets-secondaires/>.
- (124) BIODERMA. Peau fragilisée par certains traitements ou maladies. <https://www.bioderma.fr/votre-peau/peau-fragilisee-par-certains-traitements-ou-maladies>.
- (125) MÊME COSMECTICS. Partenariats. <https://www.memecosmetics.fr/fr/content/12-meme-engagement-caritatif>.
- (126) MÊME COSMECTICS. Livret de conseils. <https://www.memecosmetics.fr/fr/operations-speciales/469-livret-conseils-mieux-vivre-le-cancer-meme.html>.
- (127) MÊME COSMETICS. Octobre Rose. <https://www.memecosmetics.fr/blog/octobre-rose-autopalpation-et-prevention-contre-le-cancer-du-sein/>.
- (128) MÊME COSMECTICS. Nos conseils. <https://www.memecosmetics.fr/blog/>.

- (129) OZALYS. <https://www.ozalys.com/fr/pages/nos-engagements?gclid=Cj0KCQjwmdGYBhDRARIsABmSEeMTC6dCMnjre4QDF5Uu>.
- (130) OZALYS. Ozalys ose. <https://blog.ozalys.com/le-cancer-du-sein-en-parler-autrement-de-la-prevention-a-la-resilience/>.
- (131) OZALYS. Expertise et humanité au service des femmes. <https://blog.ozalys.com/expertise-et-humanite-au-service-des-femmes/>.
- (132) OZALYS. Cancer. <https://www.ozalys.com/fr/pages/cancer>.
- (133) OZALYS. <https://blog.ozalys.com>.
- (134) BIODERMA. Les effets secondaires cutanés des traitements anti-cancéreux et leur impact sur la qualité de vie des patients. <https://www.bioderma.fr/votre-peau/peau-fragilisee-par-certains-traitements-ou-maladies/les-effets-secondaires-cutanes-des-traitements-anticancereux-et-leur-impact-sur-la>.
- (135) AFSOS. <https://www.afsos.org/supporters/>.
- (136) SCIENCE DIRECT. Actualités pharmaceutiques. Issue 610, Novembre 2021, Pages 42-46. Produits dermocosmétiques et traitements anti-cancéreux. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0515370021003773>.
- (137) LE PARISIEN. Santé : Vik, le compagnon virtuel des malades. <https://www.leparisien.fr/high-tech/sante-vik-le-compagnon-virtuel-des-malades-26-08-2019-8139330.php>.

ANNEXES

Annexe 1 : Dossier de presse « LATTICE MEDICAL announces the success of the first breast reconstruction operation with the MATTISSE implant », 2022



PRESS REPORT

LATTICE MEDICAL announces the success of the first breast reconstruction operation with the MATTISSE implant

A world first for breast reconstruction with a totally resorbable implant

Lille, France, September 15, 2022 - After the entry into clinical phase announced in early July 2022, LATTICE MEDICAL, announces the success of the first breast reconstruction operation with the MATTISSE implant. The operation took place on July 12 at the Institute of Clinical Oncology, Tbilisi, Georgia. It was conducted by Pr Gia Nemsdaze and his team, and in the presence of the co-founders of Lattice Medical, Pr. Pierre Guerreschi, Pr. Philippe Marchetti, (both PUPH at the University Hospital of Lille) and Mr Julien Payen.

This was an immediate breast reconstruction for a 62 year old patient suffering from breast cancer. The surgical procedure lasted one and a half hours and allowed the mastectomy to be performed, immediately followed by the breast reconstruction.

Two months after the operation, the healing is complete and the patient is in very good health.



Figure 1 - First operation with MATTISSE with Pr Nemsdaze's team at the Institute of Clinical Oncology



LATTICE MEDICAL
70 rue du Docteur Yersin
59120 LOOS -France
<https://www.lattice-medical.com>
contact@lattice-medical.com
Phone: +33.09.73.79.84.12

A 3-year clinical study in three countries

It is planned to include 50 patients in the Tide study, in Georgia, France and Spain in 8 centers. The study will be coordinated by Prof. Pierre Guerreschi from the plastic surgery department of the Lille University Hospital. This study will include an initial 8-month recruitment period. The objective of the study is to demonstrate the safety and clinical efficacy of the MATTISSE® Tissue Engineering Chamber (TEC) used in combination with autologous breast reconstruction. During the surgical procedure, the shell and base are assembled, creating a void or chamber. The TEC is implanted pre-pectorally in the breast area. A vascularized pedicled fat flap (LICAp or LTAp flap) is placed in the TEC. In this way, the chamber allows the fat tissue to grow until it fills all the available space inside the chamber. The volume of the breast is then naturally reconstructed in an autologous way. At the same time, the biomaterial that makes up the TEC is completely resorbable. Patients will be followed regularly for 12 to 24 months. The growth of the flap and the resorption of the CTE will be measured by MRI. Aesthetic criteria of the reconstructed breast, quality of life and patient satisfaction will be evaluated.

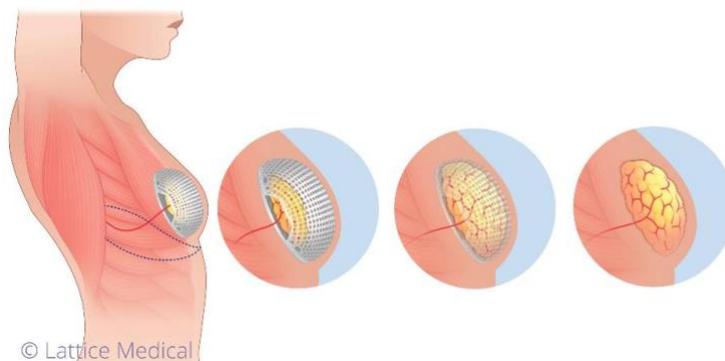


Figure 2 - Operating principle of MATTISSE (Regeneration of the adipose tissue then resorption of the implant)

LATTICE MEDICAL is an implantable medical device company that develops and manufactures a breakthrough technology in the field of autologous fat reconstruction. This technology is patented by the Lille University Hospital, with which LATTICE MEDICAL works in close collaboration. The company has about 20 employees and a 3D printing production site dedicated to implantable medical devices.

The first application of its technology concerns breast reconstruction after cancer. One woman in eight is currently affected by breast cancer. In 40% of cases, the treatment is surgical with a complete or partial mastectomy. Only 20% of women will benefit from reconstruction because current techniques (breast implants or autologous surgical techniques) have drawbacks (cumbersome surgical procedure, multiple surgeries) and are costly for the health care system, which limits the number of reconstructions performed on patients. This is why **LATTICE MEDICAL** has developed the implantable medical device **MATTISSE**, which allows the regeneration of autologous fatty tissue and is completely resorbed from the body after breast reconstruction, thus avoiding additional surgeries and long-term sequelae and risks for patients.

Annexe 2 : Étude clinique du laboratoire cosmétique MÈME cosmetics « Évaluation de la tolérance et de l'effet sur la qualité de vie d'une gamme de produits dermocosmétiques chez des femmes sous traitements anticancéreux. », 2016

ÉVALUATION DE LA TOLÉRANCE ET DE L'EFFET SUR LA QUALITÉ DE VIE D'UNE GAMME DE PRODUITS DERMO-COSMÉTIQUES CHEZ DES FEMMES SOUS TRAITEMENTS ANTICANCÉREUX

O. BALLY, O. DERBEL, O. TREDAN, P.J. HEUDEL, T. BACHELOT, L. EBERSI, A. DUFRESNE, M. BRAHMI, M.P. SUNYACH, E.M. NEIDHARDT, M. CHELGHOUIM, L. RAY-COQUARD¹
¹Centre de Lutte Contre le Cancer Léon Bérard, Lyon, France, ²Hôpital Privé Jean Mermoz, Lyon, France

INTRODUCTION

La prise en charge des cancers s'est améliorée ces dernières années avec le développement de nouveaux protocoles de chimiothérapies, de thérapies ciblées ou d'immunothérapies ayant permis une amélioration globale de la survie chez les patients. Ces traitements engendrent des effets indésirables fréquents au niveau de la peau, qui peuvent s'accompagner d'une souffrance physique et psychique et avoir un retentissement important sur la qualité de vie des patients. L'amélioration de la qualité de vie des patients est aujourd'hui un défi thérapeutique. L'objectif de cette étude était d'évaluer la tolérance d'une gamme de produits dermo-cosmétiques développée spécifiquement pour les femmes sous traitements anticancéreux, ainsi que son impact sur la qualité de vie et sur les effets indésirables cutanés induits par les traitements. Cette étude observationnelle, prospective et multicentrique de 21 jours a été menée au sein du Centre de Lutte Contre le Cancer Léon Bérard (Lyon) et du service d'oncologie de l'Hôpital Privé Jean Mermoz (Lyon).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les 70 volontaires incluses, réparties en 3 groupes distincts (n=25 dans le groupe 1, n=24 dans le groupe 2 et n=21 dans le groupe 3) étaient âgées de 57 ans en moyenne (de 34 à 70 ans) dans le groupe 1, 56 ans (39-73) dans le groupe 2 et 62 ans (47-78) dans le groupe 3. Les volontaires étaient traitées pour des cancers du sein, cancers gynécologiques, sarcomes et mélanomes et recevaient des chimiothérapies, des thérapies ciblées ou l'association des deux dans la plupart des cas.

- A la fin de l'étude (J21), une double évaluation de la tolérance, objective (par les médecins investigateurs) et subjective (par les volontaires), était réalisée.
- Dans chaque groupe, l'évolution entre J0 et J21 des toxicités cutanées secondaires aux traitements était évaluée par des échelles numériques allant de 0 (pas de lésion) à 5 (atteinte sévère) sur les paramètres suivants (selon les groupes) : douleur, prurit, érythème, œdème, xérose, hyperkératose, desquamation, onychodystrophie.
- La qualité de vie était évaluée à J0 et J21 par l'échelle validée Skindex-V évaluant 3 composantes de la qualité de vie sur le plan dermatologique : les émotions, les symptômes et le fonctionnement.
- L'efficacité des produits à l'étude ainsi que leur effet sur l'amélioration de l'estime de soi et le bien-être étaient évalués par les volontaires par un questionnaire à J21.

RÉSULTATS

Tolérance des produits

La tolérance des produits a été jugée excellente à bonne pour 85% à 100% des volontaires selon les produits, par les volontaires elles-mêmes comme par les investigateurs.



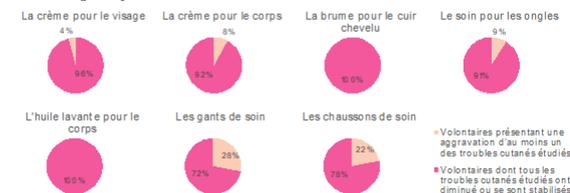
Efficacité des produits

Les volontaires concernées par les différents effets indésirables cutanés étudiés ont globalement obtenu une diminution de ces troubles lors des 21 jours d'utilisation des produits. Douleur, prurit, érythème, xérose et hyperkératose ont diminué pour 60% à 100% des femmes après utilisation de la crème pour le visage et pour le corps.

Pour l'huile lavante pour le corps, la brume pour le cuir chevelu et le soin pour les ongles, entre 64% et 100% des volontaires concernées ont vu leurs signes cutanés diminuer sur ces mêmes paramètres ainsi que l'œdème et l'onychodystrophie.

Entre 67% et 100% des volontaires concernées ayant utilisé les gants et les chaussons de soin ont vu une diminution de leurs douleurs, érythème, œdème, xérose, desquamation et hyperkératose.

Ainsi, entre 72% et 100% des volontaires (selon les groupes), ont observé, au cours de l'étude, une amélioration ou une stabilisation des troubles cutanés induits par les traitements, malgré la poursuite de ces traitements.



Intérêt pour la gamme

Les 7 produits ont globalement été bien appréciés (de 76% à 95% de réponses positives). Les volontaires ont observé une amélioration de l'état et de l'aspect de la peau (63% à 94%), du cuir chevelu (89%) ou des ongles (72%) et une efficacité des produits sur les troubles induits par les traitements anticancéreux. Bien que non randomisés, les volontaires ont jugé les produits plus adaptés que ceux habituellement appliqués sur les zones cutanées étudiées (75% à 100% des femmes) et le format « cosmétique-textile » des gants et chaussons de soin comme apportant une valeur ajoutée pour le confort et l'hydratation des mains et des pieds (80% des femmes).

CONCLUSION

Cette étude montre l'excellente tolérance globale de la gamme de produits dermo-cosmétiques développée spécifiquement pour les femmes sous traitements anticancéreux. Cette étude montre de l'intérêt d'une gamme de produits adaptée dans l'amélioration de la qualité de vie des femmes sous traitements. Elle montre également l'intérêt de l'utilisation d'une telle gamme pour prévenir l'apparition, limiter l'aggravation et même diminuer les effets indésirables cutanés induits par ces traitements. Enfin l'étude a également permis de définir une précaution d'utilisation pour les gants et les chaussons (port pendant 30 minutes conseillé). Et au des produits dermo-cosmétiques et non des médicaments, il est conseillé de ne pas les utiliser en cas de syndrome mains-pieds supérieur ou égal au grade 2 sur l'échelle d'évaluation NCI-CTCAE V4.0, en l'absence d'avis de l'oncologue référent.

GRUPE	CRITÈRES D'INCLUSION	PRODUITS À L'ÉTUDE - MÈME®
Groupe 1	Volontaires présentant une xérose au niveau du visage et/ou du corps (grade 1 à 3 sur l'échelle NCI-CTCAE V4.0)	- Crème visage : application au niveau du visage et du cou 2 fois par jour - Crème corps : application au niveau du corps 1 fois par jour
Groupe 2	Volontaires présentant une alopecie (grade 2 sur l'échelle NCI-CTCAE V4.0) et des signes d'onychodystrophie et/ou de douleurs unguéales.	- Brume pour le cuir chevelu : application au niveau du cuir chevelu 2 fois par jour - Soin pour les ongles : application au niveau des ongles et des cuticules, des mains et des pieds, 2 fois par jour - Huile lavante pour le corps : application au niveau du corps 1 fois par jour
Groupe 3	Volontaires présentant une atteinte palmo-plantaire (érythème palmo-plantaire avec xérose et/ou desquamation ou sensations de brûlure cutanée).	- Gants de soin : application au niveau des mains 2 fois par semaine - Chaussons de soin : application au niveau des pieds

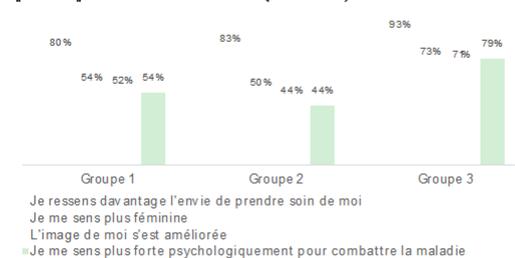
Amélioration de la qualité de vie

La qualité de vie des volontaires a été améliorée entre le début et la fin de l'étude : les trois paramètres du Skindex-V (émotions, symptômes, fonctionnement), ainsi que le score total médian, se sont significativement améliorés après 21 jours d'utilisation des produits, dans les trois groupes étudiés.

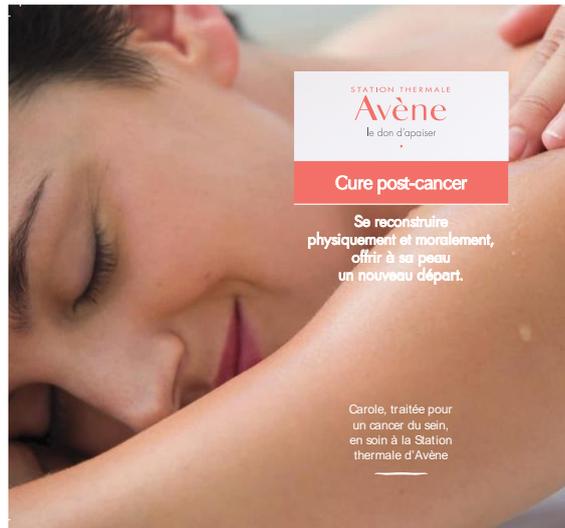


Amélioration de l'estime de soi et du bien-être

Les volontaires ont globalement ressenti une amélioration de leur qualité de vie et de leur estime de soi : plus de 8 femmes sur 10 ont ressenti l'envie de prendre plus soin d'elles et plus d'1 femme sur 2 s'est sentie plus féminine. Leur image d'elles-mêmes s'est ainsi améliorée (pour plus de 4 sur 10). Plus de 6 femmes sur 10 se sont senties plus détendues, voire moins déprimées pendant la maladie. Les femmes ont déclaré se sentir plus fortes psychologiquement pour combattre la maladie (44% à 79%).



Annexe 3 : Guide du curiste, Eau Thermale Avène, 2022



STATION THERMALE
Avène
le don d'apaiser

Cure post-cancer

Se reconstruire
physiquement et moralement,
offrir à sa peau
un nouveau départ.

Carole, traitée pour
un cancer du sein,
en soin à la Station
thermale d'Avène

Outre les interventions chirurgicales ou les reconstructions mammaires qui peuvent laisser des cicatrices disgracieuses ou douloureuses, les traitements du cancer laissent souvent leurs « marques ». Depuis quelques années, la Station thermale d'Avène a étendu son expertise dermatologique aux effets secondaires cutanés des traitements contre le cancer.

C'est dans une ambiance chaleureuse et sereine, que les patients, jeunes et moins jeunes, viennent s'accorder une parenthèse pour se reconstruire, physiquement et moralement, car le chemin est long pour retrouver l'énergie épuisée dans les traitements. Le séjour thermal est vécu comme un moment de répit, un havre de paix avec le regard bienveillant de chacun, soignés et soignants.

Il est proposé classiquement une cure conventionnée de 3 semaines ou une sensicure, véritable parenthèse « cocoon » d'une semaine. Ces 2 programmes offrent chaque jour, des soins spécifiques et hydratants pour redonner souplesse, hydratation et douceur à la peau.

Lors des Ateliers, les patients partagent leurs expériences, leurs rires et leurs souffrances.

Ils y retrouvent plaisir à prendre soin d'eux et se réconcilient avec leur image. C'est à Avène qu'ils apprennent à lâcher prise grâce aux séances de relaxation ou encore qu'ils retrouvent de l'énergie lors des sessions d'activités physiques.

Mais il faut rester modeste, c'est l'Eau thermale d'Avène issue des profondeurs de la Terre, qui nous offre, à travers ses propriétés apaisantes, anti-irritantes et adoucissantes, ces sourires confiants, cette joie et cette humanité partagée. Elle qui nous surprend toujours et encore, dans l'étendue de ses pouvoirs...

Tous ces visages radieux après quelques semaines de cure, nous en donnent la meilleure preuve, jour après jour, et depuis plus de deux siècles et demi.

Sophie MÉRÉ
Directrice des Thermes d'Avène

Bienveillance et expertise

Dans un cadre de vie et un espace de temps préservés, nous vous proposons de vivre l'expérience d'une Eau puissante et unique, aux propriétés scientifiquement prouvées, et déclarée d'intérêt public par l'Académie Nationale de Médecine depuis 1874.

Dédiée à la dermatologie et dotée d'équipements médicaux performants, la Station thermale d'Avène pratique, depuis plusieurs années, un thermalisme scientifique et une hydrothérapie innovante dans les suites des traitements oncologiques.

Pendant toute votre cure, vous serez entre les mains de professionnels bienveillants, diplômés et expérimentés.

Cette équipe sera à l'écoute de vos besoins. Elle est constituée de :

- Médecins thermaux
- Dermatologues
- Infirmières
- Masseurs kinésithérapeutes
- Hydrothérapeutes et hydro-esthéticiennes.

« La cure à Avène a été un vrai...
un cadre magnifique en pleine nature, qui contribue à la relaxation, au repos et à l'évasion.
Des soins et une équipe compétente qui font preuve d'une bienveillance et d'une douceur
spéciales qui m'ont permis de retrouver la confiance en moi pendant mon séjour en septembre 2020 »

APIAÏÉE, VOTRE PEAU TRAUMATISÉE PAR LES TRAITEMENTS POURRA ENFIN ENVISAGER L'AVENIR AVEC CONFIANCE ET SÉRÉNITÉ.

Curiste en rémission d'un cancer du sein.
Photos prises à la Station thermale en 2016.

Une cure post-cancer à l'efficacité démontrée

De plus en plus de patients bénéficient de la cure post-cancer, vécue comme une véritable parenthèse de bien-être, une bulle de douceur, à l'efficacité prouvée.

En effet, une étude clinique* réalisée en 2016 sur 70 femmes en rémission d'un cancer du sein a permis de démontrer une amélioration significative de la qualité de vie des patientes mais aussi des principaux signes d'inconfort cutané liés aux traitements anticancéreux (chimiothérapie, chirurgie, radiothérapie) qu'elles ressentaient.

* Étude de l'atopie (Lancet Oncol. 2017) et l'IT25. Remerciements à l'Association pour le grand Nord (AGN) pour la recherche, le parrain, les bénévoles engagés et l'Association cancérologique et soins EDRIC (AGRES) pour le lymphodème en rémission cancéreuse.

Les bienfaits de 3 semaines de cure

-100%	-61%	-43%	-57%	-85%	-50%
Sécheresse	Prurit	Lymphodème**	Toxicités unguéales	Induration cutanée	Image corporelle

** En cas de lymphodème (gonflement spécifique du lymphatique (démarrage) contracté au Thermo pour la fin des traitements, de passage en phase de rémission.

Parce que vous êtes unique, un programme de soins personnalisés vous sera proposé

Dès votre arrivée

Un médecin de la Station vous recevra en consultation. Selon son diagnostic et vos antécédents de traitements, il établira un programme quotidien de soins d'environ 1h30, du lundi au samedi, spécifiquement adapté à vos besoins.

Pendant votre cure

- Tous les soins sont prodigués en cabine individuelle.
- Le port du maillot de bain est laissé à votre appréciation.
- Un peignoir et une serviette propres vous sont prêtés chaque jour.
- Par mesure d'hygiène, le port de claquettes, réservées exclusivement à la zone de soins, est obligatoire. En cas d'oubli, vous pouvez en acheter à la boutique de l'accueil.

LES SOINS À BASE D'EAU THERMALE

Bains simples, aérobains et hydromassants. Pivotal du traitement thermal, le bain a des effets multiples : **émollient, anti-inflammatoire et sédatif.**

Douches et pulvérisations générales ont également un **effet sédatif** qui soulagera vos démangeaisons.



6

Douches filiformes : ces douches, à pression modulable, sont administrées par les médecins de la Station.

Pulvérisations locales sur le visage, les mains et le cuir chevelu : véritable bruyard d'eau thermale pour **apaiser et soulager les irritations.**

Compresses d'Eau thermale : appliquées sur les lésions les plus irritées, elles permettent de **calmer l'inflammation tout en vous relaxant.**

Massages sous l'eau : cette technique procure un **effet assouplissant et relaxant.**

Bains de bouche : à base d'Eau thermale d'Avène.

Douches gingivales : pour masser et nettoyer la muqueuse.

Pulvérisations de la cavité buccale : pour un effet anti-inflammatoire et décongestionnant.



« Quand on est de cette manière, c'est incroyable, on a l'impression d'avoir appliqué un soin. Et puis ! Ce n'est pas cette Eau thermale d'Avène qui rend la peau douce... »
« Au fur et à mesure des jours, j'ai vraiment vu une progression. J'ai retrouvé de la douceur au niveau de ma peau. Aujourd'hui je peux à nouveau vous parler... » Isabelle, en cure post-cancer en juin 2020.

LES SOINS ET ATELIERS

7

LES SOINS SPÉCIFIQUES HYDRATANTS

(soins optionnels, sur prescription médico-thermale et non remboursés par l'assurance maladie)

Enveloppement du corps avec crème émouline : il permet de **nourrir la peau** et d'apporter davantage de **confort.**

Modelage hydratant du corps : ce soin corporel apporte à votre peau les bénéfices d'une **hydratation optimisée** par un modelage tout en douceur.

Soins visage avec crème hydratante : relaxants, ils apaisent la peau en réduisant ses tiraillements et lui procurent du **confort** en l'hydratant.

Soin complet du cuir chevelu : un massage doux assouplit le cuir chevelu et laisse place à la **détente.**



NOTRE CONSEIL



Lors de la cure, remplacez l'eau de boisson habituelle par l'Eau thermale d'Avène. Associée aux soins dermatologiques, la cure de boisson est un véritable complément des soins externes.

8

Plus que des soins d'hydrothérapie, un moment en dehors du temps pour échanger, partager, se reconstruire...

Être en cure à Avène, c'est bien souvent renouer avec la douceur de vivre et l'apaisement.

Nous vous offrons la possibilité d'assister à des ateliers et des conférences pour vous informer et vous aider à mieux vivre au quotidien. Vous pourrez ainsi adopter les bons gestes pour réduire l'anxiété et le stress et vous réapproprier votre corps.

Ce sont des moments propices à l'échange et au partage.



LES SOINS ET ATELIERS

9

ASSISTER AUX CONFÉRENCES

« **La Thermalisme à Avène** » vous informe en particulier sur l'histoire de la Station, l'origine de l'Eau thermale et l'intérêt de chaque soin sur la peau.

« **Détiétique et nutrition** » explique pourquoi, et comment, votre alimentation joue un rôle important dans votre **capital santé.**

« **Sport et Santé** » aborde les bénéfices associés à l'activité physique ainsi que les principaux mécanismes mis en jeu.



PARTICIPER AUX ATELIERS

Bien-être et détente

Des méthodes pour apprendre à « lâcher prise », évacuer le stress et retrouver sérénité et apaisement.

Gym adaptée

Animée par un kinésithérapeute, cette séance permet de retrouver l'envie de pratiquer une activité physique et d'améliorer la mobilité de votre corps.

Ateliers d'expression et d'échange

Animés par une psychologue clinicienne, ces ateliers sont des espaces d'écoute et d'échange où vous pourrez exprimer votre vécu et vos expériences avec d'autres personnes vivant des situations similaires.

Maquillage médical et correcteur

Cet atelier permet, avec l'aide d'une spécialiste, d'apprendre les techniques spécifiques de « camouflage » pour **neutraliser harmonieusement les imperfections** ou cicatrices sur le visage ou le corps.

Maquillage rajeunissant

Parce que la maladie peut faire apparaître des signes de l'âge précocement, lors de cet atelier vous apprendrez des techniques de maquillage pour éliminer les traces de fatigue et retrouver la jeunesse de votre teint. **Effet bonne mine garanti !**

Hygiène et hydratation

Vous y trouverez de nombreux conseils pratiques sur les gestes à adopter pour **prendre soin de votre peau**, les mauvaises habitudes à bannir, la façon d'appliquer un soin...



« J'ai aimé l'atelier de maquillage comme un complément à ma cure pour sentir qu'on est combattants, qu'on peut mieux gérer et que la maladie ne prendra pas le dessus sur nous. » Clémence, en cure post-cancer en juillet 2019.

LES SOINS ET ATELIERS

10

11



Les informations pratiques avant de venir

Préparez votre cure

1. Votre médecin (spécialiste ou généraliste) vous prescrit une cure thermale conventionnée de 18 jours en remplissant le document Cerfa n° 11139*02.
 2. Envoyez le document Cerfa complété à votre centre d'assurance maladie pour recevoir sous 4 à 6 semaines un accord de prise en charge de votre cure. Conservez bien ce document qui sera à remettre à l'accueil administratif des Thermes, le 1^{er} jour de votre cure.
 3. Prenez rendez-vous auprès du cabinet médical de la Station thermale pour la consultation d'arrivée en cure: Tél.: +33 (0)4 67 23 41 87; sur le site: www.avenecenter.com.
 4. Réservez votre logement. De multiples possibilités s'offrent à vous. Pour de plus amples renseignements, reportez-vous p14 et p15.
 5. Réservez votre cure: sur le site www.avenecenter.com ou par téléphone: +33 (0)4 67 23 41 87 ou par voie postale: Les Thermes d'Avène, 34260 Avène-les-Bains, France.
- Pour être prise en charge par l'assurance maladie (à 100 % en cas d'Affection Longue Durée ou à 65 %), la cure doit être prescrite et durer 18 jours.
D'autres formules sont possibles. Ce sont alors des cures médicales libres (6, 12 ou 18 jours) ou sensurées (6 jours). Elles ne sont pas prises en charge par l'assurance maladie et ne nécessitent pas de prescription médicale.

* Situation des maladies « chroniques » de 2 et 3 jours sont possibles.



Préparez votre voyage

Par les airs

Aéroport Montpellier-Méditerranée (90 km)
Tél.: +33 (0)4 67 20 85 00
www.montpellier.aeroport.fr

Aéroport Béziers-Agde-Vias (70 km)
Tél.: +33 (0)4 67 809 909
www.beziers.aeroport.fr

Par le rail

TOV: Paris-Montpellier, tous les jours.
Toulouse (ou Perpignan) - Narbonne
- Béziers - Le Bousquet d'Orb.
www.ov.sncf

Par la route - Point GPS Avène: 43.754.398N.3.10926E.

De Montpellier: N109 direction Millau, N9, puis A75 direction Lodève, D35 direction Lunas puis Boussquet d'Orb, puis D8 jusqu'à Avène.

De Béziers: D909 jusqu'à Bédarieux, D35 direction Boussquet d'Orb, puis D8 jusqu'à Avène.

De Clermont-Ferrand ou de Millau: A75 direction Montpellier sortie Lodève.

Navette Montpellier (Gare ou aéroport) - AVÈNE, uniquement le week end.

Se renseigner auprès de l'Espace Animations les Mûriers pour réserver le trajet.
Tél.: +33 (0)4 67 23 46 30
Email: animation.avenecenter@pierre-fabre.com

Les taxis: Le Bousquet d'Orb: Tél.: +33 (0)4 67 23 80 56



VOTRE CURE

13



Choisissez votre hébergement

EAU THERMALE
Avène
L'Orb

L'hôtel du site thermal, dans la continuité de la Station thermale d'Avène, propose des services & prestations « à la carte » aux curistes et visiteurs du monde entier pour qu'ils vivent une expérience unique alliant confort et bien-être au cœur de la Haute Vallée de l'Orb.
L'hôtel, point de rencontre entre le ciel et la terre, entre le bleu azur et les camaïeux de verts, entonne un hymne à la nature d'Avène.

Les 56 chambres et 4 suites de l'hôtel, parfaitement équipées, spacieuses et lumineuses, possèdent toutes une large terrasse aménagée dominant sur le parc.
Les tons clairs et la cloison vitrée qui sépare la chambre de la salle de bains concourent à la propagation de la lumière naturelle, insufflant à la chambre une atmosphère paisible et sereine où l'on se sent bien.

Café restaurant. Le Chef vous propose un choix varié parmi les classiques revisités de la cuisine française en fonction des saisons.
Commencez la journée en prenant un petit déjeuner buffet proposant un large choix de mets afin de satisfaire toutes vos envies.

Pour vous détendre lors de séjour à l'hôtel, vous pourrez profiter de l'espace Piscines & Fitness, composé d'un couloir de nage intérieur, un bassin extérieur ainsi que d'une salle de sport.

Tél.: +33 (0)4 67 23 44 45
Email: avene.hotel@pierre-fabre.com
www.eauthermaleavenehotel.com



Le copyright à ajouter pour cette image est également « Rosa Gres » ?



RÉSIDENCE VAL D'ORB**

34260 - AVÈNE LES BAINS
Tél.: +33 (0)4 67 23 44 45
Fax: +33 (0)4 67 23 39 07
Email: avene.hotel@pierre-fabre.com

À quelques pas de l'établissement thermal, la Résidence Val d'Orb, du studio au T2, offre tout le confort souhaité, téléphone, télévision, cuisine équipée, planche et fer à repasser, sèche-cheveux, climatisation. Connexion internet gratuite. Draps fournis et changés hebdomadairement. Réception ouverte 24h/24. Buanderie collective. Possibilités de demi-pension ou pension complète à l'hôtel. Accès à la piscine extérieure de l'hôtel, tennis et mini-golf.

Autres possibilités d'hébergement

Vous pouvez louer à proximité chez des particuliers (meublés, chambres d'hôtes, gîtes de séjour) ou même réserver un emplacement ou camping.
Pour toutes informations complémentaires, consulter le Guide d'hébergement réalisé par l'Office du tourisme.

Adresses utiles

Office du tourisme Avène-Grand Orb
10, quai des Tanneries
34260 Avène Les Bains
Tél.: +33 (0)4 67 23 43 38
www.tourisme.grandorb.fr
avenetourisme-grandorb.fr

VOTRE CURE

15



Vos activités sur le site thermal Avène

Détendez-vous

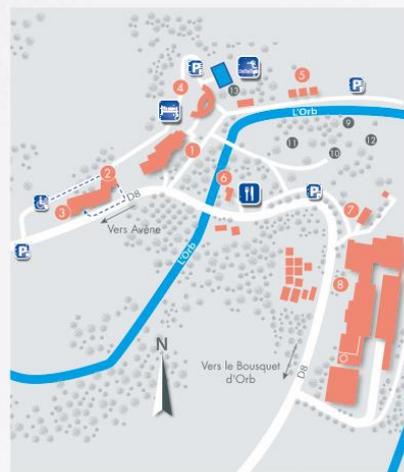
À votre disposition, sur place, des terrains de tennis, un boudrome, un mini-golf, une aire de jeux, un parcours d'orientation permanent...

Un programme d'animations pour tous est disponible à l'Office de Tourisme ou au Service animations les Mûriers.

Sans oublier les concerts, expositions, conférences, concours de peinture en juillet et août... Et les pittoresques marchés locaux (en saison).

Office du Tourisme Avène-Grand Orb
Tél.: +33 (0)4 67 23 43 38

Espace Animations les Mûriers
Tél.: +33 (0)4 67 23 46 30
Email: animation.avenecenter@pierre-fabre.com



- 9 Boudrome
- 10 Mini-golf
- 11 Jeux d'enfants
- 12 Tennis et Multisports
- 13 Piscine



VOS ACTIVITÉS

17

Annexe 4 : Trame du questionnaire quantitatif

Description :

Bonjour à tous,

Je suis étudiante en 6^{ème} année de pharmacie à Lille, filière industrie et à TBS (Toulouse Business School) en mastère spécialisé marketing, en double cursus. Dans le cadre de ma thèse de doctorat, je réalise un questionnaire sur le rôle des laboratoires dermocosmétiques dans l'amélioration de la qualité de vie des femmes ayant subi une reconstruction mammaire chirurgicale ou non-chirurgicale après un cancer du sein. Il s'agit d'une recherche scientifique qui me permettra par la suite de faire un état des lieux sur le lien entre l'accompagnement et l'amélioration de la qualité de vie de ces femmes et le rôle des laboratoires dermocosmétiques. Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude. Pour y répondre, vous devez avoir eu un cancer du sein suivi d'une reconstruction mammaire chirurgicale ou non-chirurgicale.

Ce questionnaire est facultatif, confidentiel et il ne vous prendra qu'une dizaine de minutes !

Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera donc pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de modification.

Pour assurer une sécurité optimale vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance de ma thèse.

Merci beaucoup pour votre participation ! Vos réponses me seront d'une précieuse aide.

Thème 1 : Votre profil

1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?*

- < 30 ans
- 30-40 ans
- 40-50 ans
- 50-60 ans
- 60-70 ans
- > 70 ans

2. Quel est votre secteur d'activité ?*

- Étudiante
- Salariée dans le domaine public
- Salariée dans le domaine privé
- Profession libérale
- En retraite
- Hors activité (précisez) : [texte libre]

3. Dans quelle région habitez-vous ?*

- Auvergne-Rhône-Alpes
- Bourgogne-Franche-Comté
- Bretagne
- Centre-Val de Loire
- Corse
- DROM-COM
- Grand Est
- Hauts-de-France
- Île-de-France
- Normandie
- Nouvelle-Aquitaine
- Occitanie
- Pays de la Loire
- Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Autre (précisez) : [texte libre]

Thème 2 : Cancer du sein

4. Avez-vous eu un cancer du sein ?*

- OUI NON

4.1. Si oui, avez-vous eu un cancer sur un ou deux sein(s) ?*

- Un Deux

4.2. Si oui, comment avez-vous été prise en charge (traitement) ?*

- Chirurgie conservatrice ou tumorectomie (retirer uniquement la tumeur du sein)
- Chirurgie non conservatrice ou mastectomie (ablation totale du sein)
- Radiothérapie
- Chimiothérapie
- Hormonothérapie
- Thérapies ciblées

4.3. Si non, avez-vous eu une ablation préventive (chirurgie prophylactique) sur un ou deux sein(s) ?*

- Un Deux NON

5. Avant votre cancer du sein, faisiez-vous un dépistage contre le cancer du sein tous les 2 ans ?*

- OUI NON

6. Aujourd'hui, faites-vous des contrôles annuels ?*

- OUI NON

7. Avez-vous eu des effets indésirables après votre cancer du sein ?*

OUI NON

7.1. Si oui, lesquels (plusieurs réponses possibles) ?*

Cutanés (sécheresse cutanée, rougeur, cicatrice, syndrome main-pied)

Lymphœdème ou « gros bras »

Douleurs au niveau du sein

Modification de l'apparence et de la consistance d'une partie ou de la totalité du sein

Fatigue

Autre : précisez [texte libre]

8. Avez-vous eu des séquelles physiques et psychiques impactant votre qualité de vie ?*

OUI NON Ne souhaite pas répondre

8.1. Si oui, lesquelles ?* Texte libre

Thème 3 : Type de reconstruction mammaire

9. Quelle(s) technique(s) de reconstruction mammaire, chirurgicale ou non-chirurgicale, avez-vous subi ou allez-vous subir (plusieurs réponses possibles) ?*

Technique de reconstruction mammaire chirurgicale : immédiate (RMI) ou différée (RMD)

Technique de reconstruction mammaire non-chirurgicale : tatouage du mamelon, tatouage décoratif personnalisé du sein, prothèse externe

Pas concernée

9.1. Si vous avez eu ou allez choisir une reconstruction mammaire chirurgicale, de quelle(s) technique(s) s'agit-il ?

Technique de reconstruction mammaire immédiate (RMI) : reconstruction immédiate, c'est-à-dire au cours de l'intervention d'ablation du sein

Technique de reconstruction mammaire différée (RMD) ou secondaire : reconstruction pratiquée après la fin des traitements

9.2. Si vous avez eu ou allez avoir une reconstruction mammaire immédiate ou différée, quelle technique avez-vous ou allez-vous choisir (plusieurs réponses possibles) ?*

Reconstruction par implant mammaire ou prothèse interne (alloplastique)

Reconstruction par lambeau (autologue)

Reconstruction par greffe adipocytaire (corriger des défauts partiels de la mastectomie)

Reconstruction par chirurgie de symétrisation (reconstruction des défauts de la tumorectomie)

Reconstruction du mamelon et de l'aréole

- Reconstruction par lipofilling (consiste à injecter de la graisse prélevée ailleurs dans le corps dans le sein)
- Réduction mammaire

9.3. Si vous n'avez pas choisi la reconstruction mammaire, quelle(s) technique(s) avez-vous ou allez-vous choisir (plusieurs réponses possibles) ?*

- Tatouage du mamelon
- Tatouage personnalisé du sein
- Prothèse externe

10. Êtes-vous satisfaite du résultat esthétique de votre reconstruction mammaire ?*

- OUI NON

10.1. Si non, pour quelle(s) raison(s) ?* Texte libre

11. Avez-vous retrouvé confiance en vous après votre reconstruction mammaire ?*

- OUI NON Ne souhaite pas répondre

11.1. Commentaires libres (complications, effets indésirables, points positifs, ressenti)

Thème 4 : Accompagnement des laboratoires dermocosmétiques

12. Avez-vous eu des informations sur les produits qui existent pour la post opération avec les laboratoires dermocosmétiques ?*

- OUI NON

12.1. Si oui, qui vous a donné ces informations (plusieurs réponses possibles) ?*

- Chirurgiens
- Kinésithérapeutes
- Médecins généralistes
- Pharmaciens
- Laboratoires dermocosmétiques
- Associations de patients et/ou forum
- Autre : précisez [texte libre]

13. Quel(s) produit(s) dermocosmétique(s) avez-vous utilisé(s) et/ou acheté(s) (plusieurs réponses possibles) ?*

- Aquaphor baume réparateur d'Eucerin
- Bariéderm cica-crème au cuivre-zinc d'Uriage
- Baume multi-usages MÊME cosmetics
- Cicabio crème ou pommade de Bioderma
- Cicalfate+ crème réparatrice protectrice d'Eau Thermale Avène
- Cicaplast baume B5 de La Roche Posay
- Cicavit+ crème de SVR
- Autre : précisez [texte libre]

Aucun

13.1. Commentaires libres (efficacité, points positifs et/ou négatifs, tolérance, satisfaction)

[Texte libre]

14. Avez-vous déjà entendu parler du laboratoire MÊME cosmetics ?*

OUI NON

15. Avez-vous assisté à des ateliers et/ou journées de formation sur le cancer du sein proposés par des laboratoires dermocosmétiques ?*

OUI NON

15.1. Si oui, ces évènements vous semblent-ils utiles et vous ont-ils informés comme vous le souhaitiez ?*

OUI NON

15.2. Commentaires libres (points positifs et/ou négatifs, axes d'amélioration, ...)

[Texte libre]

15.3. Si oui, vous sentez-vous comprise et épaulée grâce à l'accompagnement des laboratoires dermocosmétiques ?*

OUI NON

15.4. Commentaires libres (ressenti)

[Texte libre]

16. Avez-vous consulté des sites internet de laboratoires dermocosmétiques concernant l'accompagnement des patientes après un cancer du sein ?*

OUI NON

16.1. Si oui, lequel (lesquels) ?* [Texte libre]

17. Pensez-vous que les partenariats des laboratoires dermocosmétiques avec des associations de patients, avec des centres hospitaliers ou encore avec des fondations de recherche contre le cancer du sein sont importants ?*

OUI (très important) NON (pas du tout important) Ne souhaite pas répondre

17.1. Selon vous, quel(s) est (sont) le(s) rôle(s) des laboratoires dermocosmétiques dans les partenariats (plusieurs réponses possibles) ?*

Création d'évènements caritatifs

Distribution gratuite de produits

Proposer des ateliers de maquillage, de diététique, de nutrition, sur le sport

Proposer des conseils avec des experts

Proposer des guides pratiques (massage cicatriciel, tuto maquillage)

- Soutien financier du partenaire
- Autre : précisez [texte libre]

18. Connaissez-vous l'Échappée Rose (premier institut de bien-être itinérant pour les femmes touchées par la maladie et leurs accompagnants) ?*

- OUI NON

19. Vous êtes-vous informée sur les produits existants à la suite de votre traitement et/ou sur les événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques sur leurs réseaux sociaux ?*

- OUI NON

19.1. Si oui, de quoi vous êtes-vous informée (plusieurs réponses possibles) ?*

- Des produits existants à la suite de mon traitement
- Des événements organisés par les laboratoires dermocosmétiques

19.2. Si oui, via quel(s) réseau(x) (plusieurs réponses possibles) ?*

- Facebook
- Instagram
- LinkedIn
- TikTok
- Twitter
- Whatsapp
- Autre : précisez [texte libre]

20. Êtes-vous abonnées à des pages et/ou groupes sur les réseaux sociaux des laboratoires dermocosmétiques ?*

- OUI NON

20.1. Si oui, lequel (lesquels) ?* [Texte libre]

21. Qui vous a transmis ce questionnaire ?*

- Association Dragon Ladies
- Association Étincelle
- Association Europadonna France
- Association Institut du Sein du Grand Toulouse
- Association Jeune et Rose
- Association Mon réseau cancer du sein
- Association Rose Up Paris
- Association Rose Up Bordeaux
- Association Skin
- Association Sœurs d'encre
- Association Tout le monde contre le cancer
- Association Vivre comme avant
- Autre association : précisez [texte libre]

- Centre hospitalier
- Professionnels de santé
- Réseaux sociaux
- Autre : précisez [texte libre]
- Ne souhaite pas répondre

Pour finir ce questionnaire, si vous souhaitez me rencontrer, vous pouvez me contacter via cette adresse mail : questionnairethesepharma@gmail.com.

SERMENT DE GALIEN



En présence des Maîtres de la Faculté, je fais le serment :

- D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle aux principes qui m'ont été enseignés et d'actualiser mes connaissances ;
- D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de Déontologie, de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;
- De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers la personne humaine et sa dignité. En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels ;
- De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession ;
- De faire preuve de loyauté et de solidarité envers mes collègues pharmaciens ;
- De coopérer avec les autres professionnels de santé.

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque.

Date : 10/10/2023

Signature de l'étudiant(e) et du Président du jury

Université de Lille
FACULTÉ DE PHARMACIE DE LILLE
DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
Année Universitaire 2022/2023

Nom et prénom : Zajac Marine

Titre de la thèse : La valeur ajoutée amenée par certains laboratoires dermocosmétiques dans le cadre des reconstructions mammaires après un cancer du sein chez la femme.

Mots-clés : Cancer du sein, chirurgie du sein, reconstructions mammaires chirurgicales et non-chirurgicales, marques, engagement, laboratoires dermocosmétiques, soins de support, oncologie, accompagnement.

Résumé :

Contexte : Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez la femme dans les pays occidentaux. Un quart des cancers de la femme sont des cancers du sein. En France, environ 42 000 nouveaux cancers du sein sont diagnostiqués chaque année. La majorité des femmes affectée par cette maladie subisse la chirurgie (mastectomie totale ou partielle). Les traitements anti-cancéreux vont engendrer de nombreux effets indésirables qui s'accompagnent d'une souffrance physique et psychique pour la patiente.

Les laboratoires dermocosmétiques ont un rôle majeur dans l'amélioration de la qualité de vie des patientes sous traitements anti-cancéreux en leur proposant des soins de support spécifiques en oncologie. Notamment, en développant des gammes de produits spécifiques pour l'oncologie mais également en les accompagnant via les réseaux sociaux, leur site internet, des ateliers et/ou journées de formation. De nombreux partenariats se créent entre les laboratoires dermocosmétiques et des associations de patients, des centres hospitaliers ou encore avec des fondations de recherche contre le cancer du sein.

Méthode : Étude quantitative par questionnaire numérique pendant deux mois. Questions à choix uniques, multiples et à réponses libres. Population cible : femmes ayant eu un cancer du sein suivi d'une reconstruction mammaire. Analyse quantitative par synthèse des données à chaque question (diagrammes, histogrammes, tableaux).

Membres du jury :

Président : FLORIN-MUSCHERT Susanne, Docteur en pharmacie, Professeur des Universités, spécialisée en pharmacotechnie, Lille

Co-président : MARTY Christine, Consultante Research Marketing, Professeure de marketing, Toulouse

Assesseurs : FORGAC Jessica, Docteur en pharmacie, Direction Formation DC&PC France Pierre Fabre, Toulouse