



## CAHIER DES CHARGES

### APPEL D'OFFRES

Du 4 septembre au 4 décembre 2023

« Impact du mode de conservation sur les protéines de la gelée royale »

#### Les organismes demandeurs :

Raison sociale	InterApi	GPGR
N° SIRET	84414975700016	48129297700024
Statut	Association loi 1901	Association loi 1901
Adresse postale	97 boulevard Pereire 75017 Paris	23 rue Jean Baldassini 69364 Lyon Cedex 07
Adresse électronique	contact@interapi.fr	<a href="mailto:lforge@geleeroyale-gpqr.fr">lforge@geleeroyale-gpqr.fr</a>
Numéro de téléphone	01 87 76 05 25	04 72 72 49 29

## I - Présentation des demandeurs

InterApi est l'association interprofessionnelle au service de l'ensemble de la filière apicole. Elle réunit 12 organisations professionnelles adhérentes, réparties en deux collèges : un collège "production" et un collège "commercialisation".

L'objectif d'InterApi est de permettre à chaque acteur de la filière d'exercer son métier dans les meilleures conditions et d'en vivre.

Pour cela, elle a comme missions d'organiser le dialogue interprofessionnel au sein de la filière apicole, de représenter la filière et défendre ses intérêts, de mettre en œuvre des actions afin de contribuer à la résolution des problèmes de production et de commercialisation des produits de la ruche, et de promouvoir ces produits.

InterApi a défini des actions à engager prioritairement grâce aux retours reçus jusqu'à présent par l'ensemble de la filière apicole. Une partie de ces actions est financée par une cotisation volontaire étendue, encadrée par le code rural et de la pêche maritime et l'organisation commune des marchés. C'est le cas de ce projet.

Le GPGR (Groupement des Producteurs de Gelée royale) est une association créée en 1995 visant à promouvoir et développer la production de gelée royale en France. Le groupement réunit plus de 120 adhérents, tous apiculteurs professionnels.

Le GPGR travaille sur cinq missions principales qui sont :

- proposer une gelée royale aux consommateurs produite dans le cadre d'une charte de qualité ;
- mieux connaître ce produit apicole en réalisant des études avec des partenaires scientifiques (caractérisation physico-chimiques, influence des méthodes de productions et de conservation sur le produit etc.) ;
- vulgariser les connaissances et communiquer sur la gelée royale ;
- améliorer les conditions de production des apiculteurs et former de nouveaux producteurs à la mise en place d'un atelier gelée royale ;
- participer au développement de la filière apicole dans son ensemble.

## II - Objet du cahier des charges

Le présent cahier des charges a pour objet de monter un concours financier pour le projet « Impact du mode de conservation sur les protéines de la gelée royale », ci-après présenté par « projet », en précisant les modalités de la réalisation du projet.

Ces modalités pourront être amenées à évoluer en fonction des réponses reçues.

## III - Présentation du projet et de ses modalités

Le présent appel à projet est ouvert à toute entité (personne morale ou physique, instituts techniques, organismes privés, organisme public, prestataires indépendants, etc.), il nécessite l'identification d'un porteur de projet qui coordonnera l'action de l'ensemble des partenaires.

a. Contexte du projet

Les techniques de production et de conservation des produits de la ruche (congélation, lyophilisation, etc.) peuvent avoir un impact sur leur qualité. L'impact du mode de conservation sur les protéines de la gelée royale, et en particulier les cycles de congélation – décongélation, n'est pas encore bien connu, empêchant les acteurs de la filière apicole d'adapter leurs pratiques en fonction des impacts potentiels sur la qualité du produit. La gelée royale étant photo- et thermosensible, une meilleure connaissance de l'impact de la température de conservation sur certains de ces composants (les protéines) auxquels la littérature scientifique prête des propriétés nutritionnelles, voire thérapeutiques, est important pour la filière apicole dans l'objectif de mettre en place une communication adaptée auprès des consommateurs.

b. Objectifs du projet

L'objectif global du projet est d'identifier les meilleures pratiques de conservation de la gelée royale afin de garantir un produit le plus qualitatif possible aux consommateurs et qui préservent au mieux les composants de ce produit apicole.

Pour ce faire, trois sous-objectifs sont poursuivis :

1. Identifier la présence de la MRJP4 (Major Royal Jelly Protein) dans les différents échantillons de gelée royale fournis ;
2. Quantifier cette MRJP4 ;
3. Quantifier le pouvoir antibactérien de la gelée royale dans son ensemble, et si possible le pouvoir antibactérien de la MRJP4 isolée.

c. Actions envisagées et résultats attendus

InterApi et le GPGR souhaitent une étude de la MRJP4 dans le temps selon le mode de conservation de la gelée royale par les techniques analytiques suivantes : spectrométrie de masse (HPLC-MS/MS) et western blot. Couplée à l'identification – et si possible à la quantification de cette protéine – des mesures de l'activité antibactérienne de la gelée royale sont attendues par les demandeurs.

Les mesures seraient à effectuer sur à minima 6 échantillons : un échantillon conservé à -80°C qui servira de témoin, un échantillon conservé à -20°C, un échantillon conservé à +4°C, un échantillon conservé à température ambiante, un échantillon acheté dans le commerce à conserver à +4°C et enfin un échantillon qui subira à minima deux cycles de congélation – décongélation.

La fréquence des mesures dépendra du mode de conservation. L'étude pourra aller de 6 à 18 mois, avec des mesures toutes les semaines le premier mois.

Les échantillons seront fournis par le GPGR.

Les souches à étudier pour quantifier le pouvoir antibactérien seraient les suivantes : *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Paenibacillus larvae* et *Bacillus subtilis*. Certaines pourraient être enlevées du projet si non disponibles.

N.B : selon le coût du projet, il est envisagé de suivre également la MRJP5.

d. Livrables attendus

La prestation doit conduire à la production des livrables suivants pour le troisième trimestre 2025 :

- Rapport détaillé comprenant les parties suivantes : introduction, objectifs, matériels et méthodes, résultats (dont photographies et graphes) et discussion, sur l'impact de la conservation sur les protéines de la gelée royale et son activité antibactérienne, à destination des représentants apicoles en français (et si possible traduction du rapport en anglais) ;

- Synthèse des résultats sur deux pages à destination des acteurs économiques de la filière apicole.

e. Evaluation des résultats

Afin de pouvoir évaluer les résultats du projet, InterApi et le GPGR attendent notamment que les indicateurs suivants soient renseignés :

- Réplicats pour la reproductibilité de la méthode ;
- Nombre d'annexes comportant les mesures réalisées ;
- Nombre de ressources utilisées dans l'étude bibliographique.

f. Budget prévisionnel, participation financière et affectation du montant (en euros)

Le montant prévisionnel d'InterApi et du GPGR (cofinancement) pour le projet s'élève à 30 500€ TTC.

#### IV - Déclarations d'intention

Les déclarations d'intention en réponse à cet appel à projets devront être constituées de l'annexe 1 complétée et parvenir à InterApi au plus tard le 4 décembre 2023 à midi soit :

- par mail à [contact@interapi.fr](mailto:contact@interapi.fr) et [lforge@geleeroyale-gpgr.fr](mailto:lforge@geleeroyale-gpgr.fr) ;
- par voie postale : 97 boulevard Pereire, 75017 Paris et 23 rue Jean Baldassini 69364 Lyon Cedex 07.

Les déclarations d'intention seront analysées par la commission « qualité, traçabilité et économie de la filière » d'InterApi et la commission « recherche » du GPGR. Leur décision sera ensuite soumise à validation des conseils d'administration d'InterApi et du GPGR. La réponse à la déclaration d'intention sera faite au plus tard en janvier 2024.

#### V- Modalités administratives

Une convention sera signée avec le partenaire retenu.

Le plan de versement de la subvention d'InterApi et du GPGR y sera précisé sur la base de demande réalisée en annexe 1. L'acompte à la signature ne pourra excéder 40% du montant total et le solde devra représenter au minimum 20% du montant total.

Pour les projets n'excédant pas 18 mois, les justificatifs financiers devront être joints lors de la demande de solde, leur analyse pourra amener à un remboursement des acomptes indûment touchés.

Pour les projets durant plus de 18 mois, les justificatifs seront demandés à chaque demande d'acompte, excepté l'acompte initial à la signature de la convention.

Suivant les travaux et les résultats soulevés, il pourra être envisagé d'aller plus loin avec les partenaires dans le cadre d'un avenant ou d'une nouvelle convention.

#### VI- Propriété des résultats et confidentialité

Les résultats des travaux d'étude sont la propriété d'InterApi, du GPGR et des financeurs potentiellement associés.

Des modifications pourront être apportées au vu du déroulement du programme proposé et des résultats obtenus.

Les résultats obtenus dans le cadre du projet ne peuvent être diffusés avant validation par les commanditaires.

La valorisation des résultats et leur modalité de diffusion devront obtenir l'accord d'InterApi et du GPGR. Le financement de l'étude par InterApi et le GPGR devra être précisé lors de toute diffusion des résultats obtenus.

Le caractère confidentiel d'un projet financé dans le cadre du présent appel à projets et des résultats obtenus seront définis par InterApi et le GPGR au vu de l'examen du projet proposé, de l'état des travaux et des résultats obtenus.

## Annexe 1 : Fiche projet

Titre du projet :

Résumé (30 lignes) :

### Renseignements généraux

- Porteur du projet :

Nom de l'organisme :

Statut :

N° de SIRET :

Adresse postale :

	Responsable administratif et financier	Responsable opérationnel
Nom et prénom		
Adresse électronique		
Numéro de téléphone		

- Partenaires du projet :

	Partenaire 1	Partenaire 2	Partenaire 3
Nom de l'organisme			
N° de SIRET			
Adresse postale			
Nom de la personne ressource sur le projet			
Adresse électronique			
Numéro de téléphone			

Rôle dans le projet			
---------------------	--	--	--

- Fournisseurs :

Nom	N° de SIRET	Type de fournitures sollicitées dans le cadre du projet

### Description du projet

- Contexte supplémentaire à celui donné par l'appel d'offres :
- Objectifs :
- Actions :
- Livrables et actions de diffusion/transfert/communication prévus :
- Calendrier de mise en œuvre :
- Modalités de pilotage et de suivi du projet :
- Indicateurs de suivi et d'évaluation du projet :

### Description des moyens

- Responsable de la conduite du projet
- Description de l'équipe

Nom et prénom	Structure	Missions dans le cadre du projet	Compétences / expérience


- Existence de travaux menés en lien avec ce projet (travaux antérieurs, travaux en cours, travaux projetés...) :

Nom du projet	Date de réalisation	Description du projet

- Autres moyens :

### Budget prévisionnel

- Montant prévisionnel total du projet :
- Détails du budget prévisionnel :

	Montant HT	Montant TTC
Investissements		
Poste 1		
Poste 2		
Fonctionnement		
Poste 1		
Poste 2		
Poste 3		
Personnel		
Salarié 1		
Salarié 2		
Sous total		
Frais de gestion (X%)		
<b>Total</b>		

- Plan de financement du projet :

	InterApi	Nom du co-financeur 1	Nom du co-financeur 2
Montant TTC			

- Plan de versement de la subvention d'InterApi :

Date de versement	Montant demandé
A la signature de la convention	
Solde (à la remise des livrables)	