

France 2030

« Développer les protéines végétales et diversifier les sources de protéines » Volet 2 – Diversification des sources de protéines pour l'alimentation, i.e. la valorisation d'algues, co-produits issus de plantes, insectes et micro- organismes - Appel à projets

Compte-rendu des 3 sessions de travail du jury

16 mai 2023 - 26 juin 2023 - 4 et 5 juillet 2023

Table des matières

1. Participants aux réunions.....	2
2. Dossiers reçus et recevabilité.....	2
3. Composition du jury	2
4. Documents fournis aux membres du jury	3
5. Processus d'évaluation et son déroulement.....	3
a. Déroulement de la première session du jury (16 mai 2023).....	3
b. Organisation générale du travail	3
c. Déroulement des discussions (26 Juin 2023)	5
d. Déroulement des auditions (4 et 5 juillet 2023)	5
6. Résultats	6
Annexe 1 – Composition du jury	7
Annexe 2 - Liste des projets proposés au financement	8

1. Participants aux réunions

La liste des membres du jury est donnée en Annexe 1.

Étaient présents pour l'ANR, dans leur fonction d'assistance du jury : Henry-Eric Spinnler en tant que responsable scientifique ainsi que Stacy Colzin en tant que chargée de projets scientifiques.

2. Dossiers reçus et recevabilité

À la date du 09 mai 2023, date limite pour le dépôt des projets, 9 projets ont été déposés.

Les 9 projets ont en effet répondu aux critères de recevabilité définis dans le texte de l'appel et ont poursuivi le processus d'évaluation.

3. Composition du jury

Le jury était composé de 8 membres internationaux (Annexe 1) choisis pour leur expérience dans le domaine des sciences des aliments, l'ingénierie des procédés (sélection des souches, culture, élevage, bioraffinerie et développement de produits de consommation), les nouvelles sources de protéines (algues, insectes, microorganismes etc.), nutrition, ainsi que l'acceptabilité sociale des nouvelles alternatives à la viande.

Chaque membre du jury a eu accès : (i) au texte complet de l'appel à projets, (ii) aux dossiers concernant les projets (iii) aux rapports des autres membres du jury. Le président avait également accès à l'intégralité des documents déposés sur la plateforme par les porteurs de projet.

Point sur les conflits d'intérêt et signature des engagements de confidentialité

Les éventuels conflits d'intérêt potentiels ont été gérés selon les règles d'usage à l'ANR, exigeant que la personne concernée n'accède pas aux dossiers et s'absente au moment des discussions portant sur le/les projets avec risque de conflits d'intérêt.

La présidence a été assurée par Chibuïke Udenigwe (*Université d'Ottawa*). À noter que tous les membres du comité d'évaluation ayant accepté de participer à l'évaluation des projets ont signé un Accord de Confidentialité. Au moment de la constitution du comité, aucun membre du jury ne présentait de conflits d'intérêts avec les équipes de recherche françaises.

Pour un projet, les membres du jury ont jugé nécessaire de solliciter un expert externe, afin d'apporter un avis complémentaire.

Les experts externes ont été choisis pour leur spécialisation thématique par rapport aux projets attendus. Tout comme les membres du jury, les experts externes ont signé un Accord de Confidentialité. Aucun des experts externes ne présentaient de risque de conflit d'intérêt pour le projet qui leur était attribué.

4. Documents fournis aux membres du jury

Chaque membre du jury, informé des enjeux de l'AAP, a eu accès : (i) au texte de l'appel à projets et (ii) aux dossiers concernant les projets qui leur ont été attribués (les projets scientifiques, les documents administratifs et financiers). Les personnes ayant un potentiel conflit d'intérêt avec un ou plusieurs projets n'avaient pas accès aux dossiers des projets concernés.

Chaque membre du jury a eu accès à l'ensemble des évaluations des autres membres du jury et des experts une fois que l'ensemble de celles-ci ont été effectuées. Les membres ayant un conflit d'intérêt avec un ou plusieurs projets n'avaient pas accès aux évaluations des projets concernés.

Outre le texte de l'appel à projets lui-même, les experts externes, quant à eux, avaient uniquement accès au projet qu'ils avaient à évaluer.

5. Processus d'évaluation et son déroulement

a. Déroulement de la première session du jury (16 mai 2023)

Le jury s'est réuni une première fois le 16 mai 2023 pour organiser la répartition des projets et fixer les règles de fonctionnement du processus d'évaluation.

En ouverture de séance, M. Pierre Dussort, adjoint au chef de bureau du cabinet du ministre, a fait une présentation orale de la stratégie Nationale « Alimentation durable et favorable à la santé ». Il a ensuite répondu aux différentes questions posées par les membres du jury.

Le président Chibuïke Udenigwe a proposé une première répartition des différents projets en fonction des compétences des membres du jury et grâce aux résumés fournis par les candidats (envoi des résumés aux membres du jury, le 10 mai 2023). Au vu de la première répartition proposée lors de la première réunion, aucune modification n'a été apportée dans la distribution des projets.

Pour chaque projet, deux évaluateurs (aussi nommés rapporteurs) ont été désignés parmi les membres du jury. Il a été convenu que chaque projet bénéficierait de deux pré-rapports écrits et réalisés indépendamment par les rapporteurs.

b. Organisation générale du travail

Chaque membre du jury a été amené à évaluer deux à trois projets, permettant ainsi une base de comparaison inter-projets satisfaisante à ce niveau. Pour chaque projet, deux évaluateurs ont été désignés parmi les membres du jury.

Chaque membre du comité avait quatre semaines et demie pour analyser les projets qui lui avaient été attribués. Ils devaient remplir une grille d'évaluation définie selon 3 points essentiels énoncés dans l'appel à projets et qui formaient les trames du document de dépôt et de la grille d'évaluation.

Les critères d'analyse ont été :

1) Excellence et ambition scientifique, maturation des connaissances et conditions de leurs déploiements en conditions réelles :

- Clarté des objectifs et des hypothèses de travail ;
- Caractère novateur, ambition, originalité, rupture méthodologique ou conceptuelle du projet par rapport à l'état de l'art ;
- Capacité de valorisation, au regard des contraintes de l'environnement de production, dans le monde socio-économique des connaissances acquises lors de la réalisation du projet (TRL 5 ou 6 atteint en fin de projet) ; pertinence des procédures de purification.

2) Qualité du consortium, moyens mobilisés et gouvernance :

- Qualité du responsable scientifique et technique du projet : capacité à coordonner des consortia pluridisciplinaires et ambitieux, parcours académique, reconnaissance internationale ;
- Qualité et complémentarité du consortium au regard des objectifs du projet ;
- Adéquation entre les moyens humains et financiers mobilisés (y compris ceux demandés dans le cadre du projet) par rapport aux objectifs visés ;
- Pertinence du calendrier (notamment dans le cadre de projets longs), gestion des risques scientifiques et solutions alternatives, crédibilité des jalons proposés ;
- Pertinence et efficacité de la gouvernance du projet (pilotage, organisation, animation, mise en place de comités consultatifs, etc.) ;
- Gouvernance co-construite comportant des partenaires organisme de recherche et des partenaires entreprise.

3) Impact et retombées du projet :

- Impacts économiques et sociétaux, contribution au développement de solutions en réponse aux enjeux sociétaux dans les zones prioritaires de la Stratégie Nationale ;
- Stratégie de diffusion (*in itinere* et *ex post*) et de valorisation des résultats, adhésion aux principes FAIR, Open Science et promotion de la culture scientifique ;
- Mise en place d'outils d'évaluation des impacts et retombées du projet (*e.g.*, indicateurs quantitatifs de performances (KPIs) correspondant aux impacts ciblés) ;
- Performance environnementale du projet : chaque projet doit expliciter sa contribution au développement durable, en présentant les effets, quantifiés autant que faire se peut, directs ou indirects, positifs ou négatifs, estimés pour les critères décrits en partie 7.

Pour chacun de ces critères d'évaluation, les rapporteurs et les experts devaient faire ressortir les points forts et les points faibles de chaque projet. Une note allant de 1 (Non satisfaisant) à 5 (Excellent) devait être attribuée pour chaque critère ainsi qu'une appréciation générale - A (recommandé pour financement) - B (projet intéressant mais ayant de nombreuses faiblesse) - C (insuffisant pour être financé).

Les membres du jury et les experts devaient réaliser leurs évaluations sur la plateforme de l'ANR avant une date définie (19 juin 2023). À partir de cette date et une fois toutes les évaluations effectuées, l'ensemble des membres du jury pouvaient consulter les évaluations des autres membres et des experts en vue de préparer la tenue du comité.

c. Déroulement des discussions (26 Juin 2023)

Le comité s'est réuni en visioconférence le 26 juin 2023 pour discuter des projets sur la base des évaluations individuelles et sélectionner les projets à auditionner.

La seconde session a commencé par une présentation du processus de sélection par le président et le Responsable d'Action. Ensuite, les deux rapporteurs ont présenté tour à tour leurs évaluations individuelles suivi par la présentation de l'évaluation des experts externes par le président.

Chaque projet est discuté en séance par l'ensemble des membres du jury sauf en cas de conflits d'intérêt. Les membres ayant un conflit d'intérêt ou un potentiel conflit d'intérêt sont dirigés vers une salle d'attente, ils n'ont pas participé ni aux discussions, ni aux votes sur le(s) projet(s) concerné(s). À l'issue de chacune de ces discussions, une décision a permis de pré-affecter chaque projet dans l'une des deux catégories suivantes :

- 1) projet sélectionné pour audition
- 2) projet non sélectionné pour audition

Finalement, un consensus robuste a été atteint. 6 projets sur 9 ont été retenus pour auditions par le jury.

L'ensemble des membres du jury a ensuite estimé qu'il serait judicieux de préparer quelques questions à adresser à chaque porteur des projets retenus pour audition afin de leur permettre d'éclaircir certains points qu'ils considèrent encore imprécis. Les deux évaluateurs affiliés aux 6 projets pré-sélectionnés ont été chargés de rédiger des questions, portant principalement sur des points pour lesquels chacun d'eux souhaitait avoir davantage de précisions. Ces questions ont été jointes aux invitations aux auditions.

d. Déroulement des auditions (4 et 5 juillet 2023)

Audition (4 et 5 Juillet)

Les 6 projets retenus pour audition ont été prévenus au préalable par courriel de leur sélection avec proposition d'un horaire de passage. Les porteurs ont également été prévenus des modalités de déroulement de cette audition (durée de la présentation et du temps de questions, nombre de personnes pouvant participer à la présentation, recommandations sur les attentes du jury, en particulier pour la présentation).

Les auditions se déroulaient de la manière suivante : environ 1h par projet dont 25 minutes de présentation par le porteur du projet (accompagné par maximum 4 membres du consortium) et 35 minutes d'échanges entre le jury, le porteur du projet et ses accompagnants.

Les membres du jury en potentiel conflit d'intérêt n'ont participé ni à l'audition, ni aux discussions notations et ni aux votes sur le(s) projet(s) concerné(s).

Délibération (5 Juillet)

Chaque projet a été discuté en séance par l'ensemble des membres du jury, sauf en cas de conflits d'intérêt, et en l'absence des représentants du projet.

Finalement, un consensus robuste a été atteint et a permis d'affecter chaque projet dans l'une des trois catégories suivantes :

- 1) *Fort (Le projet qui devrait être financé)*
- 2) *Moyen (projet intéressant mais ayant des faiblesses)*
- 3) *Faible (Le projet insuffisant pour être financé)*

Le comité a établi une liste définitive de 6 projets recommandés pour financement et 3 insuffisants pour être financés.

L'ensemble des projets ont fait l'objet d'un rapport final, rédigé par les rapporteurs, résumant les points forts et les points faibles du projet ainsi que les recommandations possibles.

Ce rapport est envoyé aux candidats après la validation des résultats.

6. Résultats

Après l'audition de tous les projets, le jury a délibéré et décidé à l'unanimité du classement final des projets : 6 projets ont été proposés pour financement à l'Etat.

La liste des projets proposés pour le financement est donnée en Annexe 2.

Annexe 1 – Composition du jury

Président du jury

Chibuike Udenigwe

Full Professor and University Research Chair in Food Properties and Nutrient Bioavailability, University of Ottawa, Canada.

Membres

Maria Barbosa

Full Professor in Microalgae Biotechnology, at the department of Bioprocess Engineering, Wageningen University, The Netherlands.

Director of AlgaePARC, Wageningen University and Research Centre, The Netherlands.

Rudy Caparros

Associate Professor and Research officer, Department Agrobiochem of Gembloux Agro-Bio Tech, Belgique.

Lingyun Chen

Full Professor, Department of Agricultural, Food and Nutritional Science, University of Alberta

Andrea Gomez-Zavaglia

Head of the Center for Research and Development in Food Cryotechnology, Argentina.

Catriona Lakemond

Assistant Professor in Food Quality and Design, Wageningen University, The Netherlands.

Simon Loveday

Senior scientist, Singapore Institute of Food and Biotechnology Innovation (SIFBI) and A*STAR Singapore, Singapore.

Giovanni Sogari

Assistant Professor in Consumer Behavior, University of Parma

Annexe 2 - Liste des projets proposés au financement

Acronyme & titre du projet	Responsable du projet	Etablissement coordinateur
<p>μO-PROT Les POU : De la Bioproduction à l'Evaluation des Propriétés Fonctionnelles, Nutritionnelles, Toxicologiques et des Impacts Sociétaux</p>	Nathalie GORRET	Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse
<p>INSECTION Développement d'une bioraffinerie d'insectes pour produire des protéines et des ingrédients alimentaires à haute valeur ajoutée</p>	Samir MEZDOUR	AgroParisTech
<p>M2ProLIV Vers des Ingrédients Protéiques Multifonctionnels obtenus par transformation modérée de coproduits végétaux riches en lipides bénéfiques pour la santé</p>	Erwann DURAND	CIRAD
<p>OLEOPROTID Intérêt des oléagineux dans la diversification des protéines alimentaires – Etude de la cameline</p>	Frederic CAPEL	Université Clermont Auvergne
<p>PROMALG-HEALTH Proposer de nouveaux aliments et ingrédients enrichis en protéines à partir de macroalgues cultivées pour le secteur de la santé</p>	Nathalie BOURGOUNON	Université Bretagne Sud
<p>PROSPECTIVES Protéines alternatives : production, extraction, séchage, valorisation des ingrédients, durabilité des protéines dans l'alimentation humaine</p>	Camille LOUPIAC	COMUE Université de Bourgogne Franche Comté