



CONFERENCE DE PRESSE

Mardi 8 novembre
Institut Paul Bocuse
Chateau du Vivier
Ecully

CANUT

« Cancer Nutrition & Taste »

DOSSIER DE PRESSE

SOMMAIRE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Le projet CANUT..... | 1 |
| 1.1 | Contexte | 1 |
| 1.2 | Objectifs | 1 |
| 1.3 | Consortium..... | 2 |
| 1.4 | Budget | 2 |
| 1.4 | Organisation du projet | 3 |
| 2 | Typologies de patients | 4 |
| 2.1 | Revue de littérature | 4 |
| 2.2 | Définition des profils de patients et adaptation de recettes..... | 6 |
| 3 | Evaluation des recettes adaptées | 6 |
| 3.1 | Le protocole | 6 |
| 3.2 | Le repas | 7 |
| 3.3 | Principaux résultats..... | 7 |
| 4 | L'échelle Canut-QVA Qualité de Vie alimentaire | 8 |
| 4.1 | Conception | 8 |
| 4.2 | Validation | 9 |
| 4.3 | Exploitation | 9 |
| 5 | Le guide CANUT | 9 |
| 5.1 | Le principe | 9 |
| 5.2 | Les conseils sensoriels, nutritionnels, culinaires..... | 9 |
| 5.3 | L'essai randomisé..... | 11 |
| 6 | Dissémination | 11 |
| 7 | Les perspectives..... | 14 |
| 8 | Les partenaires du projet CANUT..... | 14 |
| 8.1 | Coordinateur | 14 |
| 8.2 | Promoteur des essais cliniques..... | 15 |
| 8.3 | Autres partenaires..... | 16 |
| 8.4 | Financeurs du projet | 22 |
| 9 | Contact presse | 25 |

1 Le projet CANUT

1.1 Contexte

Les traitements par chimiothérapie peuvent induire divers effets indésirables chez les patients dont des perturbations sensorielles, induisant un changement dans les préférences alimentaires. Cette modification des préférences alimentaires se traduit souvent par une réduction significative du plaisir de manger et de la prise alimentaire pouvant aller jusqu'à une dénutrition mais elle se traduit aussi parfois par une prise de poids.

En 2016, l'INCa, Institut national du cancer, affichait dans son rapport, un total de 253 815 séjours de chimiothérapie soit 39 % de l'activité hospitalière en cancérologie (Rapport INCa, Les cancers en France en 2016 - L'essentiel des faits et chiffres). Parmi ces dizaines de milliers de patients traités chaque année, 39% souffrent de dénutrition (Hebuterne X *et al.* 2015). La dénutrition est quant à elle responsable d'une augmentation de 1,5 fois de la durée du séjour hospitalier et 2,6 fois le risque de mortalité (Correia *et al.* 2003). Au regard du coût des traitements et des séjours à l'hôpital, force est de constater que la nutrition des patients sous chimiothérapie se révèle être un enjeu majeur de santé publique, enjeu d'autant plus fort qu'il touche aussi à la qualité de vie des patients.

Témoignage d'un patient

« A titre personnel, cette étude est vraiment la bienvenue car se nourrir pendant les chimiothérapies est quelque peu compliqué, entre interactions médicamenteuses et nos propres réactions (bouche sèche, mucites, manque d'appétit...).

Pour ma part, c'était très limité ; les aliments qui étaient faciles pour moi : steak haché et betteraves sans aucun assaisonnement ! Des aliments simples comme le pain ainsi que thé, café, tisanes étaient impossible à avaler ! Certes, on apprend à cerner ce que l'on peut manger, mais avoir des orientations sont les bienvenues et sont un vrai plus pendant ces périodes. »

1.2 Objectifs

Le projet CANUT vise à mieux comprendre les modifications de perception et de comportement alimentaires dans le but d'améliorer la qualité de vie liée aux repas grâce à la prise en compte des spécificités individuelles, tant en matière de sensibilité perceptive (notamment gustative, olfactive et somesthésique/tactile) qu'en matière de préférences alimentaires.

Ainsi, le projet a pour objectif de développer, tester puis déployer des solutions adaptées aux différents profils de patients : recommandations sensorielles, nutritionnelles et culinaires (ingrédients, assaisonnement, exemples de recettes).

1.3 Consortium

« Le consortium associe acteurs des secteurs publics, privés et associatifs et réunit des compétences complémentaires dans les domaines de l'alimentation-nutrition, l'oncologie, les neurosciences sensorielles, les biostatistiques, les arts culinaires et la restauration »

Les études cliniques sont réalisées sur plusieurs sites des Hospices Civils de Lyon (HCL) et du Centre Léon Bérard (CLB) et s'appuient sur leur **expertise médicale, oncologie, nutrition, statistiques**. Les démarches réglementaires sont assurées par l'Institut de cancérologie des HCL et le service des biostatistiques des HCL.

Le Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (CRNL) apporte les **connaissances et outils spécifiques de la mesure des performances sensorielles**.

Le Centre de Recherche en Nutrition Humaine Rhône-Alpes (CRNH-RA) coordonne les **aspects méthodologiques spécifiques de la prise alimentaire et l'analyse des données liées à l'alimentation**.

Elior et le Groupe Apicil soutiennent le projet en mettant à disposition **des ressources et des résultats d'une thèse cofinancée**. Elior apporte de plus des **compétences diététiques et culinaires**. Le Groupe Apicil contribue de plus à des actions de **dissémination** et la publication des livrets à destination de grand public.

Le Réseau Régional de Cancérologie Auvergne-Rhône-Alpes, ONCO AURA, pilote les actions de **déploiement des connaissances et des outils développés dans le projet**, au sein du réseau et ses relais dans les territoires, auprès de professionnels de santé et des associations de patients.

Le Cancéropôle Lyon Auvergne-Rhône-Alpes (CLARA) a mis en œuvre ses **compétences d'animation, de coordination et d'ingénierie de projet**, assure le suivi technique et administratif du projet et veille à la **valorisation scientifique et sociétale** du projet.

Des financements ont été obtenus de la **Métropole Grand Lyon, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, Odyssea, la Fondation Gilles et Gérard Pélisson, la ligue Contre le Cancer de l'Ain & du Rhône**.

1.4 Budget

Le projet CANUT s'appuie sur un budget de 639 000 € qui se décompose comme suit :

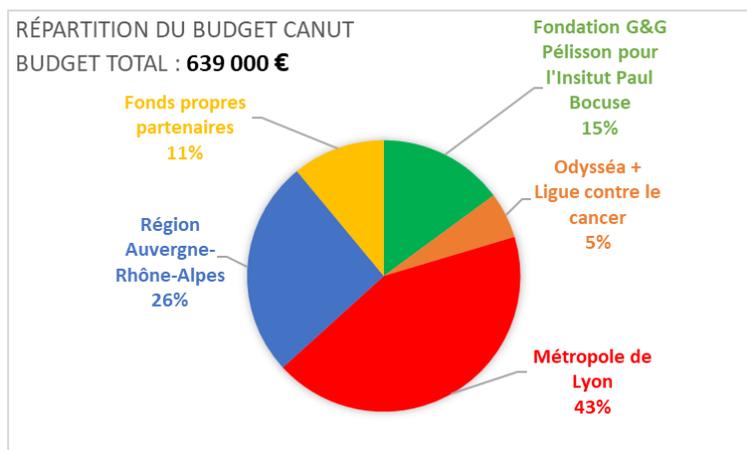


Figure 1 : Répartition du budget du Projet CANUT selon les sources de financement.

Les dépenses correspondent principalement aux ressources humaines (attachés de recherche clinique, chercheurs, assistants de recherche, cuisiniers) et au matériel expérimental (kits sensoriels, repas tests au Living Lab, guide à destination des patients et des aidants).

1.4 Organisation du projet

Le projet CANUT est organisé en 4 lots de travaux, eux-mêmes structurés en sous lots tels que présentés sur le schéma ci-dessous.

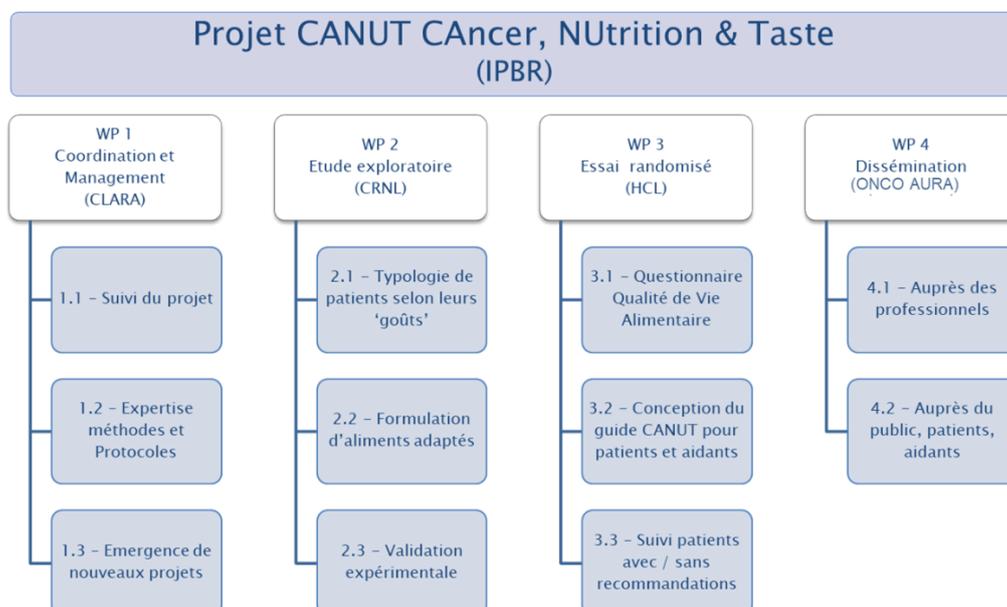


Figure 2 Lots de travaux du projet CANUT ; WP : Work package ; IPBR : Centre de recherche Institut Paul Bocuse ; CLARA : Cancéropôle Lyon Auvergne-Rhône-Alpes ; CRNL : Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon ; HCL : Hospices Civils de Lyon ; ONCO AURA : Réseau Régional de Cancérologie Auvergne-Rhône-Alpes

La pandémie du Covid 19 a entraîné la suspension des études cliniques et le report des phases expérimentales, et donc un retard conséquent sur l'ensemble du projet, initialement prévu sur 3 ans.

La quasi-totalité des tâches est maintenant achevée, à l'exception du Lot 3.3, dont les résultats sont attendus pour mi-2023.

Le lot 1 a permis la conception des protocoles, la soumission et l'acceptation des dossiers éthiques correspondants ainsi que la formalisation de perspectives de recherche à poursuivre dans de futurs projets (financements en attente).

Le lot 2 a conduit à la définition de typologie de patients et à la formulation d'aliments tests correspondants à chaque type de patients. Une étude exploratoire menée au restaurant expérimental a permis de tester ces recettes et de suivre les préférences alimentaires au cours de la chimiothérapie.

Le lot 3 a consisté en la création d'une échelle de qualité de vie alimentaire et sa validation puis à la conception et l'édition d'un guide à destination des patients, selon les profils identifiés. Le guide est actuellement au cœur d'un essai randomisé qui se poursuit jusqu'à mi-2023.

Le lot 4 a animé différentes actions de dissémination tout au long du projet, auprès des scientifiques, des patients, des professionnels.

2 Typologies de patients

2.1 Revue de littérature

Une revue de littérature des articles scientifiques traitant d'altération du goût et de l'odorat sous chimiothérapie a été réalisée et publiée dans *Seminars in Oncology*.



Relationship between food behavior and taste and smell alterations in cancer patients undergoing chemotherapy: A structured review

Kenza Drareni^{a,b}, Anestis Dougkas^a, Agnes Giboreau^a, Martine Laville^c, Pierre-Jean Souquet^d, Moustafa Bensafi^{b,*}

^aInstitut Paul Bocuse Research Centre, Ecully Cedex, France

^bCNRS, UMR5292, INSERM U1028, Lyon Neuroscience Research Center, University Lyon, France

^cCentre de Recherche en Nutrition Humaine Rhone-Alpes and CENS, University of Lyon 1, CH Lyon Sud, Hospices Civils de Lyon, Pierre Bénite, France

^dCH Lyon Sud, Hospices Civils de Lyon, Pierre Bénite, France

OBJECTIF : L'altération du goût et de l'odorat est un effet secondaire fréquent de la chimiothérapie. Cependant, on sait peu de choses sur leur influence, sur le comportement alimentaire des patients et sur les mécanismes qui sous-tendent leur apparition. Ce manque

de clarté est probablement dû à une série de facteurs parmi lesquels l'hétérogénéité des modifications du goût et de l'odorat induites par la chimiothérapie peut jouer un rôle prépondérant. La présente étude fournit un aperçu critique des preuves de l'association entre les altérations du goût et de l'odorat et les modifications du comportement alimentaire chez les patients cancéreux sous chimiothérapie.

CONCEPTION La revue de littérature a été effectuée à l'aide des bases de données PubMed et Google Scholar et limitée aux articles en langue anglaise, publiés entre 1990 et juin 2018. Des termes liés aux sens ont été combinés avec des termes liés au comportement alimentaire pour identifier les études qui examinaient l'association entre ces deux bras. Les études extraites ont été regroupées en fonction des résultats de l'évaluation du goût et de l'odorat.

RÉSULTATS Treize articles admissibles ont été inclus dans la revue. Les études variaient en termes de conception, de durée, de méthodologie d'évaluation et de population étudiée. La catégorisation des études en fonction des résultats de l'évaluation du goût et de l'odorat a permis de définir trois profils de patients : non altéré, hypo- et hyper-sensible (goût et/ou odorat). Les altérations étaient significativement corrélées à l'apport énergétique et aux préférences en macronutriments des patients, ce qui suggère que la sensibilité de chaque patient aux stimuli olfactifs et gustatifs est susceptible de jouer un rôle dans la modulation du comportement alimentaire pendant le cancer et la chimiothérapie.

CONCLUSION Cette revue résume et fournit des associations pertinentes entre les altérations du goût/de l'odeur et le comportement alimentaire en chimiothérapie en tenant compte des variations individuelles existantes. Compte tenu de l'influence sensorielle sur la modulation du comportement alimentaire, une meilleure caractérisation des altérations olfactives et gustatives avant le début de la chimiothérapie semble importante pour une meilleure compréhension et gestion de la trajectoire du comportement alimentaire des patients au cours du traitement.

Les altérations sont significativement corrélées avec l'apport énergétique des patients et leurs préférences en macronutriments, ce qui suggère que la sensibilité de chaque patient aux stimuli olfactifs et gustatifs est susceptible de jouer un rôle dans la modulation du comportement alimentaire pendant le cancer et la chimiothérapie.

De plus, un effet significatif sur le comportement alimentaire a été montré pour les profils hypo et hyper sensible aux goûts et/ou aux odeurs. On observe une baisse de la prise alimentaire et une modification des préférences en macronutriments chez ces patients.

La sensibilité de chaque patient aux stimulations olfactives et gustatives semble jouer un rôle dans la modulation de son comportement alimentaire durant le cancer et la chimiothérapie.

Ces résultats ont été exploités dans la suite du projet (Lot 2) pour concevoir des recettes adaptées à chaque profil de patients.

2.2 Définition des profils de patients et adaptation de recettes

A partir de cette analyse détaillée et des connaissances actuelles, le consortium a défini **3 profils** de patients atteints de cancer à considérer dans la conception de menus adaptés du point de vue sensoriel :

- Patients aux fonctions chimiosensorielles **non-altérées** : aucune modification du goût des aliments n'est à prévoir,
- Patients aux fonctions chimiosensorielles **affaiblies (hypo)** : un renforcement du goût des aliments est à prévoir, au plan gustatif (sucré, salé, acide, amer, umami) et/ou au plan olfactif (odeur, arôme, parfum = fraise, framboise, poivron, champignon...),
- Patients aux fonctions chimiosensorielles **exacerbées (hyper)** : une atténuation des saveurs et des odeurs des plats est à prévoir.

Parallèlement aux modifications de perception des aliments, les patients atteints de cancer peuvent être confrontés à un changement de poids, en particulier une perte de poids, qui peut s'avérer délétère. Aussi, un enrichissement nutritionnel est parfois nécessaire et sera également pris en compte dans la création de recettes spécifiques (lot 3 – Guide CANUT).

3 Evaluation des recettes adaptées

Suite à la revue de littérature, un protocole expérimental a été conçu pour mesurer les préférences alimentaires au cours de la chimiothérapie en fonction de la perception des aliments et des adaptations des recettes.

3.1 Le protocole

Une **étude exploratoire** visant à évaluer si la stratégie proposée d'adaptation des aliments par typologie de patients conduit à une augmentation de l'appréciation des aliments a été menée.

L'objectif de l'étude est d'évaluer si les patients atteints d'un cancer du sein, traités par 4 cycles de chimiothérapie et pouvant souffrir d'une perturbation sensorielle présenteront une modification de leurs préférences entre la visite 1 et la visite 3.

La visite 1 a lieu juste avant le 1^{er} cycle de chimiothérapie et la visite 3 juste avant le 5^{ème} cycle de chimiothérapie. Ainsi, lors de chaque visite les patients sont invités à déguster et à noter le même repas imaginé par les chefs du Centre de Recherche de l'Institut Paul Bocuse. Ce repas est composé d'une entrée, d'une sauce, d'une purée, d'un plat et d'une compote. Chaque

élément est décliné en 4 versions, une version standard et 3 versions modifiées : une enrichie en odeur, une en saveur et une en texture. Leur préférence est demandée ainsi qu'une note d'appréciation pour chaque version des éléments. Un test olfactif est également réalisé afin de contrôler l'évolution de leur capacité olfactive au cours des traitements afin d'observer une éventuelle corrélation entre le goût et l'odeur.

34 patientes ont participé à l'étude.

3.2 Le repas

Des formulations d'aliments ont été adaptées selon les profils précédemment identifiés :

A partir d'une version de référence, **3 versions enrichies** de chaque aliment ont donc été formulées avec un :

- Enrichissement en arômes et épices : travail sur **l'odeur**
- Enrichissement en sel, acidité ou sucre : travail sur **la saveur**
- Enrichissement en matière grasse : travail sur **la texture**

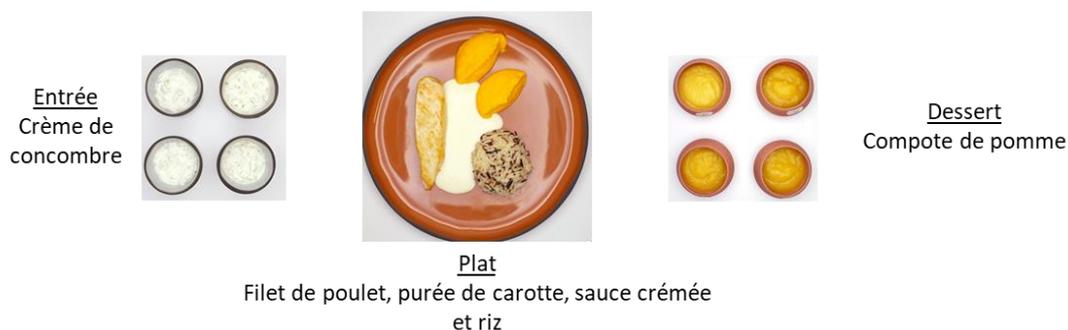


Figure 3. Photographie des constituants des repas expérimentaux: 4 mini portions de crèmes de concombre (1 portion par variante), le plat principal en portion normal (consommé après avoir testé 4 échantillons de sauce et de purée de carottes-non montrés), 4 mini-portions de compote de pomme (1 par variante).

3.3 Principaux résultats

Les principaux résultats montrent :

- Une diminution significative de l'appréciation des aliments au cours de la chimiothérapie.
- Une variation d'usage de certains condiments : sel, moutarde, sucre, sauce soja. Pour certains patients augmentent leur consommation de ces condiments au cours du traitement, alors que d'autres la diminuent.
- Une grande variabilité inter-sujets est observée en termes de préférences alimentaires, avant et pendant la chimiothérapie

- Peu de sujets se révèlent hyposmiques (moins de 2%) et les modifications des recettes d'enrichissement en goût et en arôme se révèlent inefficaces.
- Certaines dimensions de qualité de vie diminuent au cours du traitement, par exemple la fatigue est plus grande.

Contrairement aux résultats observés précédemment par le consortium chez des patients atteints de cancer du poumon où 50% de la population testée avait perdu sa sensibilité olfactive (Joussain et al., 2013)*, l'étude exploratoire CANUT montre que la diminution du plaisir alimentaire chez les patientes atteintes d'un cancer du sein ne repose pas sur une forte hyposmie.

Il est donc nécessaire de poursuivre les investigations pour analyser plus finement les différences inter-individuelles auprès d'un plus grand nombre de sujets; A cette fin, il est envisagé d'élargir le consortium pour mener des études multi-centriques.

* Joussain P, Giboreau A, Fontas M, Laville M, Hummel T, Souquet T, Bensafi M. (2013) *Cisplatin chemotherapy decreases hedonic appreciation of food odors in bronchial cancer patients*. Lung Cancer. 82, 168– 170. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lungcan.2013.06.009>.

4 L'échelle Canut-QVA Qualité de Vie alimentaire

Parallèlement à l'étude exploratoire, le consortium a travaillé à la création de moyens d'accompagnement des patients dans leur préparation des repas (Guide CANUT) pour augmenter leur plaisir pris à manger et lutter contre la dénutrition. A cette fin, un outil de mesure du plaisir pris à manger, et de la qualité de vie liée à l'alimentation de manière plus générale, était nécessaire. L'échelle QVA a été conçue à cette fin.

4.1 Conception

Afin d'être plus spécifique dans le suivi de l'alimentation des patients, un travail important de compilation des échelles existantes a été réalisé et un outil a été conçu, testé et validé : l'échelle CANUT-QVA, questionnaire de mesure de la qualité de vie alimentaire.

Ainsi, 46 items ont été retenus répartis en 9 dimensions :

1. comportement culinaire,
2. lieu de restauration et commensalité (contexte),
3. alimentation saine,
4. appréciation hédonique,
5. choix et habitudes alimentaires,
6. effets digestifs,
7. évaluation sensorielle,
8. adaptation de l'alimentation,
9. habitudes et expériences alimentaires.

4.2 Validation

Une étude CANUT-QUEST a été menée auprès de 173 patients atteints de cancers, dont 113 ayant un traitement par chimiothérapie et 421 personnes de la population générale (groupe contrôle).

Les scores dans les dimensions de l'adaptation de l'alimentation et de l'inconfort sensoriel (goût/odeur) étaient plus élevés chez les patients cancéreux, tandis que les scores dans la dimension de l'inconfort de la satiété étaient plus élevés chez les volontaires sains. Chez les patients atteints de cancer, les scores totaux de l'inconfort sensoriel, de l'inconfort digestif et de l'inconfort à la satiété étaient plus élevés sous chimiothérapie que chez les patients sans traitement.

On a pu différencier trois groupes de populations selon leur qualité de vie alimentaire, à savoir un groupe contrôle sain, un groupe atteint de cancer et un groupe atteint de cancer et recevant un traitement par chimiothérapie.

Les scores dans les dimensions de l'adaptation du régime alimentaire et de l'inconfort sensoriel (goût/odeur) étaient plus élevés chez les patients cancéreux, tandis que les scores dans la dimension de l'inconfort de la satiété étaient plus élevés chez les volontaires sains.

Chez les patients atteints de cancer, les scores totaux de l'inconfort sensoriel, de l'inconfort digestif et de l'inconfort à la satiété étaient plus élevés sous chimiothérapie que chez les patients sans traitement.

4.3 Exploitation

Ce questionnaire est actuellement utilisé dans l'étude CANUT-2 (cf paragraphe ci-dessous) et sera également utilisé dans de prochaines études.

5 Le guide CANUT

5.1 Le principe

Ce guide alimentaire a été pensé et élaboré dans l'objectif d'aider et d'accompagner les patients, et leurs aidants, sur le plan alimentaire lorsqu'ils sont chez eux.

En complément des recommandations officielles et guides dédiés à la nutrition et à l'activité physique, le guide se focalise sur le rôle des sens dans le plaisir de manger. Il a pour objet d'aider à mieux comprendre l'expérience sensorielle liée à chaque consommation alimentaire, notamment les perturbations du goût et de l'odorat au cours des cancers et ainsi à choisir une alimentation plus agréable à consommer, et à tendre vers une dégustation positive pour tous.

Des conseils culinaires et des recettes sont également proposés et apportent concrètement des solutions pratiques à mettre en œuvre au quotidien.

5.2 Les conseils sensoriels, nutritionnels, culinaires

Une première partie présente l'importance de l'alimentation, de l'état nutritionnel et l'implication des perturbations du goût en cancérologie.

La physiologie du goût et de l'odorat est expliquée en détail de manière à ce que les lecteurs puissent comprendre les mécanismes sensoriels et les perturbations possibles en cancérologie.

Une présentation de chaque profil (normo-, hypo- et hypersensible) et des conseils généraux sont donnés. Des astuces culinaires seront proposées pour renforcer ou atténuer le "goût" (saveur, odeur...) : techniques de cuisson, utilisation d'épices, d'aromates, de sauces pour personnaliser les recettes...

Des recettes traditionnelles du quotidien (non adaptée spécifiquement, pour profil normo-sensible) sont ainsi déclinées avec des adaptations pour les profils hypo- et hyper-sensibles. Une déclinaison est également proposée avec un enrichissement calorique (principalement par ajout de matière grasse) pour les patients devant veiller à ne pas perdre de poids.

Des annexes avec des approfondissements et renvois vers des références appropriées concluent le guide.

Voici deux exemples de recettes extraites du guide :

- PLAT -

PENNE, SAUCE TOMATE AUX OLIVES



20 mn 2 portions

Ingrédients

- 100 g de penne
- 300 g de pulpe de tomate
- Environ 20 olives noires
- 5 feuilles de basilic
- 20 g d'amandes effilées
- 1 gousse d'ail
- Huile d'olive pour la cuisson
- Une pincée de sel
- Une pincée de poivre

Etapes de la recette

1. Cuire les pâtes dans de l'eau bouillante salée.
2. Faire revenir l'ail dans une poêle avec un peu d'huile.
3. Ajouter la pulpe de tomate, les olives et assaisonner. Laisser cuire à feu moyen pendant quelques minutes.
4. Au dernier moment, ajouter les feuilles de basilic et les amandes effilées.



RECETTE ENRICHIE

- Ajouter du parmesan
- Ajouter 100 g de bœuf haché

RECETTE ACCENTUÉE

- Ajouter une cuillère à soupe d'herbes de Provence
- Ajouter une pincée de piment d'Espelette

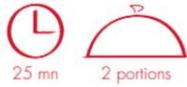
RECETTE ADOUCIE

- Supprimer l'ail de la recette
- Ajouter une cuillère à soupe de crème fraîche dans la sauce

51

- DESSERT -

TIRAMISU AUX CERISES



Ingrédients

150 g de cerises surgelées
50 g de sucre semoule
60 g de biscuits boudoir
3 jaunes d'œuf
200 g de mascarpone
100 g de crème entière liquide
120 g de sucre glace
5 g d'extrait de vanille
30 g de sauce chocolat
5 g de poudre de cacao

*Version allégée :
faire des portions plus petites

Matériel

Casserole



Etapes de la recette

1. Laisser décongeler les cerises. Récupérer leur jus.
2. Ajouter le sucre semoule dans le jus de cerise. Tremper les biscuits boudoir dans ce jus pendant 2 minutes.
3. Déposer les biscuits imbibés au fond de verrines.
4. Placer 3 cerises dénoyautées sur les biscuits.
5. Fouetter la crème entière et le sucre glace jusqu'à obtention d'une texture de crème chantilly.
6. Fouetter les jaunes d'œuf avec la crème chantilly, la vanille et le mascarpone.
7. Ajouter la crème par-dessus les cerises dans les verrines.
8. Ajouter de la sauce chocolat et de la poudre de cacao par-dessus.

RECETTE ENRICHIE

- Remplacer les biscuits boudoir par des cubes de brownies ou des spéculoos

RECETTE ACCENTUÉE

- Remplacer les cerises surgelées par des griottes surgelées
- Ajouter des cacahuètes caramélisées concassées

RECETTE ADOUCIE

- Remplacer le jus de cerise par de la crème liquide pour imbiber les biscuits
- Remplacer la sauce chocolat et la poudre de cacao par un coulis de fruits rouges

65

5.3 L'essai randomisé

Une étude comparative est en cours de réalisation avec l'inclusion de 200 patientes atteintes de cancer du sein (CANUT-2).

L'étude a pour objectif d'évaluer l'efficacité du guide alimentaire sur l'amélioration de la qualité de vie liée aux repas de ces patients.

Ainsi, 100 patientes auront un suivi diététique rapproché avec notamment la remise du guide tandis que dans le groupe comparatif, soit 100 autres patientes, recevront un suivi clinique standard (incluant un suivi diététique).

Le questionnaire de qualité de vie alimentaire précédemment développé est un des outils utilisés pour suivre l'évolution de leur qualité de vie.

Les résultats et la sortie de ce guide sont prévus d'ici l'automne 2023.

6 Dissémination

Un site internet a également été créé afin de permettre à la population en générale de découvrir le projet (lien : <https://ressources-aura.fr/projet-canut-alimentation-gout-et-cancer/>).

Les membres du consortium ont participé à une quinzaine d'évènements scientifiques afin de promouvoir le projet : **Altered Taste, Eurosense, American Society of Nutrition, les Journées Francophones de Nutrition ...**

L'équipe a présenté, et présentera, le projet, sous divers formats, lors d'évènements grand public : Soirée du Clara Alimentation-Cancer, SoFOG Nutrition et cancer, Octobre Rose...

En co-organisation avec
GRAND LYON
LE DÉPARTEMENT

Quand la recherche s'intéresse à votre assiette...

Soirée grand-public :
Alimentation et cancer
MARDI 31 MAI 2022

ALTERATION DU GOÛT
Conférence

PREVENTION
Rencontres & animations

RÔLE DU MICROBIOTE
Conférence

17h30-19h : De nombreuses animations avec les stands
19h-20h30 : Conférences et débats
20h30-21h30 : Cocktail et échanges avec les stands

Cité de la Gastronomie
4 Grand Cloître du Grand Hôtel-Dieu, 69002
Entrée place de l'Hôpital

Inscription gratuite mais obligatoire, places limitées
Site internet : canceropole-clara.com - infos@canceropole-clara.com

CLARA
CANCEROPÔLE
LYON AUVERGNE
RHÔNE-ALPES



Save the date

18^{èmes}
JOURNÉES NATIONALES **SoFOG**
SOCIÉTÉ FRANCO-PHONNE
D'ONCO-GÉRIATRIE

22-23-24 NOV. 2022
LYON ESPACE TÊTE D'OR
Présentiel & distanciel

► Cancers gynécologiques
► Nutrition et Cancer

Événement organisé par 



Plusieurs articles scientifiques ont été publiés et/ou sont en cours de publication :

Drareni K, Dougkas A, Giboreau A, Laville M, Souquet PJ, Bensafi M. (2019) **Relationship between food behavior and taste and smell alterations in cancer patients undergoing chemotherapy: A structured review**. *Seminars in Oncology*, 46(2), 160-172. doi: 10.1053/j.seminoncol.2019.05.002

Drareni, K., Bensafi, M., Giboreau, A., & Dougkas, A. (2020). **Chemotherapy-induced taste and smell changes influence food perception in cancer patients**. *Supportive Care in Cancer*, 1-8.

Drareni, K., Dougkas, A., Lusson, H., Vansteene, D., Bensafi, M., Giboreau, A. (en révision). **Flavor enhancement as a strategy to improve food liking in cancer patients with decreased taste and smell abilities**. *In Clinical Nutrition On-Line*.

Drareni K., Laville M. Nazare JA, Bensafi M., Giboreau A., Dougkas A (2022). **Loss of smell in lung cancer patients undergoing chemotherapy: prevalence and relationship with food habit changes**. *In Lung Cancer*.

Une thèse a été soutenue, dont une partie était liée à CANUT :

- **Thèse de Kenza Drareni**, Taste and Cancer - *Satisfy the senses to maintain food enjoyment during chemotherapy* (dernière année dans le cadre du projet CANUT)
 - Ecole Doctorale Neurosciences et Cognition (Université Lyon 1)
 - Encadrement : M. Bensafi, A. Dougkas et A. Giboreau
 - Date de démarrage : 09/01/2017
 - Défense publique : 08/01/2020

Un livret Alimentation & Bien-être en collaboration avec APICIL a été réalisé : « Le plaisir de manger sous chimiothérapie ». Ce livret a été disséminé auprès des patients, lors des événements grand public, des terrains et auprès des financeurs et partenaires du projet.



7 Les perspectives

Plusieurs projets ont vu le jour à la suite de CANUT, tels que :

- le développement d'un partenariat avec l'Institut de Cancérologie de l'Ouest (Nantes), le Centre Antoine Lacassagne (Nice), et l'Université de Florence grâce au soutien du groupe Elior.
- Une nouvelle thèse est en cours, en prolongement de CANUT, ici pour étudier le rôle de la texture (thèse de Reisy Riantiningtyas), avec l'Université Claude Bernard Lyon 1 (laboratoire P2S), l'université de Copenhague grâce au soutien de Danone Nutricia research, la ligue contre le cancer, et l'ANRT

Aujourd'hui, le consortium a pour objectif d'étendre le projet à une échelle régionale, nationale et internationale, pour poursuivre la recherche et le déploiement des solutions. Différents dossiers ont été soumis et/ou en cours de soumission pour financer les travaux à venir. Les futurs projets seront portés par les partenaires déjà présents dans CANUT et d'autres déjà identifiés à ce jour.

8 Les partenaires du projet CANUT

8.1 Coordinateur

Le Centre de Recherche de l'Institut Paul Bocuse



Créé en 2008, le Centre de Recherche de l'Institut Paul Bocuse est une association loi 1901. Ce lieu de Recherche unique fait interagir Science et Gastronomie au service de la connaissance, de la formation doctorale et de l'innovation.

Nous formons de futurs doctorants au travers d'un programme de recherche établi en partenariat avec des universités locales, nationales et internationales. Les travaux sont multidisciplinaires et originaux. Ils associent des expertises académiques en Sciences sociales, Sciences cognitives, Sciences de la nutrition et des aliments.

Nous proposons également des études sur mesure et des méthodes innovantes : de la créativité culinaire, au test produit en contexte réel, l'analyse quantitative et qualitative de données, et ce, pour l'ensemble des acteurs dans l'alimentation à destination de clients publics et privés en France et à l'international.

Le pôle Science et le pôle Innovation associent leurs expertises avec les connaissances des professionnels de la restauration et de l'hôtellerie.

Les travaux visent à mieux comprendre les mécanismes d'une alimentation goûteuse, saine et durable et à développer, tester et déployer des solutions pour tous, quels que soient l'âge et le contexte de repas, en France et à l'international.

Contact Presse Centre de Recherche de l'Institut Paul Bocuse Institut Paul Bocuse :
Lucile Bourdonnec, lucile.bourdonnec@institutpaulbocuse.com

8.2 Promoteur des essais cliniques

Les Hospices Civils de Lyon



LES HOSPICES CIVILS DE LYON : Un acteur majeur du cancer en Auvergne-Rhône-Alpes

Les Hospices Civils de Lyon sont un établissement public et le deuxième Centre Hospitalier Universitaire de France (CHU). Véritable centre de compétences intégrant toutes les disciplines, ils disposent d'une large palette de moyens humains, techniques et logistiques pour assurer leurs missions de soins, d'enseignement, de recherche et d'innovation médicale, de prévention et d'éducation pour la santé. Plus de 22 000 professionnels, dotés des équipements les plus avancés, se consacrent quotidiennement à leur mission : contribuer à l'amélioration constante de la santé. Les Hospices Civils de Lyon regroupent aujourd'hui 14 établissements pluridisciplinaires ou spécialisés qui assurent de larges missions.

L'Institut de Cancérologie des HCL, union de compétences et d'expertises

L'Institut de cancérologie des Hospices Civils de Lyon fédère l'ensemble des services du CHU prenant en charge des patients atteints de cancers, répartis géographiquement sur différents hôpitaux.

- 250 professionnels du cancer (oncologues, médecins spécialistes d'organes, chirurgiens, radiothérapeutes, anatomopathologistes, biologistes, pharmaciens, imageurs, et chercheurs) réunis pour définir la meilleure stratégie thérapeutique pour chaque patient
- L'assurance pour nos patients de bénéficier d'une prise en charge globale et personnalisée, du diagnostic jusqu'au suivi, grâce à nos équipes soignantes pluridisciplinaires : infirmier, kinésithérapeute, réflexologue, diététicien, psychologue, sophrologue, assistante sociale...
- L'accès à un plateau technique de pointe en imagerie, chimiothérapie et radiothérapie de pointe et à des équipements de dernière génération
- L'accès garanti à toute la gamme de traitements et soins existants, des plus éprouvés aux plus innovants, ainsi qu'à plus de 400 essais cliniques

La force de l'Institut de cancérologie des Hospices Civils de Lyon réside dans sa structuration unique entre plateformes de cancérologie dédiées et services de spécialités d'organes, cancérologiques et non cancérologiques (rhumatologie, cardiologie, neurologie, dermatologie, réanimation, infectiologie, nutrition...). Toute complication peut alors être prise en charge au meilleur niveau grâce aux nombreux spécialistes et à la disponibilité des plateaux techniques.

Un guichet unique : la plateforme transversale de recherche de l'IC-HCL

La plateforme transversale de recherche clinique de l'IC-HCL est une structure support de la recherche en cancérologie.

- Elle fédère les différents acteurs impliqués dans la recherche clinique en cancérologie au sein des HCL, les partenaires de santé et partenaires industriels autour de projets.
- En lien avec la Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation des HCL elle aide à concevoir, écrire, financer et mettre en œuvre des essais cliniques.

Plateforme transversale de recherche clinique en cancérologie HCL

hcl.plateforme-RC-ICHCL@chu-lyon.fr

8.3 Autres partenaires

Le Centre Léon Bérard



Le Centre Léon Bérard est, de par son statut et ses missions, 100 % dédié à la cancérologie. Plus de 2000 salariés, soignants, médecins et chercheurs, sont engagés auprès de chaque patient pour le soutenir dans son combat contre la maladie. Le projet médico-scientifique du Centre Léon Bérard est construit pour améliorer la prise en charge de toutes les personnes malades en leur proposant un accueil attentif, le respect de leur dignité, des soins de qualité à tous les stades de leur prise en charge grâce à une médecine personnalisée et adaptée au profil de leur tumeur. Le Centre Léon Bérard est à la fois un hôpital et un lieu de recherche. L'innovation est son ADN. Aujourd'hui, près de 500 chercheurs travaillent au quotidien, à proximité des équipes soignantes et des patients pour permettre l'accélération des découvertes scientifiques et leurs applications aux personnes malades. Notre objectif : offrir à tous un accès aux traitements innovants. Infirmiers, médecins et chercheurs travaillent au quotidien auprès du patient pour lui proposer un parcours de soins optimal correspondant aux valeurs de l'établissement : humanité, innovation, équité, engagement.

[Cancer, alimentation et activité physique adaptée]

Afin d'améliorer la prise en charge globale des patients atteints de cancer, le Centre Léon Bérard a mis en place depuis de nombreuses années un dépistage des troubles nutritionnels et une prise en charge adaptée. Médecins nutritionnistes, diététiciennes et enseignants en activité physique adaptée (APA) ont développé une expertise nationale dans ce domaine : Ils proposent des consultations et des programmes visant à lutter contre les troubles alimentaires, la dénutrition, la fatigue mais aussi le surpoids. Ces dispositifs font l'objet d'essais cliniques afin de mesurer leurs effets sur l'amélioration de l'état général des patients.

www.centreleonberard.fr

Contact Presse : Julie Colomb – 04 69 85 61 85 – 07 63 06 26 00 julie.colomb@lyon.unicancer.fr

Le Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon

Créé en janvier 2011, le CRNL est le laboratoire lyonnais en neurosciences le plus important par la taille et par les domaines couverts.

Le Centre de recherche en neurosciences de Lyon (CRNL) rassemble l'expertise multidisciplinaire d'environ 450 membres pour déchiffrer l'organisation du système nerveux central, les fonctions cognitives, les états mentaux et les troubles cérébraux associés.



Les substrats neuronaux des fonctions cérébrales, incluant la perception et l'action, l'attention, la mémoire et l'apprentissage, le sommeil et la vigilance, les émotions et la cognition sociale, sont étudiés selon deux orientations stratégiques entrelacées: des gènes et des cellules au comportement et à la cognition d'une part, et de la paillasse au patient d'autre part.

Visant à une compréhension globale de ces fonctions cérébrales complexes, une approche intégrée à plusieurs échelles est poursuivie dans les modèles animaux et humains, couvrant de nombreuses facettes dans le champ des neurosciences intégratives, cognitives et cliniques. Notre but est de relier ces connaissances qui s'accompagnent de la production de nouveaux marqueurs diagnostiques et thérapies innovantes.

Actuellement le CRNL est structuré en 18 équipes et 14 plates-formes et plateaux techniques situés au sein du Pôle Hospitalier Est de Lyon, un site unique alliant soins médicaux, recherche fondamentale, recherche clinique, et plateformes technologiques de haute technologie. Neuf équipes et 6 plateformes et plateaux techniques sont hébergés dans le bâtiment "Neurocampus Michel Jovet" depuis février 2019. La localisation du nouveau bâtiment Neurocampus (7000 m²) regroupant, depuis début 2019, les équipes du CRNL au cœur du site Hospitalier Lyon-Est est un élément important de structuration et de renforcement des interactions avec les acteurs de la santé (Hôpitaux Neurologique, Femme-Mère-Enfant et Psychiatrique).

Recherches : de la cellule au comportement et du laboratoire au lit du patient

Exemple de recherches : étude du sommeil (sa compréhension physiologique, ses troubles, son lien avec la mémoire), l'étude la perception (olfaction, audition, vision, douleur), étude des processus cognitifs et de leurs troubles (de nouveaux marqueurs de l'attention, de la mémoire, de la prise de décision et des interactions sociales ; de nouvelles voies thérapeutiques s'appuyant sur la plasticité cérébrale), etc.

En savoir plus : <https://crnl.univ-lyon1.fr>

Le Centre de Recherche en Nutrition Humaine (CRNH) Rhône Alpes



Le Centre de Recherche en Nutrition Humaine Rhône-Alpes travaille à l'amélioration de l'alimentation pour la santé et le bien-être de l'Homme et développe des programmes de recherche en nutrition dans le cadre des appels d'offres nationaux, européens et internationaux et collabore avec des chercheurs internationaux et des industriels.

Depuis plus de 20 ans, le CRNH Rhône-Alpes met à disposition des chercheurs académiques et cliniciens mais aussi des industriels, des plateformes et outils performants, ainsi que des équipes médicales et paramédicales formées et dédiées pour réaliser des explorations métaboliques de pointe et des projets de recherches collaboratifs ambitieux dans tous les domaines relatifs à la Nutrition. Le CRNH Rhône-Alpes est un lieu unique de rencontre et d'échanges entre les chercheurs, étudiants, cliniciens mais aussi des cultures de ses différentes tutelles (INRA, INSERM, universités et hôpitaux) qui permet l'émergence de projets originaux et multidisciplinaires pour aborder les enjeux et problématiques de la Nutrition.

En étroite collaboration avec le laboratoire CarMeN, le Centre de Recherche de l'Institut Paul Bocuse (IPB-R) au sein de CENS (Centre Européen pour la Nutrition et la Santé), ses activités de recherche se structurent autour de deux axes :

- la compréhension des mécanismes de développement des maladies nutritionnelles.
- la prévention et le traitement des maladies chroniques, en utilisant des approches physiologiques, pharmacologiques et socio-écologiques.



Le centre d'exploration clinique du **CRNH Rhône-Alpes** est une structure de référence pour la réalisation d'études cliniques en nutrition chez l'homme. Les explorations réalisées chez les volontaires sains ou malades permettent leur phénotypage métabolique et la caractérisation de l'impact métabolique des interventions nutritionnelles ou médicamenteuses ou impliquant un dispositif médical, sur ces sujets, sous la supervision d'une équipe dédiée de médecins, infirmier(e)s, diététicien(ne)s, technicien(ne)s, ingénieur(e)s et attaché(e)s de recherche clinique.

Fin 2019, le **CRNH Rhône-Alpes** s'installera dans ses tous nouveaux locaux à l'hôpital Lyon Sud au sein du bâtiment CENS (> 900 m² pour la plateforme clinique) et ainsi triplera le nombre de lits d'investigation et sa capacité d'accueil afin d'ouvrir de nouvelles perspectives d'études et de recherche. (*Financement plan Campus, Région Auvergne-Rhône-Alpes, Grand Lyon, Département du Rhône*).

Le Cancéropôle CLARA



Le Cancéropôle Lyon Auvergne-Rhône-Alpes (CLARA) est une initiative lancée et financée par les pouvoirs publics (Institut National du Cancer, Collectivités territoriales et le Fonds Européen de Développement Régional). Il s'inscrit dans le cadre des Plans Cancers nationaux et vise à développer la recherche en oncologie en Auvergne-Rhône-Alpes.

Depuis 2003, le CLARA fédère les acteurs académiques, cliniques et industriels ainsi que les patients et citoyens, à l'échelle de la région, au service d'une stratégie régionale, nationale et internationale de lutte contre le Cancer dans un double objectif : le transfert rapide des découvertes vers les patients et la valorisation économique de la recherche.

Outre son engagement auprès de l'ensemble des acteurs de la Recherche pour favoriser leur décloisonnement et les collaborations, le Cancéropôle accompagne les projets par le biais d'une offre de services structurée et élaborée en adéquation avec leurs besoins.

Le CLARA développe également des actions en faveur de l'ouverture de la recherche vers les sciences humaines et sociales et les questions de santé publique, mettant ainsi le patient au cœur de la recherche.

En savoir plus : www.canceropole-clara.com / [@canceroCLARA](https://twitter.com/canceroCLARA)

Le Réseau ONCO AURA



Le Dispositif Spécifique Régional de Cancérologie Auvergne-Rhône-Alpes, ONCO AURA s'appuie sur une volonté forte de collaboration entre les professionnels de santé en cancérologie.

Le patient et ses proches sont au centre de ses préoccupations. Sa mission première est de travailler à la coordination et à l'harmonisation des pratiques professionnelles à l'échelle régionale, afin de garantir à toutes les personnes malades, quel que soit le lieu de leur prise en charge :

- une équité dans l'accès aux soins
- une prise en charge précoce
- un accès aux meilleurs traitements connus et à l'innovation
- un accompagnement de qualité visant à atténuer les souffrances physiques et psychologiques tout au long de la prise en charge et à favoriser la réinsertion sociale après la maladie.

ONCO AURA est, pour les professionnels de santé, un espace de partage, de consensus et de diffusion des connaissances. Il organise la veille et la promotion de l'innovation en matière de dépistage et des soins du cancer. Il vise également l'appropriation des résultats scientifiques par les professionnels en tenant compte de l'environnement (adaptation à la réalité des moyens et des organisations). anime depuis de nombreuses années une expertise et une forte implication des professionnels de santé dans le champ des [soins oncologiques de support](#), contribuant ainsi à l'amélioration de la prise en charge globale et à la qualité de vie des patients.

ONCO AURA met à disposition des professionnels de santé différents outils pour faciliter leur pratique au quotidien :

- [Plateforme Ressources](#) : informer, guider et aider à agir en cancérologie avec un accès par thématique
- [Ressources Formation Cancer](#) : se former à la prise en charge des personnes atteintes de cancer
- Des annuaires régionaux : accéder à l'offre de soins en cancérologie des établissements et à l'organisation des Réunions de Concertation Pluridisciplinaire

Il met à disposition également des patients et de leurs proches des informations validées par des experts, actualisées et pertinentes pour les aider à s'informer et identifier les ressources utiles dans leurs parcours.

Plus d'informations sur onco-aura.fr

Le Groupe APICIL



3e groupe français de Protection Sociale avec 3,3 Mds € de chiffre d'affaires, propose une gamme complète de solutions performantes et adaptées en santé-prévoyance, épargne collective et individuelle et services financiers ainsi que retraite pour particuliers et professionnels.

Chaque jour, près de 2 180 collaborateurs du Groupe apportent leur expertise aux plus de 51 500 entreprises et 1,8 millions d'assurés protégés.

Avec ses membres, le Groupe accompagne ses clients au plus près de leurs attentes en répondant à leurs besoins des plus généraux aux plus spécifiques (handicap, grande distribution, BTP...) et dans toutes les étapes de leur vie.

Paritaire et mutualiste, le Groupe APICIL soutient des causes d'intérêt général avec plus de 16 M€ consacrés aux dépenses de mécénat et d'action sociale et contribue ainsi à l'avancée de projets sociétaux majeurs.

Dès 2016, le Groupe APICIL s'associe au programme collectif intitulé « Goût et Cancer » initié par l'Institut Paul Bocuse, aux côtés d'Elior, leader de la restauration collective en France. Ce programme permet de financer des thèses sur l'alimentation des personnes qui suivent des traitements de chimiothérapie et notamment les recherches menées par Kenza Drareni, codirigée par Moustafa Bensafi du Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon, et par Agnès Giboreau, directrice du Centre de recherche de l'Institut Paul Bocuse.

Le Groupe APICIL, au-delà de mettre à disposition les ressources nécessaires à ces travaux, participe activement à la valorisation des recherches sur cette thématique. C'est dans ce but que le Groupe APICIL et l'Institut Paul Bocuse ont lancé une collection de livrets dédiés à l'alimentation et au bien-être, basés sur des recherches scientifiques. Outils simples et pratiques à destination des professionnels de santé et du grand public, deux premiers livrets ont déjà été publiés, le premier sur les personnes atteintes de troubles cognitifs et le second sur les enfants. Ils sont disponibles gratuitement sur simple demande via le site du Groupe APICIL.

ELIOR France



Leader français de la restauration collective, Elior France propose des solutions personnalisées et des concepts innovants de restauration et de services, dans le monde de l'enseignement, de l'entreprise et de la santé. C'est avec passion que chaque jour, les 24 200 collaborateurs et collaboratrices d'Elior France accueillent et prennent soin de plus de 1,4 million de convives. Elior France est particulièrement attentive à la santé et au bien-être de ses convives, au développement professionnel de ses collaborateurs et à l'impact de ses activités sur l'environnement.

Pour plus de renseignements : elior.fr / Elior sur Twitter : @Elior_France

8.4 Financeurs du projet

La Métropole de Lyon



Depuis 2003, la Métropole de Lyon soutient fortement le domaine de l'Oncologie, notamment au travers de l'accompagnement du Cancéropôle Lyon Rhône-Alpes Auvergne mais également à travers des projets d'infrastructures sur le territoire.

Le CLARA bénéficie d'un soutien annuel financier destiné à accompagner ses démarches d'animation en oncologie ainsi que les projets de R&D collaboratifs public-privé qui œuvrent à la valorisation de la Recherche et au renforcement économique du territoire. Ainsi, depuis 2005, 29 projets « Preuve de concept » ont été financés par la Métropole de Lyon pour un montant total de 6 464 045€.

La Métropole de Lyon s'engage également à travers un soutien annuel financier dédié à l'élaboration de projets structurants qui s'intègrent pleinement à l'un des objectifs du Plan Cancer 2014-2019

« Prévenir les cancers liés au travail ou à l'environnement ». Près de 2 millions d'euros ont ainsi été consacrés à 6 projets ces 4 dernières années.

Pour exemple, le soutien apporté au projet CANUT représente à ce jour un engagement de plus de 273 000 €.

L'Institut Européen du Lymphome et le Centre International de Recherche sur le Cancer,

2 projets phares portés par la Métropole de Lyon

La Métropole de Lyon s'est mobilisée par ailleurs pour l'aboutissement de deux projets structurants pour le territoire :

L'Institut Européen du Lymphome, qui sera hébergé dans le nouveau bâtiment commun CENS-ELI en 2019 sur le site des HCL Lyon Sud à Pierre-Bénite. Ce projet a bénéficié d'un financement de 3 850 000€ dans le cadre du Plan Campus. L'Institut a pour mission de capitaliser sur les groupes académiques européens pour développer la recherche clinique et stimuler la recherche fondamentale, contribuer à la formation des soignants, investigateurs, chercheurs et cliniciens, informer les professionnels de santé et écouter, éduquer, accompagner les patients et leurs proches, pendant et après la maladie, au travers des associations de patients.

Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) qui s'installera en 2021 au sein du Biodistrict Lyon-Gerland. Cette nouvelle implantation, financée à hauteur de 19.2 millions d'euros par la Métropole de Lyon, revêt un caractère hautement stratégique pour l'agglomération lyonnaise, lui permettant d'accroître la visibilité européenne et mondiale du Biodistrict Lyon-Gerland et de répondre aux enjeux économiques de la filière d'excellence des Sciences de la Vie portée par la Métropole. Émanant de l'Organisation Mondiale de la santé, le CIRC a pour objectif de promouvoir la collaboration internationale de la recherche au service de la prévention : identifier les causes du cancer, organiser des actions de prévention, éduquer et former les chercheurs des pays en voie de développement...

Il représente une communauté scientifique de 300 personnes dont 230 chercheurs issus de 50 nationalités avec un potentiel de développement à 450 salariés.

Par ailleurs, forte de ses compétences sociales et médico-sociales, la Métropole de Lyon s'attache, par sa politique de santé publique, non seulement à œuvrer pour la santé et le bien être des habitants, mais également à veiller à la réduction des inégalités sociales et territoriales de santé, avec une attention particulière portée aux populations les plus fragiles. La stratégie de la collectivité repose donc sur une approche globale, transversale et pluridisciplinaire, visant à agir sur l'ensemble des déterminants de santé (sociaux, économiques, environnementaux...).

La Région Auvergne-Rhône-Alpes



Depuis 2016, la Région Auvergne-Rhône-Alpes mène une **politique ambitieuse en faveur de la Santé**. Elle mobilise ses dispositifs afin de **renforcer l'accès aux soins** sur l'ensemble du territoire, **lutter contre les déserts médicaux**, assurer **la formation des professionnels de santé** et poursuivre l'effort régional en direction **du monde industriel, de la recherche académique et appliquée** et ainsi soutenir l'excellence de son écosystème de santé.

Au total, **204 M€** ont été consacrés à la Santé sur la période **2016-2021**, dont plus de 122 M€ en soutien à la recherche et à l'innovation. Adopté en mars 2022, **le Plan régional de Santé** prévoit de poursuivre cet investissement sans précédent sur l'ensemble du nouveau mandat.

Auvergne-Rhône-Alpes, première région industrielle de France est également la 5^{ème} région européenne pour la recherche en partenariat public-privé en santé.

L'industrie de la santé est l'une des **4 filières d'excellences** identifiées comme prioritaires par la Région dans le **Plan Auvergne-Rhône-Alpes 2022-2028 pour l'économie, l'emploi, la formation et l'innovation**, adopté en juin 2022.

Cette filière, essentielle à la compétitivité de la région, s'appuie sur des leaders mondiaux reconnus et un tissu dense de PME, un potentiel de recherche remarquable, 4 CHU et 2 centres anticancéreux, des acteurs d'innovation et de transfert technologique très structurés. La **cancérologie** occupe une place centrale dans l'écosystème régional de santé. En effet, e sont 3 000 chercheurs, 3 500 professionnels de santé, 75 entreprises, 2 centres de lutte contre le cancer, 4 pôles hospitalo-universitaires, et l'un des 7 cancéropôles nationaux, le CLARA, qui œuvrent contre le cancer.

La Région Auvergne-Rhône-Alpes est donc très attachée à accompagner la recherche et l'innovation en cancérologie dès lors qu'elle favorise le continuum **recherche, innovation, formation et activité économique** et renforce les partenariats entre acteurs publics et privés de notre territoire.

Ainsi, l'investissement de 14,2 M€ de la Région a été déterminant pour réaliser les nouveaux locaux du **Centre International de Recherche contre le Cancer** qui permettront des recherches de pointe au sein du biodistrict de Gerland. La Région a également soutenu par exemple, en 2018 le **Laboratoire d'Immunothérapie du Cancer de Lyon** avec un financement

de 2,1 M€ ou encore les projets du **cancéropôle CLARA**, avec plus de 4 M€ attribués depuis 2016.

En 2018 et 2019, la Région a soutenu pour **165 247 €** le projet structurant **CANUT « Cancer, Nutrition & Taste »** à travers le financement de deux de ses partenaires : le Centre de Recherche de l'Institut Paul Bocuse et le CNRS.

La Région soutient également d'autres actions de l'Institut Paul Bocuse. Ainsi, en 2018, **119 700 €** ont permis la réalisation du projet **Magic Buffet** pour lutter contre le gaspillage alimentaire ; dans le cadre du volet territorial du CPER, la Région investit aux côtés de l'Institut à hauteur de **2 M€** pour héberger ses **formations d'excellence en matière de restauration et d'hôtellerie**.

La fondation Gérard et Gilles Péligon pour l'Institut Paul Bocuse



« En 2015, Gérard Péligon – co-fondateur du Groupe Accor, a fondé aux côtés de son neveu Gilles Péligon : la Fondation G&G Péligon pour l'Institut Paul Bocuse.

Elle est aujourd'hui présidée par Sylvie Péligon et dirigée par Nathalie PERRIN.

Sa raison d'être est de préserver la philosophie de l'école en garantissant son indépendance et son statut d'intérêt général.

Sa mission est de soutenir et d'accompagner le développement de l'Institut Paul Bocuse, Ecole internationale de management des arts culinaires, de l'hôtellerie et de la restauration.

Depuis 2016, 8.7 M€ ont été collectés auprès de mécènes entreprises et particuliers. Grâce à leur soutien, nous permettons aux étudiants de l'Institut Paul Bocuse de poursuivre une formation d'excellence, en phase avec les évolutions sociétales et les aspirations des nouvelles générations.

Notre Fondation est abritée par la Fondation de France.

Découvrez toute l'actualité de la Fondation G&G Péligon sur notre site internet. <https://lnkd.in/d9FQz4R>.

Vous souhaitez soutenir la Fondation et accompagner les étudiants de l'Institut Paul Bocuse, dans leur parcours d'excellence : devenez mécène. <https://lnkd.in/dV8RWte> »

La fondation G&G Péligon pour l'Institut Paul Bocuse a soutenu l'éprojet CANUT à hauteur de 95 000 euros.

Ligue départementale contre le cancer



1er financeur associatif indépendant de la recherche contre le cancer, la Ligue contre le cancer est une organisation non-gouvernementale indépendante reposant sur la générosité du public et sur l'engagement de ses militants. Forte de plus de 500 000 adhérents et 20 000 bénévoles, la Ligue est un mouvement populaire organisé en une fédération de 103 Comités départementaux. Ensemble, ils luttent dans quatre directions complémentaires : chercher pour guérir, prévenir pour protéger, accompagner pour aider, mobiliser pour agir. Aujourd'hui, la Ligue, fait de la lutte contre le cancer un enjeu sociétal rassemblant le plus

grand nombre possible d'acteurs sanitaires mais aussi économiques, sociaux ou politiques sur tous les territoires. En brisant les tabous et les peurs, la Ligue contribue au changement de l'image du cancer et de ceux qui en sont atteints.

Pour en savoir plus : www.liguecancer.net

Odyssea



L'association fête ses 20 ans :

Odyssea est née de la volonté de trois femmes qui ont eu, et ont toujours à cœur, d'agir ensemble en faveur de la lutte contre le cancer du sein. Odyssea crée sa première édition à Paris en 2022, rassemblant 1.000 femmes au pied de la Tour Eiffel.

Depuis 20 ans l'aventure se poursuit et l'association n'a cessé de grandir en proposant un circuit de courses et de marches à pied dans toute la France, permettant de collecter, près de 12 Millions d'euros grâce à la mobilisation de plus d'1 million de participants.



RECHERCHE
Science & Innovation



9 Contact presse

Lucile Bourdonnec – Lucile.bourdonnec@institutpaulbocuse.com