



pôle halieutique



Quels produits aux algues pour demain ?

Produits imaginés par les consommateurs

IDEALG • Phase 3

Projet labellisé



Avec le soutien financier de



Ce rapport a été rédigé par l'équipe de la Cellule Études et Transfert du Pôle halieutique - AGROCAMPUS OUEST avec le soutien du Pôle de compétitivité Valorial et du Pôle mer Bretagne, et le financement de l'Agence National de la Recherche au travers des investissements d'avenir dans le cadre du projet IDEALG.

La citation de ce document se fait comme suit :

LE BRAS Quentin, LESUEUR Marie, LUCAS Sterenn, GOUIN Stéphane. 2015. Quels produits aux algues pour demain ? Produits imaginés par les consommateurs. Programme IDEALG Phase 3. Les publications du Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST n°38, 29 p.

Contact :

Marie LESUEUR
Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST
Cellule Études et Transfert
65 rue de Saint Briec - CS 84215
35042 Rennes Cedex
Tel : 02 23 48 58 62
marie.lesueur@agrocampus-ouest.fr

© AGROCAMPUS OUEST 2015

© Photos AGROCAMPUS OUEST

Quels produits aux algues pour demain ?

Produits imaginés
par les consommateurs

IDEALG • Phase 3

Mars 2015

Présentation du projet IDEALG	1
Remerciements	2
Principaux résultats.....	3
Introduction.....	5
1 Méthodologie	6
1.1 Récolte de l'information	6
1.2 Catégorisation des produits proposés	6
1.3 Analyse des produits.....	7
2 Quels sont les produits imaginés par les participants des focus groups ?.....	8
2.1 Analyse globale des concepts	8
2.2 Analyse détaillée par instant de consommation	9
2.2.1 Apéritif.....	9
2.2.2 Entrée	12
2.2.3 Plat.....	15
2.2.4 Dessert.....	18
2.2.5 Autres produits.....	18
3 Que disent ces produits sur les consommateurs ?	23
3.1 Quelles sont les principales attentes par rapport aux produits ?.....	23
3.2 Quels sont les principaux freins à l'achat de produits aux algues ?	24
4 Quels produits pour quels consommateurs ?.....	25
Conclusion	27
Liste des acronymes	28
Bibliographie.....	28

PRESENTATION DU PROJET IDEALG

Le projet IDEALG a été labellisé par le pôle de compétitivité Valorial et le Pôle Mer Bretagne. Avec le soutien et le financement de l'Agence National de la Recherche (ANR) au travers des investissements d'avenir, le projet a officiellement été initié le 6 décembre 2011 à la Station Biologique de Roscoff pour une durée de dix ans. Porté par l'Université Européenne de Bretagne et coordonné par la Station Biologique de Roscoff, le projet associe des organismes de recherche (CNRS, IFREMER, UEB, UBO, UBS, ENSCR, Université de Nantes, INRA, AGROCAMPUS OUEST), ainsi qu'un centre technique (CEVA) et des partenaires privés (C-WEED, Bezhin Rosko, Aleor, France Haliotis, Danisco-DuPont), soit un total de 18 partenaires. Cette collaboration permet de mettre en commun les compétences de toute la filière et facilite ainsi le transfert et la diffusion des résultats vers les professionnels.

Le projet IDEALG a pour objectif de développer la filière des macro-algues en France, *via* l'exploration de la diversité génétique, métabolique et chimique des algues ainsi que des micro-organismes associés, pouvant être à l'origine de molécules utilisées dans les matériaux, en cosmétologie, en énergie... Ce projet vise aussi à promouvoir les technologies de production des algues afin d'éviter une trop forte pression de récolte sur les populations naturelles. Ces objectifs passent par une phase d'étude approfondie des conséquences sur l'environnement, des impacts sociétaux et des retours économiques afin de guider au mieux cette filière vers une voie de développement durable (Figure 1).

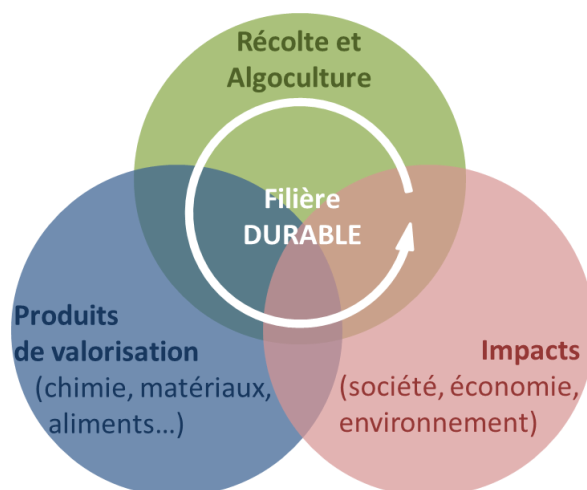


Figure 1 : Synergie des thématiques IDEALG

Le Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST s'intéresse plus particulièrement au marché des algues alimentaires françaises. La consommation des algues alimentaires est un phénomène émergent en France et en Europe, notamment grâce à la démocratisation de la restauration japonaise et de la consommation de sushis. Cependant, le fait d'avoir très peu d'informations sur la consommation d'algues au niveau national est un frein pour les industriels de la filière des algues alimentaires. La problématique d'étude traitée au sein d'AGROCAMPUS OUEST est la suivante : « **Comment développer le marché des algues alimentaires ?** ». Pour répondre à cette problématique, la recherche s'organise en trois grandes phases (Figure 2).

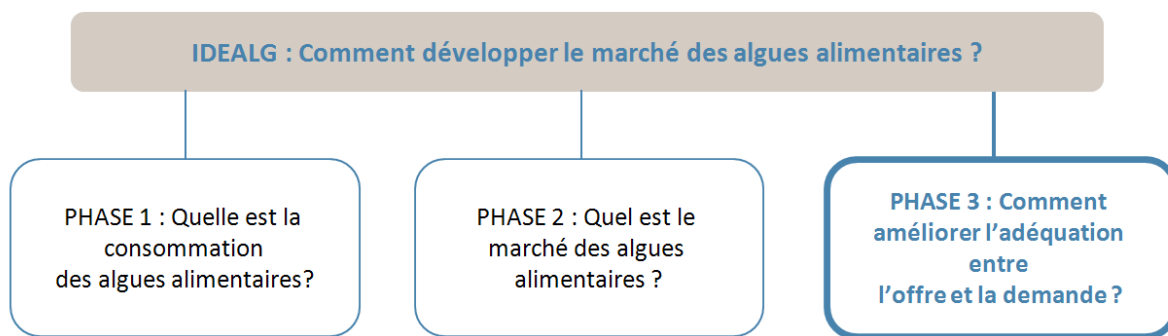


Figure 2 : Organisation des différentes phases de projet IDEALG au sein d'AGROCAMPUS OUEST

La première phase s'intéresse à la **consommation des algues en France**, pour mieux cerner les caractéristiques de la consommation et les attentes du consommateur.

La seconde phase de l'étude traite des questions de marché : **quels produits sont actuellement commercialisés ? Où et comment les algues alimentaires sont-elles mises en marché ?**

Enfin, la troisième phase permet de mettre en relation l'offre (phase 2) et la demande (phase 1), proposant des pistes de réflexion afin **d'améliorer l'adéquation entre ces deux composantes** du marché. Ce document s'inscrit dans cette troisième phase pour étudier la demande de la population en termes de nouveaux produits à mettre sur le marché. Ce travail permet de mettre en évidence des segments de marché potentiellement attractifs mais encore peu exploités par les industriels du secteur.

REMERCIEMENTS

L'équipe de la Cellule Études et Transfert du Pôle halieutique - AGROCAMPUS OUEST, tient à remercier l'ensemble des participants des focus groups pour leurs réflexions, leur ouverture d'esprit et leur collaboration à ces travaux sur la consommation d'algues alimentaires. L'ensemble des focus groups ont été animés par Dimitri Fasquel et Quentin Le Bras.

Lors de 12 réunions de groupes (focus groups) réalisées dans cinq grandes villes françaises avec des consommateurs d’algues et des non consommateurs, il a été demandé aux participants d’**imaginer le ou les produits aux algues qu’ils aimeraient voir apparaître sur le marché**. Ce document présente les nombreux produits imaginés par les participants lors de ces séances créatives. Ces éléments permettent à la fois de faire ressortir les attentes des consommateurs, mais aussi de donner des **pistes de réflexion pour le développement de nouveaux produits**. Au total, les 82 participants ont proposé **153 produits**. Concernant les moments de consommation, les produits imaginés par les participants ont été plus nombreux dans la catégorie des **plats**, avec plusieurs produits constituant le cœur du repas. La catégorie des produits pour l’**apéritif** a aussi stimulé la créativité des participants. Les produits salés ont été plus nombreux que les produits sucrés.

Parmi les produits imaginés par les participants des focus groups, on remarque qu’il existe déjà un certain nombre de produits similaires (pâtes, tartinables, condiments, produits bruts...). Aussi, pour constituer l’**offre future des produits aux algues d’inspiration française**, il est intéressant de prendre en compte l’existant et d’identifier les catégories de produits susceptibles d’avoir un fort potentiel de développement dans les prochaines années (Tableau 1).

Tableau 1 : Synthèse des produits proposés lors des séances créatives et étude du potentiel de développement

Instant de consommation	Catégorie de produits	Présence en magasins	Occurrence du produit dans les focus groups	Potentiel de développement
Apéritif	Tartinables	+++	+++	++
	Biscuits apéritifs	0	+++	+++
	Toasts	0	+	+
	Saucissons	0	+	+
Entrée	Salades	+	+++	++
	Soupes	+	+	++
	Conserves de poissons	+	+	+
Plat	Plats préparés	0	++++	++++
	Pâtes et riz	+	+++	++
	Plats en kit	0	+	+
Dessert	Produits laitiers	0	+	+
	Gâteaux et confiseries	0	+	+
Autres	Sauces	0	++	++
	Condiments	++	++	+
	Produits bruts	+++	++	+
	Pains	0	++	++
	Boissons	0	+	+
	Kits de dégustation	0	+	++
	Barres énergétiques	+	+	+
	Farine d’algues	0	+	+




Légende :

- Présence en magasin : « +++ » très présent ; « ++ » présent ; « + » peu présent ; « 0 » absent ou très faiblement présent.
- Occurrence du produit dans les focus groups : « ++++ » plus de 20 fois ; « +++ » entre 11 et 20 fois ; « ++ » entre 5 et 10 fois ; « + » moins de 5 fois.
- Potentiel de développement : de très fort « ++++ » à très faible « + ». La couleur verte permet de mettre en avant les principales catégories de produits sur lesquelles les industriels devraient concentrer leurs efforts en termes de recherche et de développement de produits.

Les catégories de produits ayant un fort potentiel de développement constituent des **cibles prioritaires** pour le secteur à la vue des **produits déjà existants** et distribués, ainsi que des **attentes de la population**. Cette analyse met en exergue des segments de marché potentiellement attractifs mais encore non exploités.

En croisant les conclusions de l'étude nationale de consommation des algues (Le Bras *et al.*, 2014) avec les résultats de l'analyse des produits proposés lors des focus groups, il est possible de diviser la population française en trois catégories distinctes. Chacune de ces catégories possède des attributs, des comportements et des attentes particulières (Tableau 2) par rapport aux algues alimentaires.

Tableau 2 : Caractéristiques des trois catégories de consommateurs potentiels de demain

	Consommateurs de produits d'inspiration française 	Consommateurs de produits d'inspiration asiatique 	Non consommateurs de produits aux algues 
Profil type et attributs	<ul style="list-style-type: none"> • Âge : 30 – 60 ans • Sexe : femmes principalement • Revenus : moyens à élevés • Consommateurs réguliers de produits biologiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Âge : 20 – 50 ans • Sexe : femmes/hommes • Revenus : moyens à élevés • Consommateurs de produits japonais : sushis, soupes miso et salades de wakamé 	<ul style="list-style-type: none"> • Âge : divers • Sexe : femmes/hommes • Revenus : divers • Pas d'attrance pour l'alimentation japonaise • 89 % sont prêts à goûter des produits aux algues
Proportion dans la population enquêtée	13 %	44 %	42 %
Principal lieu d'achat du panier alimentaire des enquêtés	Magasins biologiques	Grandes et Moyennes Surfaces	Grandes et Moyennes Surfaces
Attentes des enquêtés vis-à-vis des produits aux algues	<ul style="list-style-type: none"> • Santé • Goût • Originalité • Ecologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Praticité • Originalité • Santé • Exotisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Originalité • Praticité • Goût • Santé
Principaux freins à la consommation de produits aux algues	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de connaissances sur la culinarité des produits • Manque d'occasion • Manque de connaissances générales sur les algues et la filière • Inquiétude sur la qualité sanitaire des algues (pollution) 	<ul style="list-style-type: none"> • Méconnaissance des produits • Produits inadaptés à leurs besoins • Distribution en décalage avec leurs habitudes • Besoin d'accompagnement lors de la première approche du produit (informations, démonstrations) 	<ul style="list-style-type: none"> • Méconnaissance des produits • Produits inadaptés à leurs besoins • Distribution en décalage avec leurs habitudes • Prix • Inquiétude sur la qualité sanitaire des algues • Besoin d'accompagnement
Produits de demain adaptés	<ul style="list-style-type: none"> • Salades • Soupes de légumes • Biscuits apéritifs • Kits de dégustation 	<ul style="list-style-type: none"> • Soupes aux algues et salades fraîches comme alternative aux produits japonais • Plats préparés nomades • Biscuits apéritifs • Kits de dégustation 	<ul style="list-style-type: none"> • Plats cuisinés • Tartares d'algues • Pâtes et riz aux algues • Sauces • Biscuits apéritifs

Depuis plusieurs années, le marché des algues alimentaires est bousculé par l'arrivée de la restauration japonaise en France. Elle apporte de nouveaux produits exotiques qui contiennent des algues, comme les sushis (terme générique pour les makis et temakis). Cette cuisine, jouissant d'un grand succès, a permis de faire découvrir l'algue à de nombreux français. Un créneau semble se dessiner pour les algues bretonnes qui pourraient profiter de ce succès, et d'une volonté, exprimée par de plus en plus de consommateurs, de revenir vers des produits locaux, naturels et sains. Les professionnels ont amorcé des actions pour élargir le panel de consommateurs et un travail important est fait pour adapter l'algue à la tradition culinaire française.

Lors de premiers travaux, le Pôle halieutique a étudié la consommation des algues alimentaires en France (Le Bras *et al.*, 2014). Cette étude avait pour objectif de mieux comprendre les consommateurs d'algues, leurs **caractéristiques de consommation** proprement dit (que mangent-ils ? A quelle fréquence ? Dans quels lieux ? ...) mais aussi leurs **besoins** et leurs **motivations**. A la suite de l'étude des consommateurs, le marché des algues alimentaires a été décrypté, pour mieux comprendre quels étaient les produits disponibles ainsi que les circuits de distribution associés (Le Bras *et al.*, 2015a et 2015b). De ce travail, il ressort que le marché des algues alimentaires est scindé en **deux segments de marchés distincts et non communicants**. D'un côté, on observe les produits d'**inspiration asiatique**, définis comme étant des produits qui répondent à un contexte de consommation de produits exotiques. Cette catégorie concerne principalement les sushis préparés, les soupes miso, les salades préparées de wakamé, mais aussi les feuilles de nori qui servent à préparer les sushis. Ces produits sont très **largement commercialisés au niveau national**, dans les magasins de la grande distribution principalement, ainsi qu'en magasins asiatiques. D'un autre côté, les produits s'adaptant à la culture culinaire occidentale, nommés par la suite « **produits d'inspiration française** ». Ils sont **très diversifiés** et sont principalement distribués *via* les **magasins spécialisés dans les produits biologiques**.

Lors de l'étude nationale de la consommation, citée ci-dessus, de nombreux échanges ont eu lieu avec les consommateurs et les non consommateurs d'algues (tous profils confondus) pour réussir à déterminer leurs attentes par rapport à l'offre future des produits aux algues d'inspiration française. Lors de réunions de groupes en petits comités (focus groups), il a été demandé aux participants d'**imaginer le ou les produits aux algues qu'ils aimeraient voir apparaître sur le marché**. Ce document présente les nombreux produits imaginés par les participants lors de ces séances créatives. Ces éléments permettent à la fois de faire ressortir les **attentes** des consommateurs, mais aussi de donner des **pistes de réflexion** pour le développement de nouveaux produits chez les industriels du secteur. **L'ensemble des produits proposés ne sont cependant pas réalisables ou commercialisables en l'état**.

La méthode utilisée pour récolter et traiter les données est décrite dans un premier temps, avant de présenter les résultats de manière globale, puis par catégorie de produits (de l'apéritif au dessert). Enfin, la synthèse des résultats permet de faire correspondre les produits imaginés à des cibles particulières.

Cette étude porte sur les macro-algues alimentaires au sens strict, en tant qu'ingrédient associé à un goût et une texture. Cela comprend les utilisations en tant que légume, ingrédient, condiment ou épice. Les compléments alimentaires n'en font pas partie puisqu'ils ne sont pas utilisés pour leurs qualités gustatives. De même pour les texturants du type agar-agar qui sont des additifs au goût neutre.

1 METHODOLOGIE

L'objectif de ce document est de présenter les produits imaginés par des consommateurs d'algues et des non consommateurs, puis de comparer ces produits à l'offre actuellement disponible en France. Cette analyse permet de mettre en exergue des segments de marché potentiellement attractifs mais encore non exploités par les industriels du secteur. L'analyse des produits proposés est aussi une manière détournée de faire ressortir les attentes de la population concernant l'offre future des produits aux algues.

1.1 Récolte de l'information

Le focus groups, ou réunion de groupe (6 à 12 personnes), est une technique d'enquête basée sur l'étude du comportement à travers l'analyse des attitudes et des besoins des participants à l'égard d'une offre. Dans le cadre du projet IDEALG, un total de 12 focus groups a été réalisé dans les villes de Lille, Paris, Rennes, Bordeaux et Montpellier avec des participants consommateurs, ou non, d'algues alimentaires. Dans chaque ville, deux focus group ont été réalisés, un avec des consommateurs et un avec des non consommateurs. Deux focus groups supplémentaires ont été réalisés à Rennes pour servir de test avant l'extension de l'étude au niveau national. La méthodologie utilisée pour créer, animer et analyser les focus groups est détaillée dans le rapport de l'étude nationale de la consommation d'algues alimentaires (Le Bras *et al.*, 2014).

Une des dernières questions reposait sur l'imagination, par les participants, d'un produit aux algues qu'ils aimeraient voir apparaître sur le marché. La majorité des questions posées durant les focus groups incitaient des réponses orales. Cependant, les réponses à certaines questions ont été demandées par écrit pour éviter que les participants ne s'influencent les uns les autres. C'est le cas pour la partie présentée dans ce document.

Bien qu'il soit conseillé de favoriser l'hétérogénéité des participants au sein d'un focus group, pour créer une meilleure dynamique de groupe et des avis divergents, il a été décidé de scinder les groupes entre les consommateurs d'algues et les non consommateurs. La forte hétérogénéité de connaissances entre ces deux groupes aurait pu freiner la libre expression des non consommateurs. Diverses thématiques ont été abordées lors de ces réunions de groupes, comme l'image des algues, le comportement d'achat, mais aussi leur vision du marché des produits aux algues.

1.2 Catégorisation des produits proposés

Lors des 12 focus groups, les 82 participants ont proposé 153 produits. Certains produits étaient très différents, d'autres très semblables. Ils ont donc été regroupés en différents ensembles homogènes, appelés **catégories**. La majorité des produits proposés répondent à un **instant de consommation** unique. Un repas traditionnel peut être divisé en plusieurs instants de consommation distincts, de l'apéritif au dessert. Les catégories de produits présentées dans ce document ont donc été réparties dans les quatre instants de consommation présentés ci-dessous :

- **Apéritif** : moment de consommation convivial situé avant le repas pour une mise en appétit. L'apéritif peut-être plus ou moins sophistiqué, notamment avec le développement des apéritifs dinatoires.
- **Entrée** : première partie d'un repas traditionnel français. Elle est généralement constituée d'une petite portion d'aliments, chauds ou froids.
- **Plat** : le plat constitue le mets principal d'un repas. Il associe généralement du poisson ou une viande à un accompagnement constitué majoritairement de légumes.
- **Dessert** : dernier composant du repas. Le dessert est traditionnellement constitué de laitages ou d'un produit sucré.

Un certain nombre de produits n'ont, quant à eux, pas d'instant de consommation particulier ou sont multi-usages. Ces produits ont été regroupés dans une catégorie « **Autres** ».

1.3 Analyse des produits

Au sein de chaque instant de consommation, différents produits ont été proposés, certains plus fréquemment que d'autres. Les produits n'ayant été proposés que peu de fois sont décrits et analysés de manière relativement succincte, pour se concentrer sur les produits les plus fréquemment cités. Ces produits ont été analysés de manière approfondie, en fonction des connaissances acquises sur les consommateurs et sur le marché, lors des précédents travaux. La grille d'analyse est présentée dans le tableau 3. Elle comprend un certain nombre d'information : l'occurrence du produit, son existence ou non sur le marché, sa présence en magasins, son potentiel de développement, le degré d'innovation, l'avantage fourni par le produit (quelles sont les attentes du consommateur satisfaites par le produit ?) ainsi qu'une analyse du positionnement (usages, image, cible, distribution).

Tableau 3 : Modèle de grille d'analyse

Caractéristiques	
Description	Description du produit
Occurrence du produit dans les focus groups	De + à ++++ Produit déjà existant Oui / non
Présence en magasins	De 0 à +++ Potentiel de développement De + à ++++
Avantages du produit	À quelles attentes du consommateur ce produit permet-il de répondre ? Quels freins permet-il de lever ?
Degré d'innovation	Aucune si le produit existe déjà / Novation (extension de gamme) / Innovation (en cas d'évolution de rupture)
Remarques	Autres informations utiles
Positionnement	
Usages	Comment utilise-t-on ce produit ?
Images	Quelle est l'image véhiculée par ce produit ?
Cibles	Qui est susceptible d'être intéressé par ce produit ?
Distribution	Quel est le réseau de distribution le plus adapté ?
Produits substituables	Quels produits peuvent être utilisés en remplacement de ces produits ?

Légende :

- Présence en magasin : « +++ » très présent ; « ++ » présent ; « + » peu présent ; « 0 » absent ou très faible présence.
- Occurrence du produit dans les focus groups : « ++++ » plus de 20 fois ; « +++ » entre 11 et 20 fois ; « ++ » entre 5 et 10 fois ; « + » moins de 5 fois.
- Potentiel de développement : de très fort « ++++ » à très faible « + ».

Si l'on regarde ensuite le degré d'innovation de ces produits, on s'aperçoit que plus d'un tiers des produits proposés par les participants **existent déjà sur le marché**. Plusieurs raisons peuvent expliquer la proposition de produits déjà existants par les participants. Ces personnes peuvent ne pas avoir connaissance de l'existence de tels produits sur le marché ou, par manque de créativité, elles proposent un produit qu'elles connaissent déjà. Au sein des nouveautés, il est possible de séparer les produits en deux catégories : les **innovations** et les **novations**. Les **innovations** sont des **évolutions dites de rupture** dans l'histoire des produits alimentaires. Les **novations** constituent plutôt une **extension de gamme** de produits existants, en y intégrant un nouvel ingrédient. La majorité des nouveaux produits proposés dans ce document est composée, en réalité, de novations où l'algue sert à diversifier les goûts de produits déjà existants. Moins de 15 % des produits proposés constituent de réelles innovations (Figure 5).

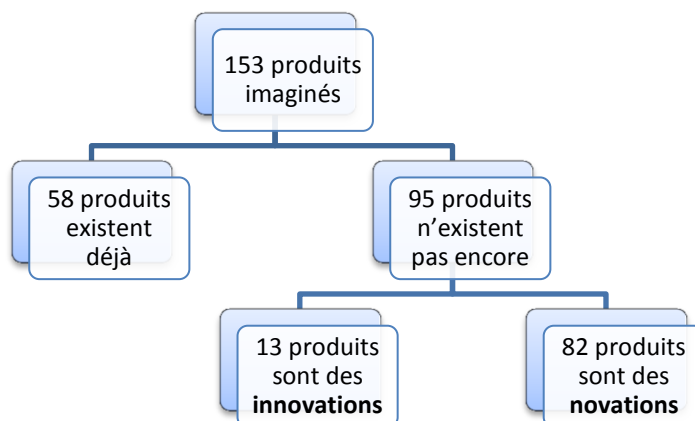


Figure 5 : Répartition des produits aux algues proposées en fonction de leur degré d'innovation

2.2 Analyse détaillée par instant de consommation

Les produits sont présentés dans la suite du document suivant l'ordre chronologique du repas, de l'apéritif au dessert. Les produits de la catégorie « Autres », regroupant des produits ne correspondant pas à un instant de consommation particulier, sont décrits ensuite.

2.2.1 Apéritif

L'apéritif est un moment convivial où l'on mange habituellement de petites portions d'aliments, parmi tous les produits proposés par l'hôte. Il est donc, généralement, plus simple pour le consommateur de tester de nouvelles saveurs à ce moment-là. L'apéritif est aussi un moment où la pression sociale est plus faible : un hôte sera moins gêné si l'on n'apprécie pas un mets de son apéritif plutôt que son plat principal. L'ambiance généralement festive de ce moment permet aussi un certain sentiment de liberté. Un quart des produits imaginés par les participants concernent des produits pour l'apéritif. La figure 6 présente les différentes catégories de produits ayant été proposées pour ce moment de consommation. Les principaux produits sont constitués de tartinables et de gâteaux apéritifs.



Figure 6 : Liste des produits imaginés pour l'apéritif

- Tartares d'algues et tartinables

Le principal tartinable à consommer à l'apéritif, décrit par les participants des focus groups, a été le tartare d'algues.

Caractéristiques	
Description	Algues finement ou grossièrement ciselées, marinées dans de l'huile et agrémentées de divers condiments, vinaigres et légumes.
Occurrence du produit dans les focus groups	+++
Présence en magasins	+++
Noms proposés	Aucun participant n'a évoqué le terme de tartare d'algues, mais majoritairement celui de « tapenade d'algues », et plus rarement celui de « rillettes végétariennes aux algues » ou « caviar d'algues ».
Avantages du produit	Le produit est prêt à l'emploi. Il ne sollicite donc pas de compétences culinaires particulières. Le tartare est un produit original, trouvant parfaitement sa place à l'apéritif, moment adéquat pour expérimenter de nouvelles saveurs.
Degré d'innovation	Aucun (produit déjà existant)
Remarques	Ce genre de produits est déjà bien présent en magasins biologiques. Un élargissement de la distribution en grandes surfaces pourrait toucher un nombre de consommateurs plus important.
Produit déjà existant	Oui
Potentiel de développement	++
Positionnement	
Usages	Les tartares peuvent être consommés comme tartinables, sur des toasts ou dans des sandwiches. Ils peuvent aussi être cuisinés, intégrés dans des sauces, ou utilisés comme condiments pour des poissons ou des viandes.
Images	Produit festif pour l'apéritif ou agrément original pour la cuisine de tous les jours. Ce produit possède une image de produits sains qui sort des standards des tartinables.
Cibles	Personne curieuse, désireuse de goûter les algues alimentaires. Amateurs de produits de la mer.
Distribution	GMS (Grandes et Moyennes Surfaces).
Produits substituables	Rillettes de poisson, tarama, œufs de poissons.

D'autres types de tartinables ont été imaginés, où l'algue vient agrémenter des recettes existantes ou remplacer complètement un ingrédient. Exemples : terrine de poissons, mousse de légume, tarama, Guacamole ou pâté de campagne.

- **Biscuits apéritifs**

Une vingtaine de participants a imaginé des gâteaux apéritifs aux algues, élément qui n'existe pas encore sur le marché des produits d'inspiration française. Les chips sont des produits croustillants, savoureux et conviviaux, ils ont été cités à de nombreuses reprises. Deux produits distincts peuvent répondre au terme de chips. La chips d'algue serait plutôt une algue séchée en fine plaque, frite, puis légèrement salée. Il est actuellement possible de trouver des chips, non plus à base de pomme de terre, mais de betterave, de panais, de carotte... La chips d'algues s'insère dans la même mouvance. La deuxième version de ce produit est la chips aux algues. Contrairement à la précédente, celle-ci comporte une base de pomme de terre dans laquelle on ajoute des algues en incrustation ou en surface. De nombreuses marques de chips diversifient actuellement les goûts des chips proposés aux consommateurs (paprika, bolognaise, pesto, wasabi...).

Caractéristiques	
Description	Plusieurs produits potentiels : chips <u>d'</u> algues, chips <u>aux</u> algues, gressins, petits fours, cubes de fromage aux algues.
Occurrence du produit dans les focus groups	+++
Présence en magasins	0
Avantages du produit	Le produit est prêt à l'emploi, original, savoureux, convivial et facile à conserver.
Degré d'innovation	Novation (extension de la gamme existante par ajout d'un nouvel ingrédient).
Positionnement	
Usages	Produits à consommer à l'apéritif.
Images	Produits originaux, festifs, hautement qualitatif. L'ingrédient « algues » est souvent mis en avant comme attrait original, alliant tradition et innovation.
Cibles	Personnes cherchant des produits originaux pour leurs apéritifs entre amis.
Distribution	GMS, magasins biologiques.
Produits substituables	Autres biscuits apéritifs « spéciaux » comme les chips de betteraves, de panais... ou les chips aromatisés au paprika, pesto...

- **Autres produits apéritifs**

Seules deux personnes ont proposé des produits différents de ceux présentés ci-dessus. Une personne a proposé de créer des toasts aux algues, comme support de tartinables. Ce produit est déjà proposé par un transformateur breton. Un participant a aussi imaginé un saucisson alliant terre et mer, en intégrant des paillettes d'algues.

2.2.2 Entrée

Seuls 10 % des produits imaginés par les participants concernent des produits à consommer en entrée. Les principaux produits sont des salades (11 produits), mais aussi des soupes (2 produits) et des conserves de poissons (2 produits).

- **Salades**

Les salades d'algues imaginées peuvent être séparées en deux catégories suivant leur présentation et leur degré d'élaboration : les salades d'algues fraîches (4^e gamme) conservées sous atmosphère modifiée ou les salades composées prêtes à consommer (snacking).

Salades de 4^e gamme

Caractéristiques	
Description	À la manière des salades commercialisées effeuillées en sachet, sous atmosphère modifiée, certains participants ont fait le parallèle avec des algues fraîches conservées sous atmosphère modifiée, côtoyant les salades vendues au rayon frais. Tout comme les consommateurs actuels de salades, les consommateurs d'algues pourraient choisir leurs algues parmi une gamme complète de différentes espèces, commercialisées au rayon frais.
Occurrence du produit dans les focus groups	++
Présence en magasins	0
Avantages du produit	Les produits frais ont une image plus qualitative que les produits déshydratés. Ces produits sont pratiques car pré-nettoyés et prêts à consommer.
Degré d'innovation	Innovation (évolution de rupture).
Remarques	Pour des raisons techniques, il paraît actuellement difficilement envisageable de commercialiser des algues fraîches sous atmosphère modifiée. Cependant, le concept de commercialisation de plusieurs espèces d'algues en frais peut être transposé à d'autres techniques de conservation.
Positionnement	
Usages	À consommer en entrée ou en accompagnement d'un plat.
Images	Image d'un produit sain, car c'est une salade, qui plus est composée d'algues. La praticité d'utilisation de ces produits prêts à consommer peut séduire certains consommateurs.
Cibles	Public plutôt féminin, jeune et actif.
Distribution	GMS, magasins biologiques.
Produits substituables	Salades de 4 ^e gamme.

Salades composées

Caractéristiques					
Description	Les salades composées sont nombreuses dans les rayons snacking des grandes surfaces. Les produits actuellement proposés sont en majorité composés de légumes (carottes, betteraves, choux...). Il est ainsi possible d'imaginer des salades d'algues, prêtes à consommer, seules ou en mélange avec des légumes terrestres et pouvant s'intégrer dans ce rayon. Il est important de noter que des salades d'algues (wakamé) sont d'ores-et-déjà proposées dans de nombreux hypermarchés, mais dans un contexte de consommation de produits japonais.				
Occurrence du produit dans les focus groups	++				
Présence en magasins	+				
Avantages du produit	Les salades composées sont très pratiques car elles sont des solutions repas rapides et diététiques.				
Degré d'innovation	Aucun (produit déjà existant).				
	<table border="1"> <tr> <td>Produit déjà existant</td> <td>Oui</td> </tr> <tr> <td>Potentiel de développement</td> <td>++</td> </tr> </table>	Produit déjà existant	Oui	Potentiel de développement	++
Produit déjà existant	Oui				
Potentiel de développement	++				
Positionnement					
Usages	La salade composée peut servir de repas à part entière.				
Images	Image d'un produit sain, car c'est une salade, qui plus est composée d'algues. La praticité d'utilisation de ces produits prêts à consommer peut séduire certains consommateurs.				
Cibles	Public plutôt féminin, jeune et actif.				
Distribution	GMS, magasins biologiques.				
Produits substituables	Salades composées.				

- Soupes

Caractéristiques	
Description	Deux types de produits sont possibles dans cette catégorie : i. Des soupes de <u>légumes</u> accompagnées d'algues. ii. Des soupes de <u>poissons</u> accompagnées d'algues.
Occurrence du produit dans les focus groups	+ Produit déjà existant Oui
Présence en magasins	+ Potentiel de développement ++
Avantages du produit	i. Produit perçu comme étant très sain et pratique. ii. Produit original, traditionnel revisité.
Degré d'innovation	Aucun (produit déjà existant).
Positionnement	
Usages	Soupe à consommer en entrée ou en repas du soir en hiver.
Images	i. Diététique/Santé. ii. Tradition.
Cibles	i. Femmes faisant attention à leur ligne. ii. Personnes plus âgées, familles, plutôt à la recherche de goûts authentiques.
Distribution	Magasins biologiques, GMS.
Produits substituables	Autres soupes classiques.
Remarques	Les algues renforcent l'image saine des potages, s'adaptant parfaitement avec les cibles visées. Les soupes de poissons sont une extension de gamme des conserveurs historiques bretons, apportant une touche d'innovation dans les recettes traditionnelles, et élargissant ainsi leur offre. Ce genre de produits est rencontré en magasins biologiques, de manière anecdotique, et mériterait d'être plus mis en avant.

- Conserves de poissons

Seuls deux personnes ont imaginé créer des conserves de poissons avec des algues. Ce genre de produit est actuellement proposé par de nombreuses conserveries artisanales, notamment bretonnes.

2.2.3 Plat

Le moment du plat principal a stimulé la créativité des participants, puisque 44 % des produits imaginés appartiennent à cet instant de consommation. Les produits imaginés peuvent être regroupés en trois catégories : les plats préparés (plats cuisinés, quiches, cakes...), les pâtes et les plats en kit.

- **Plats préparés**

Les plats préparés intégrant des algues dans leur composition ont été très nombreux (45 produits) et très variés. Dans cette catégorie, il est possible de réunir les produits proposés en deux groupes : les plats cuisinés et les plats préparés nomades.

Plats cuisinés

Caractéristiques	
Description	Les recettes traditionnelles utilisées pour les plats cuisinés ont été mises au goût de l'algue. Les produits cités sont les suivants : des plats cuisinés intégrant du riz, du poisson et des algues (6 produits), les raviolis (3 produits), les lasagnes de la mer (3 produits), les poêlées de légumes (2 produits), les risottos, les moussakas, les brandades de poissons, les vol-au-vent aux saveurs marines, les galettes bretonnes et les ratatouilles. De nombreux participants ont aussi imaginé des steaks d'algues (5 produits), copiant le concept des steaks de soja.
Occurrence du produit dans les focus groups	++++
Présence en magasins	0
Avantages du produit	Les produits génériques sont déjà connus du grand public, l'adjonction d'algues peut être un plus pour son originalité.
Degré d'innovation	Novation (extension de la gamme existante par ajout d'un nouvel ingrédient).
Produit déjà existant	Non
Potentiel de développement	++++
Positionnement	
Usages	Produit à réchauffer avant dégustation.
Images	L'algue apporte une note saine et originale à ces produits parfois considérés comme étant trop peu qualitatif.
Cibles	Personne active, cherchant une solution repas pour le foyer.
Distribution	GMS.
Produits substituables	Autres plats cuisinés.

Plats préparés nomades

Caractéristiques	
Description	Des produits destinés à une consommation nomade ont aussi été imaginés par les participants. 17 produits ont été cités au sein de ce groupe, principalement orientés vers deux produits : les quiches et les cakes. D'autres produits ont été cités, de manière moins fréquente, comme les pizzas, les sandwichs, les kebabs, les bentos ou les dolmas. Les aliments nomades permettent de manger « sur le pouce », sans contrainte d'horaires ou de lieux. Ce mode de consommation progresse depuis plusieurs décennies en France et s'adapte à nos rythmes de vie changeant. Les salades composées présentées dans le chapitre précédent s'adaptent aussi à ce mode de consommation.
Occurrence du produit dans les focus groups	+++
Présence en magasins	0
Avantages du produit	Produits nomades, pratiques et sains.
Degré d'innovation	Novation (extension de la gamme existante par ajout d'un nouvel ingrédient).
Positionnement	
Usages	Solution repas individuel, prêt à consommer.
Images	L'algue apporte une note saine et originale.
Cibles	Personne active, cherchant une solution repas nomade.
Distribution	GMS.
Produits substituables	Autres plats nomades conventionnels, sushis.

- **Plats en kit**

Partant du principe qu'il pouvait être difficile de se lancer pour la première fois dans l'élaboration d'une recette aux algues, deux participants ont décidé de proposer un produit permettant de faciliter la première approche de l'algue, tout en misant sur la mode du « fait maison ». Les plats en kit permettent de rassembler tout, ou la majorité, des ingrédients nécessaires à une recette. Ce genre de produit est très pratique, puisque l'acheteur n'a plus qu'à assembler les différents items et suivre les instructions de la recette fournie, levant ainsi plusieurs freins pratiques : l'accessibilité à la matière première et le manque de connaissances culinaires.

- **Pâtes et riz**

Des produits moins élaborés que les précédents, peuvent aussi être consommés au moment du plat principal. Les pâtes, et le riz, dans une moindre mesure, ont été considérés par les participants comme étant de bons supports pour intégrer des algues dans leur alimentation. Deux manières de cuisiner des pâtes aux algues ont été imaginées par les participants. Dans le premier cas, il pourrait être envisageable d'intégrer des algues réduites en poudre dans la composition des pâtes, pour leur donner du goût et de la couleur. Ce produit entre dans la catégorie des pâtes spéciales, à l'image des pâtes à l'encre de seiche. Ce genre de produit est en réalité déjà commercialisé par un certain nombre d'entreprises françaises. Une autre manière d'intégrer l'algue aux pâtes peut être de réaliser un mélange entre des pâtes classiques et des algues déshydratées, ayant une forme semblable à celle des pâtes. Découper l'algue en lamelles peut permettre de créer un mimétisme avec des spaghettis par exemple. Il est aussi possible d'utiliser la forme naturelle de l'algue grâce aux haricots de mer. Ce produit est intéressant, car il allie un produit de grande consommation à une algue, dans son état brut, et crée un produit bicolore, attrayant et ludique.

Caractéristiques	
Description	L'algue peut être intégrée dans la composition des pâtes, ou à l'état brut, en mélange avec des pâtes nature.
Occurrence du produit dans les focus groups	+++ Produit déjà existant Oui
Présence en magasins	+ Potentiel de développement ++
Avantages du produit	Produit de grande consommation, mais avec un note originale et saine.
Degré d'innovation	Aucun (produit déjà existant).
Positionnement	
Usages	Semblable aux pâtes et riz classique. Permet d'accompagner une viande ou un poisson.
Images	Apporte une touche d'originalité à ces produits de base. La présence d'algues peut aussi apporter un goût intéressant, ainsi que l'image d'un produit meilleur pour la santé.
Cibles	Personnes souhaitant varier des produits classiques, pour changer du quotidien.
Distribution	GMS, magasins biologiques.
Produits substituables	Accompagnements plus classiques : riz, quinoa ou pâtes spéciales.
Remarques	Ce genre de produits est parfois présent en magasins biologiques, mais une diffusion en GMS est envisageable sous certaines conditions (communication...).

2.2.4 Dessert

Très peu de desserts aux algues ont été imaginés, seulement deux produits laitiers et deux produits sucrés. Les produits lactés sont constitués d'un yaourt et d'un sorbet aux algues. Le yaourt pourrait utiliser l'image saine des algues pour convaincre un public à la recherche d'aliments pour prendre soin de son corps. Un bon point pour l'image du produit, mais le goût de l'algue risque d'être réhibitoire pour cette catégorie de produits. La glace aux algues, quant à elle, serait plus axée sur le côté novateur, inattendu, pour intriguer et séduire le consommateur. Cette idée de glace aux algues a été émise uniquement à Bordeaux, où un glacier de la région commercialise des glaces aux goûts inattendus, comme la glace au goût d'huître par exemple.

Les participants ont aussi proposé de créer des produits sucrés comme des algues confites, ou des gâteaux sucrés aux algues.

2.2.5 Autres produits

Un certain nombre de produits n'ont pas pu être classés en fonction d'un instant de consommation particulier, puisqu'ils peuvent être utilisés à plusieurs moments d'un repas, ou avoir plusieurs usages différents. La figure 7 rassemble les principaux types de produits classés dans cette catégorie.



Figure 7 : Liste des produits imaginés dans la catégorie « Autres »

- **Condiments**

Les condiments à base d'algues sont une bonne solution pour apporter une touche marine à de nombreux plats. Les différents types de condiments cités sont plutôt classiques, dans le sens où l'on peut les trouver actuellement sur le marché. Les produits cités ont été le beurre aux algues et les algues à saupoudrer. Seules les algues condiments, présentées congelées, sont une réelle innovation. Ce produit garde toutes les qualités nutritionnelles et gustatives des algues fraîches, mais avec une forte praticité grâce à une surgélation IQF (surgélation rapide et individualisée) de paillettes d'algues, permettant d'utiliser uniquement la quantité d'algues désirée. Ce concept est d'ores-et-déjà développé pour certaines herbes aromatiques.

- **Algues brutes**

Commercialiser des algues brutes n'est pas une nouveauté. Sur les cinq personnes ayant proposé cette idée, la majorité d'entre eux sont restés sur des produits classiques, mais un participant a proposé de mettre en vente des algues brutes directement surgelées après la récolte, à la manière des épinards ou des haricots verts. Comme décrit précédemment pour les aromates, ce mode de conservation paraît plus qualitatif que les produits déshydratés.

- **Kit de dégustation**

Caractéristiques	
Description	Un coffret contenant tous les produits nécessaires au bon déroulement d'une dégustation de produits aux algues pour des non-initiés, peut être un bon moyen de favoriser la découverte de ces produits. Il peut contenir diverses espèces d'algues en paillettes pour découvrir les différents profils gustatifs, ainsi que des produits plus élaborés comme des tartinables, des chips... Des outils de communication permettent d'informer les personnes sur le sujet des algues alimentaires (espèces, récolte, production, bienfaits pour la santé...). L'incorporation d'un jeu (quiz) permet de renforcer l'aspect ludique.
Occurrence du produit dans les focus groups	+ Produit déjà existant Non
Présence en magasins	0 Potentiel de développement ++
Avantages du produit	Ce produit permet de lever des freins importants comme le manque de connaissances générales des algues ou la crainte de mal préparer les produits. Il permet aussi d'accompagner le consommateur dans le processus de consommation, pour lui faire vivre une véritable expérience gustative.
Degré d'innovation	Innovation (évolution de rupture).
Positionnement	
Usages	À l'apéritif par exemple, pour faire découvrir les algues aux convives. Ce produit peut aussi être un cadeau original.
Images	Produit innovant, ludique et intrigant.
Cibles	Personnes curieuses, cherchant des produits originaux pour leurs apéritifs entre amis et souhaitant montrer qu'elles sont « à la mode ».
Distribution	Epiceries fines, magasins biologiques.
Produits substituables	Les connaisseurs peuvent composer eux-mêmes leur kit de dégustation avec des produits bruts et transformés.
Remarques	Ce produit, initiant le premier achat, peut être intéressant pour une marque déjà présente sur le marché. Le travail sur l'image de marque permet alors de fidéliser les acheteurs et de reporter les achats futurs sur les autres références de la marque.

- **Sauces**

Caractéristiques	
Description	Deux types de sauces incorporant des algues peuvent être imaginés : des sauces pour accompagner les poissons (type beurre blanc); mais aussi des sauces de grande consommation, à l'image des accompagnements de pâtes du type pesto.
Occurrence du produit dans les focus groups	++
Présence en magasins	0
Avantages du produit	Produit pratique, prêt à consommer et original.
Degré d'innovation	Novation (extension de la gamme existante par ajout d'un nouvel ingrédient).
Positionnement	
Usages	Semblable à leurs équivalents sans algue.
Images	Apporte une touche d'originalité à ces produits de base. La présence d'algues peut aussi apporter un goût intéressant, ainsi que l'image d'un produit meilleur pour la santé.
Cibles	Personnes souhaitant varier des produits classiques, pour changer du quotidien, ou cherchant des produits meilleurs pour la santé.
Distribution	GMS, magasins biologiques.
Produits substituables	Autres sauces classiques.

Produit déjà existant Non

Potentiel de développement ++

- **Boissons**

En termes de boissons, trois produits différents ont été dessinés, tous déjà existants : du thé aux algues, en mettant en avant l'aspect minceur ; des smoothies alliant fruits et algues, comme condensé d'énergie ; enfin des boissons alcoolisées aromatisées aux algues, à boire à l'apéritif.

- **Autres produits**

Deux autres produits divers ont été décrits par les participants. Le premier, proposé par deux personnes, est une barre de céréales contenant des algues. Ce produit pourrait intéresser des sportifs qui ont besoin de concentrés d'énergie, avant, pendant ou après un effort. Un public féminin peut aussi être séduit par ce genre de produit pour atténuer une petite faim avec un produit naturel et sain. Une personne a aussi proposé d'intégrer de la poudre d'algues à de la farine, à l'image des différentes farines spéciales qui peuvent exister sur le marché. Ce produit, enrichi en minéraux et divers nutriments d'origine marine pourrait séduire un public plutôt féminin, qui cuisine régulièrement et qui fait particulièrement attention à la santé de sa famille.

- **Pains aux algues**

Le pain aux algues est un produit relativement connu par le public car il est parfois proposé au restaurant. Cependant, il est rare pour un consommateur de pouvoir l'acheter directement pour sa consommation à domicile. L'idée proposée par les participants est de commercialiser un pain aux algues dans les boulangeries, à la manière et au prix des pains spéciaux actuels.

Caractéristiques	
Description	Pains traditionnels intégrant des paillettes d'algues à la pâte.
Occurrence du produit dans les focus groups	++
Présence en magasins	0
Avantages du produit	Produit de consommation courante, original et qualitatif.
Degré d'innovation	Aucun (produit déjà existant).
Positionnement	
Usages	Support de tartinales pour l'apéritif, accompagnement tout au long du repas.
Images	Image d'un produit artisanal de qualité. C'est un produit original, et fortement lié au terroir breton.
Cibles	Gastronomes, touristes en visite dans le grand ouest.
Distribution	Boulangeries.
Produits substituables	Pains spéciaux.

Produit déjà existant	Oui
Potentiel de développement	++

- **Concept de restauration spécialisée**

La dernière proposition, faite par un non consommateur, n'est pas un produit en soi mais plutôt un nouveau concept de restaurant. Ce restaurant, fixe ou mobile (food truck), proposerait un large choix de produits aux algues. Une fois l'espèce d'algue et la préparation choisie, un cuisinier préparerait rapidement le plat devant le client, à la manière de la cuisson à la plancha dans certains restaurants. Le repas pourrait ensuite être dégusté sur place ou à l'extérieur (alimentation nomade). Une partie épicerie pourrait être mise en place de manière conjointe dans le restaurant pour que les clients puissent se fournir en ingrédients et refaire les préparations (ou d'autres) à domicile.

Quels seront les produits de demain ?

Parmi les produits imaginés par les participants des focus groups, on remarque qu'il existe déjà un certain nombre de produits similaires (pâtes, tartinables, condiments, produits bruts...). Pour constituer l'offre future des produits aux algues d'inspiration française, il est donc intéressant de prendre en compte l'existant et d'identifier les catégories susceptibles d'avoir un fort potentiel de développement dans les prochaines années (Tableau 4).

Tableau 4 : Synthèse des produits proposés lors des séances créatives et étude du potentiel de développement

Instant de consommation	Catégorie de produits	Présence en magasins	Occurrence du produit dans les focus groups	Potentiel de développement
Apéritif	Tartinables	+++	+++	++
	Biscuits apéritifs	0	+++	+++
	Toast	0	+	+
	Saucisson	0	+	+
Entrée	Salades	+	+++	++
	Soupes	+	+	++
	Conserves de poissons	+	+	+
Plat	Plats préparés	0	++++	++++
	Pâtes et riz	+	+++	++
	Plats en kit	0	+	+
Dessert	Produits laitiers	0	+	+
	Gâteaux et confiseries	0	+	+
Autres	Sauces	0	++	++
	Condiments	++	++	+
	Produits bruts	+++	++	+
	Pain	0	++	++
	Boissons	0	+	+
	Kit de dégustation	0	+	++
	Barres énergétiques	+	+	+
Farine d'algues	0	+	+	

Légende :

- Présence en magasin : « +++ » très présent ; « ++ » présent ; « + » peu présent ; « 0 » absent ou très faiblement présent.
- Occurrence du produit dans les focus groups : « ++++ » plus de 20 fois ; « +++ » entre 11 et 20 fois ; « ++ » entre 5 et 10 fois ; « + » moins de 5 fois.
- Potentiel de développement : de très fort « ++++ » à très faible « + ». La couleur verte permet de mettre en avant les principales catégories de produits sur lesquelles les industriels devraient concentrer leurs efforts en termes de recherche et développement de produits.

Les catégories de produits ayant un fort potentiel de développement sont mises en évidence dans le tableau 4. Elles constituent des cibles prioritaires pour le secteur des algues, à la vue des produits déjà existants et distribués, et par rapport aux attentes de la population. Bien entendu, chaque entreprise a une stratégie et un domaine de compétences qui lui sont propres. Les entreprises déjà en place sur certains segments de marchés, bien représentés en magasins biologiques (produits bruts, tartinables, condiments), ont sûrement encore un fort potentiel de croissance sur ces segments.

3 QUE DISENT CES PRODUITS SUR LES CONSOMMATEURS ?

Même si une première analyse des **attentes** de la population et des **freins** à la consommation a été réalisée dans l'étude nationale de consommation des algues alimentaires (Le Bras *et al.*, 2014), l'analyse des produits proposés permet de faire ressortir de manière **indirecte** certaines informations sur ces thématiques. Ces nouvelles données permettent de conforter nos premières conclusions et de donner des détails complémentaires.

3.1 Quelles sont les principales attentes par rapport aux produits ?

Les attentes présentées ci-dessous sont issues de l'analyse des produits proposés par les participants des focus groups. Elles ne concernent donc que les **caractéristiques intrinsèques des produits** et non pas des attentes plus générales, concernant la distribution des produits ou la communication.

- **Praticité**

La quasi-totalité des produits proposés sont des produits élaborés prêts à consommer. Pour les participants, il est plus important d'avoir un **produit élaboré, bon et pratique**, qu'un **produit brut multi-usages à retravailler à domicile**. Cette préférence est en lien avec les styles de vies changeant des français, comme la **diminution du temps alloué à la cuisine, l'augmentation de la consommation de plats préparés et l'essor de la restauration nomade** (De Saint Pol et Ricroch, 2012). La répartition des produits proposés met en évidence ce besoin de praticité des futurs produits aux algues, permettant ainsi de **réduire le temps de préparation** des produits et ne nécessitant **pas de compétences culinaires particulières**.

- **Originalité**

L'algue, comme ingrédient original, permet d'apporter une **touche de fraîcheur et de nouveauté à des plats relativement traditionnels** de la culture culinaire occidentale. La majorité des propositions de produits sont orientées vers des produits d'inspiration française où l'algue est apportée par petites touches à des produits déjà existants. Ces produits traditionnels revisités permettent d'intégrer l'algue progressivement dans l'alimentation des français.

Au même titre que les insectes, les algues font partie de ces « aliments du futur » qui attisent la **curiosité** de la population. A l'heure actuelle, l'acceptation des algues alimentaires est, cependant, beaucoup plus forte que celle des insectes. D'un point de vue comportemental, l'utilisation de produits novateurs dans l'alimentation permet de renvoyer une image de soi laissant transparaître son ouverture d'esprit, son audace et donne l'impression d'être en avance sur son temps (Lendrevie et Levy, 2012). Ce comportement de consommation permet de répondre à un besoin d'estime sur le plan social. Faire de l'algue un aliment « tendance » permettrait ainsi d'attirer un public différent des consommateurs actuels.

- **Goût**

Les produits aux algues doivent avoir **bon goût** pour que la population accepte l'algue dans son alimentation. En effet, les produits proposés sont, pour la majorité d'entre eux, des **produits gourmands**. L'alimentation doit rester une source de plaisir pour adopter l'algue de manière durable. Même intégrée en faible quantité, l'algue doit apporter une **saveur identifiable, harmonieuse** avec celles des autres ingrédients et **jugée positive** par la majorité des consommateurs.

- **Santé**

Les algues alimentaires ont une **image très saine** auprès de la population. Les consommateurs considèrent cet aspect « bon pour la santé » important et souhaiteraient améliorer les caractéristiques nutritionnelles des produits, par l'ajout d'algues.

3.2 Quels sont les principaux freins à l'achat de produits aux algues ?

L'analyse des produits proposés par les participants des focus groups permet de mettre en avant un certain nombre de raisons qui peuvent expliquer, en partie, la faible consommation de produits aux algues d'inspiration française.

- **Méconnaissance de l'existant**

Il s'est avéré que la population **connaissait très peu les produits actuellement proposés sur le marché**. En effet, un tiers des produits proposés par les participants font déjà partie de l'offre actuelle. Cette méconnaissance de l'offre actuelle peut s'expliquer par la **forte spécificité de la distribution**. En effet, alors que la majorité de la population effectue ses achats courants en grandes et moyennes surfaces, les produits aux algues d'inspiration française sont quasi exclusivement distribués dans les magasins biologiques (Le Bras *et al.*, 2015a). La majorité de la population est donc peu sollicitée par ces produits dans leurs points de vente habituels.

- **Manque de connaissances culinaires**

La forte proportion de produits élaborés dans les propositions de produits aux algues de demain, traduit une certaine **appréhension concernant la cuisine des produits bruts**. La majorité des participants, n'ayant jamais travaillé d'algues brutes en cuisine, n'a pas d'expérience culinaire concernant ce produit. De plus, cet aliment n'est pas commun, les techniques d'utilisation et de cuisson ne sont donc pas connues de tous. Il est donc nécessaire d'**accompagner les personnes** souhaitant travailler ce genre de produits en leur fournissant des **informations claires, simples et concrètes** (recettes, cuisson, utilisation...).

- **Inadéquation de l'offre et de la demande**

Les produits proposés au sein des focus groups sont très axés sur les **produits élaborés**, répondant ainsi aux attentes de la population en termes de praticité des produits et d'adaptation à de nouveaux modes de consommation. *A contrario*, les produits actuellement sur le marché sont principalement constitués de **produits bruts** (algues séchées et saumurées) (Le Bras *et al.*, 2015b). Les tartares d'algues présents sur le marché sont, quant à eux, bien adaptés aux attentes des consommateurs et la croissance de ces produits devra passer par un référencement plus large pour atteindre une frange plus importante de la population.

- **Difficulté d'assimilation de l'algue à un légume**




La majorité des produits proposés constitue des extensions de gammes de produits existants, où l'algue est intégrée avec parcimonie à la recette existante. Ceci met en évidence la difficulté de la population à **considérer l'algue comme un « légume à part entière »**. Elle la considère plutôt comme un **nouvel ingrédient, un épice ou un aromate** pouvant apporter du goût, de l'originalité ou des propriétés saines à des recettes traditionnelles.

Grâce à l'étude de la consommation d'algues en France (Le Bras *et al.*, 2014), ainsi que l'analyse des attentes de la population, il est possible de diviser la population française selon trois catégories distinctes. Chacune de ces catégories représente une **réserve de consommateurs potentiels**, si tant est que l'offre soit adéquate à leurs attentes respectives.

- **Les consommateurs actuels de produits d'inspiration française** sont relativement **peu nombreux**. Bien qu'environ 15 % de la population déclarent avoir acheté au moins un produit aux algues d'inspiration française durant l'année écoulée, **seulement 5 % de la population en consomment de manière fréquente**. Les consommateurs de produits d'inspiration française appartiennent principalement à la classe d'âge des 30-60 ans et sont majoritairement composés de femmes. Ces consommateurs sont soucieux de leur santé, de l'environnement, mais aussi du goût authentique des produits. Ces consommateurs sont nombreux à acheter leurs denrées alimentaires en **magasins biologiques** ou, à défaut, des produits biologiques en GMS. Pour information, 28 % de la population française consomment des produits biologiques de manière quotidienne ou hebdomadaire (Agence Bio, 2014). Pour cette part de la population, les principaux freins à la consommation des algues alimentaires sont la **difficulté de préparation** des produits (car la majorité des produits aux algues en magasin biologique sont des produits bruts), le **manque de connaissances et d'informations** sur les produits et sur la filière (zones de récolte, bienfaits, label AB...), le **manque d'occasion** et la **crainte de la pollution des algues** (notamment par les métaux lourds). Pour répondre à ces attentes, et en tenant compte des différents freins cités ci-avant, les produits imaginés par les participants des focus groups paraissant être les plus adaptés à ces consommateurs sont : les salades d'algues, les soupes de légumes intégrant des algues, les biscuits apéritifs et le kit de dégustation. À condition d'être visible en magasin, ces produits permettent de créer des occasions de consommation tout en minimisant les difficultés de préparation et en restant authentique.
- **Les consommateurs de produits d'inspiration asiatique** sont beaucoup plus nombreux, puisque près de la moitié de la population mangent des makis, des temakis, des soupes miso ou des salades de wakamé, de manière plus ou moins fréquente. Ces produits exotiques sont des produits sains, pratiques, à la mode, qui plaisent beaucoup à un vaste panel de jeunes actifs. Par contre, **les produits d'inspiration française ne sont pas réellement connus de ce public**. En effet, ces produits sont très confidentiels, cantonnés aux magasins biologiques, et aux adeptes du bio ou à ceux qui recherchent une alimentation alternative. De plus, les produits actuellement mis sur le marché ne semblent **pas convenir aux attentes de ces consommateurs**, qui ne retrouvent pas toujours leurs valeurs à travers ces produits. Les produits d'inspiration française ont besoin de faire peau neuve pour séduire ces consommateurs et les détourner des produits japonais. Il est possible de proposer des aliments proches de ceux qu'ils achètent actuellement, comme des soupes, des salades ou des plats nomades, qui pourraient être consommés à la place des produits exotiques. Le kit de dégustation mettant en avant l'audace, l'innovation et l'esprit « tendance » de l'acheteur est bien adapté à cette cible.
- Les non consommateurs d'algues, ni d'inspiration française, ni à travers les plats exotiques représentent **42 % de la population**. Ces personnes n'ont **pas été séduites (ou sollicitées) par l'offre actuelle des produits aux algues** car la distribution est concentrée sur les magasins biologiques, alors qu'elles effectuent leurs achats principalement en GMS. **89 % d'entre elles se disent prêtes à goûter** des produits aux algues. Cela montre que le frein psychologique, l'appréhension par rapport à ce genre de produits, peut être aisément dépassé. En outre, ces personnes sont **très peu intéressées par la mode de la restauration japonaise**. Il est donc possible de les considérer comme de potentiels consommateurs de produits d'inspiration française de demain. **Les produits actuels sont inconnus et inadaptés à cette cible d'acheteurs. Le prix peut aussi être un frein à l'achat**, les algues étant considérées par certains comme étant relativement onéreuses. Une première approche de l'algue à travers des produits transformés semble intéressante, pour lever les freins relatifs à la méconnaissance des produits et des techniques de cuisine des produits bruts.

Les caractéristiques des trois catégories présentées ci-dessus sont résumées dans le tableau 5.

Tableau 5 : Caractéristiques des trois catégories de consommateurs potentiels des produits d'inspiration française de demain

	Consommateurs de produits d'inspiration française 	Consommateurs de produits d'inspiration asiatique 	Non consommateurs de produits aux algues 
Profil type et attributs	<ul style="list-style-type: none"> • Âge : 30 – 60 ans • Sexe : femmes principalement • Revenus : moyens à élevés • Consommateurs réguliers de produits biologiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Âge : 20 – 50 ans • Sexe : femmes/hommes • Revenus : moyens à élevés • Consommateurs de produits japonais : sushis, soupes miso et salades de wakamé 	<ul style="list-style-type: none"> • Âge : divers • Sexe : femmes/hommes • Revenus : divers • Faible attirance pour l'alimentation japonaise • 89 % sont prêts à goûter des produits aux algues
Proportion dans la population enquêtée	13 %	44 %	42 %
Principal lieu d'achat du panier alimentaire des enquêtés	Magasins biologiques	Grandes et Moyennes Surfaces	Grandes et Moyennes Surfaces
Attentes des enquêtés vis-à-vis des produits aux algues	<ul style="list-style-type: none"> • Santé • Goût • Originalité • Ecologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Praticité • Originalité • Santé • Exotisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Originalité • Praticité • Goût • Santé
Principaux freins à la consommation de produits aux algues	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de connaissances sur la culinarité des produits • Manque d'occasion • Manque de connaissances générales sur les algues et la filière • Inquiétude sur la qualité sanitaire des algues (pollution) 	<ul style="list-style-type: none"> • Méconnaissance des produits • Produits inadaptés à leurs besoins • Distribution en décalage avec leurs habitudes d'achat • Manque de connaissances générales sur les algues et la filière 	<ul style="list-style-type: none"> • Méconnaissance des produits • Produits inadaptés à leurs besoins • Distribution en décalage avec leurs habitudes d'achat • Prix considéré comme limitant • Inquiétude sur la qualité sanitaire des algues • Manque de connaissances générales sur les algues et la filière
Quels produits pour ces consommateurs de demain ?	<ul style="list-style-type: none"> • Salades • Soupes de légumes • Biscuits apéritifs • Kits de dégustation 	<ul style="list-style-type: none"> • Soupes aux algues et salades fraîches comme alternative aux produits japonais • Plats préparés nomades • Biscuits apéritifs • Kits de dégustation 	<ul style="list-style-type: none"> • Plats cuisinés • Tartares d'algues • Pâtes et riz aux algues • Sauces • Biscuits apéritifs

CONCLUSION

L'exercice de créativité réalisé durant les focus groups a été fructueux et a permis à la totalité des participants, consommateurs d'algues ou non, de créer son produit idéal. Au total, **82 participants** ont proposé **153 produits**, principalement destinés aux cœurs de repas et à l'apéritif. En comparant les produits existants et les produits imaginés par les participants des focus groups, on remarque qu'il existe un certain nombre de similarités. Pour constituer l'**offre future des produits aux algues d'inspiration française**, il est donc intéressant de prendre en compte l'existant, et d'identifier les catégories susceptibles d'avoir un fort potentiel de développement dans les prochaines années. Les produits identifiés comme étant les plus prometteurs sont les **plats préparés** et les **biscuits apéritifs**. D'autres produits ont aussi un potentiel de développement intéressant, comme les tartinables, les salades, les soupes, les pâtes, les sauces, le pain ou les kits de dégustation. Ces éléments permettent de donner des pistes de réflexion pour le développement de nouveaux produits chez les industriels du secteur. L'ensemble des produits proposés n'est cependant pas réalisable ou commercialisable en l'état.

Les produits proposés par les participants mettent en évidence un certain nombre **d'attentes** par rapport aux produits aux algues de demain comme la **praticité, l'originalité, le goût et les aspects diététiques**. *A contrario*, certains **freins** à la consommation ont été mis en exergue comme la **méconnaissance des produits, l'inadéquation de l'offre et de la demande, le manque de connaissances culinaires** ou la **difficulté** de la population à **assimiler l'algue à un légume commun** (utilisation plutôt en tant qu'ingrédient).

La population française n'est bien sûr pas homogène en ce qui concerne le rapport aux algues, et différents profils ont été identifiés lors de l'étude nationale de la consommation d'algues alimentaires (Le Bras *et al.*, 2014). **Trois grandes catégories ont été définies** : les **consommateurs de produits d'inspiration française**, les **consommateurs de produits d'inspiration asiatique** (restauration japonaise) et les **non consommateurs d'algues**. Chacune de ces catégories possède ses propres caractéristiques en termes d'attributs, de comportements et d'attentes. Chacune d'entre elle représente, néanmoins, une **réserve de consommateurs potentiels** de produits d'inspiration française, **si tant est que l'offre soit adéquate à leurs attentes respectives**.

La problématique traitée par le Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST est la suivante : « **Comment développer le marché des algues alimentaires en France ?** ». Pour ce faire, il paraît intéressant de développer l'approche « légumière » pour se démarquer des produits exotiques et ainsi introduire un nouvel aliment dans l'alimentation des Français. Les transformateurs développent petit à petit le marché des algues « à la française ». Pour développer la consommation de ces produits, il faut **fidéliser les consommateurs actuels**, et en **recruter de nouveaux**. Le développement de produits adaptés aux attentes de chacune des populations cibles permet de répondre à de nouveaux instants de consommation, de catégoriser et de positionner des produits susceptibles d'élargir le champ de la population séduite par les algues alimentaires. En parallèle de ces actions, il est aussi nécessaire de travailler sur la **mise en marché** de ces produits pour les rendre plus accessibles, et s'assurer qu'ils aient une bonne visibilité et un bon écho auprès de la population. Une réflexion autour de la mise en vente des produits aux algues est actuellement en cours, au sein du Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST, pour fournir des **pistes d'amélioration concernant les caractéristiques extrinsèques de l'offre, ainsi qu'une nouvelle conceptualisation de la mise en marché et de la promotion** des produits aux algues.

LISTE DES ACRONYMES

CEVA	Centre d'Etudes et de Valorisation des Algues
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
ENSCR	Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes
GMS	Grandes et Moyennes Surfaces
IFREMER	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
IRISA	Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires
UBO	Université de Bretagne Occidentale
UBS	Université de Bretagne Sud
UEB	Université Européenne de Bretagne
SBR	Station Biologique de Roscoff

BIBLIOGRAPHIE

Agence Bio, 2014. Le Bio en France, de la production à la consommation. Edition 2014.

DE SAINT POL T., ET RICROCH L., 2012. Le temps de l'alimentation en France. Insee Première N°1417 - octobre 2012, 4 p.

LE BRAS Q., RITTER L., FASQUEL D., LESUEUR M., LUCAS S., GOUIN S., 2014. Etude de la consommation des algues alimentaires en France. Programme IDEALG Phase 1. Etude nationale. Les publications du Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST n°35, 72 p.

LE BRAS Q., LESUEUR M., LUCAS S., GOUIN S., 2015a. Etude du marché français des algues alimentaires. Panorama de la distribution. Programme IDEALG Phase 2. Les publications du Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST n°36, 38 p.

LE BRAS Q., RITTER L., FASQUEL D., LESUEUR M., LUCAS S., GOUIN S., 2015b. Etude du marché français des algues alimentaires. Catalogue et analyse des produits existants. Programme IDEALG Phase 2. Les publications du Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST n°37, 41 p.

LENDREVIE J., LEVY J., 2012. Mercator 2013, Théories et nouvelles pratiques du marketing. Edition Dunod, 1140 p.

Réalisation, mise en page : Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST

ISSN 2116-8709 (en ligne)

ISSN 2260-0922 (papier)

© 2015, Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST. Tous droits de reproduction, même partielle, par quelque procédé que ce soit, sont réservés pour tous les pays

Crédit photos : AGROCAMPUS OUEST

Le projet IDEALG a pour objectif de développer la filière des macro-algues en France à travers de nombreux axes de recherche. Le Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST, s'intéresse plus particulièrement aux algues alimentaires françaises. La problématique d'étude traitée au sein d'AGROCAMPUS OUEST est donc la suivante : « **Comment développer le marché des algues alimentaires ?** ».

Après une étude nationale de la consommation, et une étude de marché, l'équipe du Pôle halieutique travaille sur des voies d'amélioration de l'adéquation entre l'offre et la demande. Pour cela, une première étape est d'étudier les attentes de la population en termes de nouveaux produits à développer. Pour ce faire, 82 personnes, consommatrices d'algues ou non, ont participé à des groupes de discussion (focus groups), durant lesquels leur créativité a été sollicitée. Au total 153 produits ont été proposés par les participants, puis catégorisés et analysés de manière détaillée. Pour constituer l'offre future des produits aux algues d'inspiration française, il est donc intéressant de prendre en compte l'existant et d'identifier les catégories susceptibles d'avoir un fort potentiel de développement dans les prochaines années. Les produits identifiés comme étant les plus prometteurs sont les plats préparés et les biscuits apéritifs. D'autres produits ont aussi un potentiel de développement intéressant, comme les tartinables, les salades, les soupes, les pâtes, les sauces, les pains ou les kits de dégustation. Ce travail permet de mettre en évidence des segments de marché potentiellement attractifs mais encore non exploités par les industriels du secteur.

AUTEURS

AGROCAMPUS OUEST

Quentin LE BRAS
Marie LESUEUR
Sterenn LUCAS
Stéphane GOUIN



Ce rapport a été produit par l'équipe de la Cellule Études et Transfert, Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST avec le financement de l'Agence Nationale de la Recherche, au travers des investissements d'avenir dans le cadre du projet IDEALG.



CONTACTS

• AGROCAMPUS OUEST

Marie LESUEUR : marie.lesueur@agrocampus-ouest.fr

Cellule Études et Transfert
Pôle halieutique
AGROCAMPUS OUEST

65 rue de Saint Briec
CS 84215 • 35 042 Rennes Cedex

<http://halieutique.agrocampus-ouest.fr/>

ISSN 2116-8709 (en ligne)
ISSN 2260-0922 (papier)