

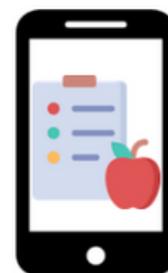
## LES APPLICATIONS NUMÉRIQUES DE NUTRITION

Document réalisé dans le cadre du partenariat entre  
**BNP Paribas Cardif et le CHU Rouen-Normandie**

[Pour toute question : nutriactis@chu-rouen.fr](mailto:nutriactis@chu-rouen.fr)

### Introduction

Le nombre de personnes atteintes de troubles du comportement alimentaire (TCA) et d'obésité ne cesse d'augmenter depuis ces dernières années, constituant un réel problème de santé publique. Actuellement, tous les pays sont confrontés à des difficultés importantes de prise en charge de ces pathologies, dues principalement à une **saturation des offres de soin** mais également à de nombreux **déserts médicaux** dans le domaine. Ainsi, trop souvent les TCA et l'obésité sont diagnostiqués trop tardivement avec un risque accru de formes sévères. Récemment, de nombreuses applications numériques centrées autour de la nutrition ont été développées et proposées au grand public et peuvent théoriquement les aider dans leur suivi nutritionnel.



**Mais ces applications sont-elles vraiment efficaces pour le grand public ?**

### Ces applications en quelques chiffres

Les applications de nutrition font partie des applications dites de santé. L'augmentation de l'utilisation des smartphones a contribué à une large expansion des applications numériques proposées. Afin de mieux comprendre le potentiel impact de ces applications, voici quelques chiffres :

350 000  
applications  
santé

Environ 10%  
dédiées à la  
nutrition

21 applications  
de nutrition  
téléchargées plus  
de  
500 000 fois

1<sup>ère</sup> application  
de nutrition  
téléchargée plus  
de 20 millions de  
fois

La Chine : 1<sup>er</sup>  
utilisateur des  
applications  
santé (65%)

# Les différents types d'application de nutrition et leurs objectifs

Types d'application	Objectifs	
Journal alimentaire - Compteur de calories	Ces applications permettent à l'utilisateur de compléter un journal alimentaire* en sélectionnant les aliments mangés parmi une grande base de données, puis calculent le nombre de calories du repas ou de la journée.	
Composition des aliments	Via une barre de recherche ou en scannant le code barre du produit, ces applications permettent d'obtenir des informations détaillées sur la composition des aliments (micro et macronutriments mais aussi les additifs et conservateurs). Certaines applications attribuent également une note à l'aliment en fonction de sa composition.	
Accompagnement et conseils alimentaires	L'utilisateur complète un journal alimentaire, qui sera analysé par l'application, et qui proposera des conseils adaptés à l'alimentation de la personne.	
Générateurs de recettes ou planification de repas	Ces applications proposent une liste de recettes et de menus si vous êtes en manque d'inspiration.	
Aide pour manger des fruits et légumes de saison	Ces applications contiennent des bases de données permettant de connaître les fruits et légumes de saison afin d'adapter son alimentation. Certaines applications renseignent également la composition nutritionnelle de chaque fruit et légume.	

\* un journal alimentaire a pour objectif de retracer son alimentation au fil des jours sur une période donnée

## Les inconvénients des applications de nutrition

### Pas de validation scientifique

Un grand nombre de ces applications de nutrition ne sont **pas validées scientifiquement** et ne basent pas leurs conseils sur des informations scientifiquement approuvées. Ceci induit un risque de désinformation pouvant alors conduire l'utilisateur vers des conduites alimentaires inadaptées voire dangereuses.



### Conséquences cognitives

De nombreuses études ont mis en évidence que les applications de nutrition et notamment les applications de comptage de calories sont particulièrement à risque dans le développement de **comportements obsessionnels face à la nourriture**. Ainsi, sans accompagnement d'un professionnel de santé, il est particulièrement **dangereux** de réaliser et d'analyser son journal alimentaire car cela peut créer un risque accru de restriction cognitive et favoriser l'apparition de TCA et d'obésité.

### Conséquences émotionnelles

La littérature scientifique souligne également que ces applications de nutrition peuvent développer chez les utilisateurs une **déception, une culpabilité et même une anxiété accrue** quand les objectifs fixés par l'utilisateur ou l'application elle-même ne sont pas atteints (les objectifs non validés scientifiquement et étant parfois irréalisables, voire dangereux pour la santé). L'utilisation de ces applications peut également engendrer une **augmentation de l'insatisfaction corporelle** et donc du risque d'adopter des conduites alimentaires inadaptées.

### Non adaptés aux besoins individuels

Ces applications de nutrition sont destinées à la population générale mais les conseils donnés sont **rarement adaptés aux besoins individuels**, qui varient selon de nombreux paramètres tels que l'âge, l'activité physique, les pathologies existantes, les habitudes alimentaires, ou encore le rythme de vie.

### Baisse de la motivation

Les applications d'accompagnement et conseils diététiques ne permettent pas un suivi diététique adapté et leur utilisation n'est pas toujours facile à intégrer au quotidien. En effet, on observe au cours du temps **une forte baisse de la motivation** de l'utilisation de ces applications mais aussi de motivation à poursuivre une prise en charge diététique.



### Manque de précision

De nombreuses applications de nutrition, et en particulier les applications de calcul de calories, manquent de précision et utilisent des algorithmes non fiables pouvant induire l'utilisateur en erreur et ainsi l'inciter à des conduites alimentaires inadaptées.

# Les avantages des applications de nutrition

## Accès facile et rapide à des informations nutritionnelles

Les applications sont un excellent moyen de **rendre accessibles des informations à large échelle**. En **sensibilisant ainsi la population générale**, ceci pourra déclencher une prise de conscience sur l'importance d'une alimentation équilibrée et les moyens pour y parvenir.

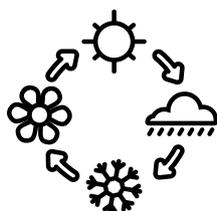


## Facilité d'évaluation nutritionnelle pour le professionnel de santé

Lorsqu'elles sont utilisées avec le soutien et la surveillance d'un professionnel de santé, ces applications peuvent constituer un réel gain de temps pour celui-ci. En effet, de nombreuses applications de nutrition peuvent, notamment grâce à leur large base de données, faciliter la mise en place d'un journal alimentaire et ainsi optimiser son évaluation nutritionnelle par un professionnel de santé.

## Complément de la prise en charge clinique

Des études ont mis en évidence que les applications de nutrition pourraient fonctionner en complémentarité d'une prise en charge clinique, optimisant alors les résultats. En effet, en améliorant la motivation du patient, et en offrant une plus grande autonomie à celui-ci, ces applications augmentent l'efficacité de la prise en charge clinique.



## Les applications sur les fruits et légumes de saison

En renseignant l'utilisateur sur les fruits et légumes de saison, celui-ci aura ainsi un choix large de produits, une alimentation plus diversifiée avec un impact écologique positif, surtout si les fruits et légumes sont produits localement.

## Conclusion

Les applications de nutrition apparaissent donc comme une **solution numérique particulièrement intéressante** pour la communication d'information à **large échelle auprès de la population générale**. Toutefois, à l'heure actuelle, ces applications **manquent de fiabilité** pour permettre une utilisation autonome en toute sécurité pour l'utilisateur.

Ces applications pourraient également permettre d'**accompagner le patient dans son parcours de soin** aux côtés d'un professionnel de santé et ainsi contribuer à maintenir la motivation de l'utilisateur.

Afin d'augmenter l'efficacité de ces applications, il paraît indispensable de les **co-construire** en lien avec des scientifiques et des professionnels de santé, et de mettre en place des systèmes d'évaluation par des professionnels mais aussi par les utilisateurs.



**Ces applications ne visent pas à remplacer un parcours de soin clinique (diététicien, nutritionniste) mais peuvent être complémentaires et en soutien de celui-ci.**

## Références

Chen, J., Gemming, L., Hanning, R., & Allman-Farinelli, M. (2018). Smartphone apps and the nutrition care process: current perspectives and future considerations. *Patient education and counseling*, 101(4), 750-757.

Franco, R. Z., Fallaize, R., Lovegrove, J. A., & Hwang, F. (2016). Popular nutrition-related mobile apps: a feature assessment. *JMIR mHealth and uHealth*, 4(3), e5846.

Haute Autorité de santé (HAS). (2021). Assessment of apps in the mobile health (mHealth) sector- Overview and quality criteria of medical content for referencing digital services in the digital health space and the professional service package.

Katharina Buchholz (2020). Where Health App Usage Is Most Common. Disponible sur: <https://www.statista.com/chart/23161/health-app-usage-country-comparison/>

König, L. M., Attig, C., Franke, T., & Renner, B. (2021). Barriers to and facilitators for using nutrition apps: systematic review and conceptual framework. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(6), e20037.

Vasiloglou, M. F., Christodoulidis, S., Reber, E., Stathopoulou, T., Lu, Y., Stanga, Z., & Mougiakakou, S. (2021). Perspectives and preferences of adult smartphone users regarding nutrition and diet apps: web-based survey study. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(7), e27885.