



Œufs de caille fécondés (OCF) et HLA-G : de l'observation traditionnelle à la validation en biologie moléculaire

Fertilized Quail Eggs (FQE) and HLA-G: From Traditional Observation to Molecular Biology Validation

Dr T. Nawrocki

Médecin retraité, ancien attaché du laboratoire de Cytogénétique de la Faculté de Médecine de Brest
- ddnawrocki@gmail.com

Résumé

Les œufs de caille fécondés, utilisés depuis des milliers d'années dans différentes cultures, pourraient révolutionner le traitement de problèmes comme les allergies, les maladies auto-immunes (où le corps s'attaque lui-même) ou certaines formes d'infertilité. Depuis les années 1970, j'ai observé des résultats impressionnants chez plus de 50 000 patients, sans effet secondaire. Ces œufs semblent agir grâce à une molécule appelée HLA-G, qui aide à calmer les réactions excessives du système immunitaire. Cet article explore comment une pratique ancestrale pourrait devenir un traitement naturel et accessible, grâce à des découvertes scientifiques modernes.

Mots clés

Œufs de caille fécondés ; HLA-G ; Immunité ; Traitement naturel ; Maladies auto-immunes.

Abstract

Fertilized quail eggs, used for thousands of years in various cultures, could revolutionize the treatment of conditions such as allergies, autoimmune diseases (where the body attacks itself), or certain forms of infertility. Since the 1970s, I have observed impressive results in over 50,000 patients, with no side effects. These eggs appear to act through a molecule called HLA-G, which helps to calm excessive immune system reactions. This article explores how an ancestral practice could become a natural and accessible treatment, thanks to modern scientific discoveries.

Keywords

Fertilized quail eggs; HLA-G; Immunity; Natural treatment; Autoimmune diseases.

Introduction

Les œufs de caille fécondés (OCF) occupent une place singulière dans l'histoire des médecines traditionnelles (Antonelli *et al.*, 2025). Citations bibliques et coraniques, pharmacopées chinoises et mongoles, ainsi que pratiques médicinales pré-incas témoignent de leur usage millénaire comme aliment thérapeutique (Tunsaringkarn *et al.*, 2013). Pourtant, jusqu'au dernier quart du XX^e siècle, aucune étude n'avait tenté de confronter ces savoirs à l'investigation scientifique moderne.

En 1974, une observation ancestrale en Pologne – héritée de la tradition tatare¹ – a constitué le point de départ d'une recherche systématique. Dès 1975, la transposition de cette pratique empirique dans un

1. Tatars : populations turques mahométanes et mongoles qui envahirent la Russie au XIII^es.



cadre clinique a permis d'initier une série d'études sur les allergies respiratoires, cutanées et digestives (Syrigou *et al.*, 2021). Cette démarche a progressivement évolué vers de la médecine translationnelle² : des observations cliniques initiales à la validation expérimentale en biologie moléculaire et immunologie.

Ce parcours s'inscrit aussi dans une trajectoire personnelle. Responsable en génétique de la consultation des stérilités du couple (au CHU de Brest) et chargé de recherche en anthropologie médicale et ethnologie (à la faculté de médecine Paris XIII), j'ai ainsi pu réunir mon travail en biologie moléculaire avec la cytogénétique³, l'immunité des populations, l'hématologie géographique et la géophysique⁴, dans une structure de parenté rendue possible grâce au système HLA⁵.

J'ai alors développé une méthodologie intégrant trois dimensions :

- ▶ **Anthropologique**, pour comprendre les origines et la transmission des pratiques thérapeutiques.
- ▶ **Clinique**, pour tester empiriquement l'efficacité et identifier les indications.
- ▶ **Biologique**, pour rechercher un mécanisme moléculaire explicatif.

Cette triple perspective a conduit à l'identification de deux pistes fondamentales :

- ▶ l'activité **ribonucléasique⁶ spécifique** présente uniquement dans l'œuf fécondé, suggérant une protection moléculaire contre la dégradation des ARN (Dupont *et al.*, 1978),
- ▶ le rôle immunorégulateur du **locus HLA-G⁷ ovipare⁸**, plus ancien que son homologue humain, et capable d'interagir avec lui.

Ces découvertes ont été soutenues et encouragées par les Professeurs :

- ▶ Nicole Le Douarin, du Collège de France,
- ▶ Marcel et Denise Rivière de la Faculté de Médecine de Brest (unité de cytogénétique et embryologie),
- ▶ Michel Matarasso, spécialiste en anthropologie et ethnologie médicale.

Avec leur aide, j'ai pu formuler une hypothèse mécanistique :

L'OCF pourrait agir comme un régulateur physiologique du système immunitaire humain, en modulant l'expression pathologique du HLA-G perdurant anormalement après la grossesse.

Matériels et méthodes

Approche clinique

Entre 1974 et 2025, plus de 50 000 patients ont été suivis, dans des contextes variés :

- ▶ **Pratique hospitalière** : au CHU de Brest, en lien avec la consultation de génétique et d'infertilité.
- ▶ **Consultations ambulatoires** : traitement d'allergies et de maladies auto-immunes.
- ▶ **Pratique de terrain** : dans des familles, parfois suivies sur plusieurs générations.

2. Médecine translationnelle : démarche visant à combler le fossé existant entre la science médicale fondamentale et la pratique médicale clinique réelle.

3. Cytogénétique : identification des anomalies (nombre et structure) des chromosomes contenus dans le noyau cellulaire.

4. Géophysique : influence de l'environnement physique (relief, topologie, géographie, ondes, courants et champs électriques, etc).

5. HLA (Human Leukocyte Antigen) : la carte génétique du système immunitaire portée par le bras court du chromosome 6.

6. Ribonucléase : enzyme pancréatique qui a la propriété de scinder les molécules de l'acide ribonucléique.

7. HLA-G : molécule antigène impliquée dans la régulation de la tolérance immunologique (permet la grossesse).

8. Ovipare : qui pond des œufs.



Les indications principales concernaient :

- ▶ **Allergies** : respiratoires (rhinite, asthme), digestives (intolérances alimentaires), cutanées (eczéma, urticaire).
- ▶ **Maladies auto-immunes** : sclérose en plaques, polyarthrite, lupus, spondylarthrite ankylosante, thyroïdites.
- ▶ **Infertilité immunologique** : échecs répétés de fécondation in vitro, fausses couches à répétition.
- ▶ **Transplantation** : soutien immunologique en complément des traitements anti-rejets (ex. cyclosporine).

Protocole thérapeutique standardisé :

1. 2 œufs fécondés crus, le matin à jeun, pendant 21 jours.
2. Pause de 7 jours.
3. Reprise des cures en fonction de l'évolution clinique.
4. La cure était continue dans le cadre des maladies auto-immunes et de la transplantation.

Les patients étaient suivis par :

- ▶ examens cliniques réguliers,
- ▶ analyses biologiques standardisées,
- ▶ tests immunologiques ciblés (activation des basophiles, immunoglobulines, profil HLA).

Approche expérimentale et moléculaire

Dès 1977, au sein de l'unité de pharmacodynamie du CNRS (Paris-Sud), des homogénéisats d'OCF ont été comparés à ceux d'œufs non fécondés. Deux outils principaux ont été utilisés :

- ▶ **tests d'activité ribonucléasique**, permettant d'évaluer la dégradation des ARN par les ribonucléases et la formation de macromolécules spécifiques,
- ▶ **tests d'immunité humorale**, corrélant la normalisation des immunoglobulines avec l'administration d'OCF.

Les résultats, rapportés dans mon diplôme interuniversitaire (Nawrocki, 1992) et confirmés par d'autres laboratoires indépendants, montrent :

1. une **activité protectrice spécifique** identifiée dans l'œuf fécondé (absente dans l'œuf non fécondé) ;
2. cette activité se traduit par une stabilisation des ARN et une régulation de l'immunité humorale.

Approche immunogénétique

En tant que responsable de la **consultation de stérilité du couple** au CHU de Brest, j'ai intégré les outils de typage de l'haplotype HLA complet classe I et classe II dans le suivi des patients, ce qui a permis :

- ▶ De constater l'implication du **locus HLA-G**, essentiel à la tolérance fœto-maternelle.
- ▶ De comparer le HLA-G humain et le HLA-G ovipare (caille), ce qui a suggéré une parenté fonctionnelle et une possible interaction.
- ▶ De mettre en évidence les bénéfices cliniques apportés par l'OCF dans le cas d'anomalies de tolérance immunitaire (infertilité, fausses couches, échecs de FIV fécondation in vitro dans le cadre de PMA).

Ces observations ont permis de formuler l'hypothèse d'une **interaction fonctionnelle entre le HLA-G ovipare et humain**.

Approche expérimentale

En collaboration avec la professeure Nicole Le Douarin⁹, des greffes interspécifiques ont été réalisées (Le Douarin, 1973) :

9. Nicole Le Douarin, biologiste et universitaire française, chercheuse en biologie du développement et en embryologie. Médaille d'or du CNRS en 1986, elle est professeure émérite au Collège de France, et secrétaire perpétuelle honoraire de l'Académie des sciences.



1. **cellules embryonnaires de caille implantées dans des embryons de poule** : intégration réussie et différenciation normale,
2. **cellules de poule implantées dans des embryons de caille** : rejet systématique.

Ainsi lorsque l'on greffe des cellules embryonnaires de caille dans des œufs de poule, ces cellules s'intègrent parfaitement (l'inverse n'est pas vrai cependant). Par conséquent, il devient possible de suivre le développement des cellules de caille dans l'embryon de poule car leur ADN est plus sombre que celui des cellules de la poule (très bonne visualisation par microscopie optique).

Grâce au suivi de ces cellules, on observe une organogenèse topologique en cinq parties (symétrie pentamérique de l'embryon) similaire à celle des échinodermes (comme les étoiles de mer). On peut ainsi savoir quels tissus ont la même origine - même s'ils sont au final localisés en des endroits très différents, et à l'inverse constater que des tissus voisins peuvent être d'origines très différentes. Par exemple, la peau et les neurones ont la même origine ectodermique, ce qui permet de comprendre pourquoi la même maladie peut cibler la peau et/ou les neurones selon les individus.

Ces résultats ont confirmé la primauté fonctionnelle du matériel immunogénétique de la caille, suggérant un HLA-G potentiellement dominant. Le HLA-G des cailles est plus ancien que celui des humains. Leur système immunitaire existait bien avant le nôtre. Les échinodermes (-600 Millions d'années (Ma)) représentent un ancêtre commun hypothétique pour le HLA-G. La caille diverge phylogénétiquement parlant, vers -450 Ma, la poule vers -300 Ma, et les humains apparaissent plus tard vers -100 Ma (Shiina *et al.*, 2004).

Approvisionnement et cadre réglementaire

Dans les années 1970, l'obtention régulière d'OCF représentait un défi logistique.

- ▶ Grâce à des éleveurs suisses de la région de **Fribourg**, il a été possible de mettre en place une filière fiable.
- ▶ Les résultats cliniques observés sur une famille souffrant d'allergies respiratoires, dont le père était responsable de l'état sanitaire du Canton, ont contribué à la reconnaissance sanitaire de la pratique.
- ▶ Une **autorisation cantonale d'élevage et d'utilisation des OCF** a été délivrée puis transformée en **autorisation fédérale helvétique**.

Cet ancrage réglementaire en Suisse a constitué une étape clef pour la légitimité et la diffusion contrôlée de la méthode.

Résultats cliniques

Allergies

Chez les patients atteints d'allergies respiratoires, digestives ou dermatologiques, l'administration régulière d'OCF a conduit à :

- ▶ une disparition ou nette réduction des symptômes dans la majorité des cas,
- ▶ un effet de type « **tout ou rien** », probablement lié à la fécondation effective ou non des œufs,
- ▶ une absence d'effet indésirable rapporté.

Un suivi longitudinal sur plusieurs décennies a montré une stabilisation durable chez de nombreux patients, sans nécessité de traitement immunosuppresseur additionnel.

Maladies auto-immunes

Dans des pathologies évolutives comme la sclérose en plaques, la polyarthrite ou la spondylarthrite, l'administration régulière d'OCF a conduit à :

- ▶ des **améliorations fonctionnelles transitoires** observées spontanément pendant la grossesse,



- ▶ la prolongation de cet effet obtenue grâce aux cures d'OCF, parfois combinées à des isothérapies¹⁰ placentaires,
- ▶ certains patients lourdement handicapés ont retrouvé une mobilité durable,
- ▶ dans tous les cas : une diminution objective des traitements standards.

À partir des propositions faites par l'outil logiciel digitHLA¹¹ relativement aux mécanismes de mise en place de la pathologie auto-immune ou neurodégénérative, il a été possible de mettre en évidence une relation de cause à effet des aspects quantitatif et qualitatif de l'amélioration fonctionnelle du patient (avec la prise d'OCF).

Infertilité immunologique

Chez des couples suivis en consultation de stérilité ; après exclusion des causes liées au caryotype¹² et identification immunologique par l'analyse du système HLA complet :

- ▶ plusieurs femmes ayant connu des **échecs répétés de FIV**¹³ ont obtenu une grossesse viable après cure d'OCF,
- ▶ des **enfants sains** sont nés dans ces contextes, confirmant la compatibilité fœto-maternelle restaurée,
- ▶ plusieurs médecins spécialisés dans la procréation assistée sont venus s'informer de l'utilisation complémentaire des OCF dans le cadre de la méthodologie mise en place.

Transplantation rénale

Chez les transplantés, l'OCF a permis de **réduire les doses de cyclosporine** nécessaires pour éviter le rejet :

- ▶ diminution du risque de toxicité et de complications néoplasiques¹⁴ induites par l'immunosuppression,
- ▶ maintien d'une tolérance immunitaire fonctionnelle.

Données expérimentales

Activité ribonucléasique

Les analyses menées au sein de l'unité de pharmacodynamie du CNRS (Paris-Sud) ont montré que :

- ▶ les homogénéisats d'OCF contenaient une **activité ribonucléasique protectrice**, absente dans les œufs non fécondés,
- ▶ cette activité stabilisait les ARN et empêchait leurs dégradations prématurées,
- ▶ elle jouait un rôle dans la **réhabilitation de l'immunité humorale**, avec normalisation des immunoglobulines.

Ces résultats (Nawrocki, 1992) ont été confirmés par d'autres laboratoires (Stepińska *et al.*, 1996).

Immunité humorale

Les tests d'immunité humorale ont révélé :

- ▶ une régulation des réponses excessives (allergiques ou auto-immunes),
- ▶ une restauration des profils immunoglobuliniques¹⁵ normaux,
- ▶ une absence d'effet immunosuppresseur global, contrairement aux médicaments classiques.

10. Isothérapie : dilution homéopathique d'une substance (en remplaçant le principe de similitude par celui de l'identique).

11. digitHLA est accessible via le site hla-expert.com, et propose des analyses détaillées du système HLA.

12. Le caryotype humain est l'ensemble des chromosomes d'un individu.

13. FIV : fécondation *in vitro*.

14. La néoplasie est une tumeur bénigne ou maligne.

15. Les immunoglobulines (Ig) sont des extraits protéiques du sérum sanguin constituées d'anticorps, principalement d'IgG avec un peu d'IgM et d'IgA, qui reconnaissent certains pathogènes et s'y attaquent.



Corrélations immunogénétiques

Les investigations HLA ont mis en évidence :

- ▶ un rôle central du **HLA-G** dans la tolérance fœto-maternelle et la régulation immunitaire,
- ▶ une possible **interaction fonctionnelle entre HLA-G ovipare et humain**, l'un modulant l'autre,
- ▶ une analogie entre la tolérance induite par OCF et celle observée pendant la grossesse.

Les greffes expérimentales de la professeure N. Le Douarin ont confirmé que le HLA-G de la caille était plus ancien et **dominant fonctionnellement**, expliquant sa capacité à induire la tolérance dans un organisme hôte (Le Douarin, 2000).

Discussion

Interprétation générale

Les résultats présentés confirment qu'une pratique thérapeutique issue de traditions anciennes peut être validée par des outils modernes d'immunologie et de biologie moléculaire. Les œufs de caille fécondés (OCF) se distinguent des œufs non fécondés par une activité biologique mesurable, centrée sur la protection des ARN et la régulation de l'immunité humorale. Sur le plan clinique, ils se traduisent par des améliorations durables dans des pathologies allergiques, auto-immunes et d'infertilités d'origine immunologique (Zhang & Liu, 2022), ainsi que par un rôle adjuvant dans la transplantation rénale.

HLA-G ovipare et tolérance immunitaire

Le locus **HLA-G** est un pivot de la tolérance fœto-maternelle chez les mammifères (Le Bouteiller, 2001 ; Le Discorde *et al.*, 2002 ; Veit *et al.*, 2010).

- ▶ Chez l'humain, il est faiblement polymorphique et exprimé au niveau placentaire, empêchant le rejet de l'embryon.
- ▶ En pathologie, il peut être **ré-exprimé de façon excessive** dans certains cancers ou maladies auto-immunes, contribuant à l'évasion immunitaire ou à la chronicité inflammatoire.

Les observations cliniques et expérimentales suggèrent que le **HLA-G de la caille** – plus ancien sur le plan phylogénétique – peut **moduler** l'expression de son homologue humain. Il pourrait inhiber une surexpression pathologique, restaurant un équilibre immunitaire sans induire d'immunosuppression globale.

Hypothèse mécanistique

L'hypothèse centrale est la suivante :

- ▶ Les OCF apportent une **molécule analogique du HLA-G** ovipare, capable d'interagir avec les récepteurs inhibiteurs (NK, T, B, CPA).
- ▶ Cette interaction **bloque l'hyperactivité pathologique** du HLA-G humain (ex. cancers, auto-immunité).
- ▶ Elle restaure une **tolérance sélective**, comparable à celle observée pendant la grossesse, mais contrôlée et réversible.

En d'autres termes, les OCF agiraient comme un **chef d'orchestre immunitaire** capable d'apaiser la réponse sans l'éteindre, contrairement aux immuno-suppresseurs pharmacologiques.

Comparaison avec les immunosuppresseurs

Les traitements antirejet (ex. cyclosporine) assurent une tolérance de greffe - mais au prix d'effets indésirables graves :

- ▶ toxicité rénale,
- ▶ augmentation du risque cancéreux,
- ▶ infections opportunistes.



L'utilisation d'OCF en complément a permis de **réduire les doses nécessaires**, limitant ainsi ces complications. Contrairement aux médicaments classiques, les OCF n'ont montré **aucun effet secondaire notable** au cours de plusieurs décennies d'observation.

Rôle pionnier et continuité du travail

Dès 1974, une démarche personnelle a initié cette recherche, à partir d'un savoir transmis par un père polonais, lui-même dépositaire d'une tradition tatare.

- ▶ Cette **intuition initiale** a conduit à confronter une pratique empirique aux outils de la science moderne.
- ▶ De 1975 à 2025, un suivi de **plus de 50 000 patients** a été réalisé.
- ▶ Les collaborations avec des chercheurs comme la professeure Nicole Le Douarin et les validations obtenues en Suisse (autorisation cantonale puis fédérale) ont consolidé la légitimité scientifique et réglementaire.

Il convient de rappeler que cette recherche, menée de façon indépendante et continue pendant 50 ans, représente une **contribution fondatrice** dans la compréhension du lien entre OCF et immunologie moderne.

Perspectives de recherche

Identification moléculaire

Les travaux récents sur le génome de *Coturnix japonica*¹⁶ ont mis en évidence plusieurs gènes MHC¹⁷ de classe I (Coja-D1, D2, B, E), analogues potentiels du HLA-G humain (Shimizu, 2004).

Les prochaines étapes doivent inclure :

- ▶ **séquençage complet** des gènes exprimés lors de la fécondation,
- ▶ **quantification des ARNm** par RT-PCR¹⁸ pour identifier les isoformes surexprimées,
- ▶ **purification des protéines correspondantes** pour caractériser leur structure et leur activité.

Études fonctionnelles *in vitro*

Une approche translationnelle est nécessaire pour valider l'effet immunologique des molécules dérivées d'OCF.

- ▶ Co-culture de ces protéines avec des cellules humaines (lymphocytes T, cellules NK, cellules présentatrices d'antigène).
- ▶ Observation des interactions récepteur-ligand par fluorescence et imagerie confocale.
- ▶ Étude de la modulation des cytokines et des voies de signalisation intracellulaires.

Développement clinique

Afin de passer d'une observation empirique à une thérapeutique standardisée, il est essentiel de :

- ▶ définir de **indications précises** (allergies, infertilités immunologiques, adjuvant en transplantation, maladies auto-immunes sélectionnées),
- ▶ établir un **protocole clinique multicentrique** pour valider l'efficacité,
- ▶ documenter la **tolérance à long terme** et l'absence d'effet secondaire.

16. *Coturnix japonica* : espèce dont sont issues les cailles utilisées dans les élevages de volailles domestiques. Cet élevage s'appelle la coturniculture.

17. Le MHC (Complexe Majeur d'Histocompatibilité) désigne désignant un groupe de gènes et les protéines qu'ils codent, responsables de la présentation d'antigènes aux lymphocytes T chez l'animal (poissons, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères), qui prend le nom de HLA chez l'homme.

18. La RT-PCR (*reverse transcription-polymerase chain reaction*) associe une transcription inverse (RT) suivie d'une amplification en chaîne par polymérase (PCR) : méthode de biologie moléculaire permettant d'obtenir rapidement, *in vitro*, un grand nombre de segments d'ADN identiques, à partir d'une séquence initiale.



Formulations thérapeutiques

Les OCF ont été utilisés sous forme **crue et fraîche**, ce qui limite leur diffusion et pose des problèmes de logistique et de conservation.

Les recherches actuelles doivent viser :

- ▶ la **lyophilisation** des OCF pour garantir stabilité et standardisation,
- ▶ le développement de **formes galéniques¹⁹ adaptées** (poudre, gélules),
- ▶ une filière de **production contrôlée** garantissant traçabilité, fécondation et sécurité sanitaire.

Extension des investigations

Plusieurs pistes demeurent ouvertes :

- ▶ rôle du **microchimérisme fœto-maternel²⁰** et interactions avec le HLA-G (Miech, 2010),
- ▶ étude de l'**immunité intestinale** (barrière épithéliale, microbiote) en lien avec l'action des OCF,
- ▶ exploration des effets sur la **santé mentale et neurologique**, via les médiateurs immuno-neuronaux (histamine, sérotonine²¹).

Applications pratiques

Schéma thérapeutique standardisé

L'expérience clinique accumulée sur plusieurs décennies permet de proposer un protocole simple et reproductible :

- ▶ **Posologie** : 2 œufs de caille fécondés, crus, ingérés le matin à jeun.
- ▶ **Durée de cure** : 21 jours consécutifs.
- ▶ **Cures continues** : dans le cadre des maladies auto-immunes et neurodégénératives de même que pour la tolérance des greffes et peuvent même être augmentées (3 œufs et plus).
- ▶ **Pause** : 7 jours sans prise. Cette pause, initialement prévue pour vérifier l'efficacité de la cure d'OCF, a quasiment disparu dès lors que les patients étaient adultes et constataient par eux-même l'efficacité des OCF.
- ▶ **Répétition** : reprise des cures selon la persistance ou la réapparition des symptômes.

Des cures saisonnières (par exemple au printemps et à l'automne, périodes d'équinoxes ou de pics allergiques²²) se sont révélées particulièrement efficaces dans les allergies chroniques.

Indications cliniques principales

- ▶ **Allergies** : respiratoires (asthme, rhinite), digestives, dermatologiques.
- ▶ **Maladies auto-immunes** : sclérose en plaques, polyarthrite rhumatoïde, lupus, thyroïdites auto-immunes, spondylarthrite.
- ▶ **Infertilité immunologique** : femmes avec échecs répétés de FIV ou fausses couches à répétition.
- ▶ **Transplantation d'organe** : adjuvant permettant de réduire les doses d'immunosuppresseurs classiques (ex. cyclosporine).

19. Forme galénique : aspect physique final du médicament tel qu'il sera utilisé chez un patient : comprimés, gélules, sachets, solutions buvables, suspensions ...

20. Le microchimérisme fœtal désigne le fait qu'un bébé transmette certaines de ses cellules à sa mère, dans le but d'assurer sa survie.

21. Plus de 80% de la sérotonine est fabriquée dans l'intestin par des cellules spécialisées, sous l'influence du microbiote.

22. Démarrer la cure au moment où les allergènes sont effectivement présents dans l'environnement (pollens, etc.) est plus efficace que de démarrer celle-ci à un autre moment.



Cas particuliers

Grossesse et post-partum

La grossesse constitue une situation particulière de tolérance immunitaire, liée à l'expression placentaire du HLA-G.

- ▶ Chez des femmes atteintes de maladies auto-immunes, une **rémission fonctionnelle complète** est souvent observée pendant la grossesse.
- ▶ L'administration d'OCF ou d'isothérapies placentaires après l'accouchement a permis de **prolonger cet effet protecteur** et de prévenir la rechute.
- ▶ Dans la **dépression post-partum**, les cures d'OCF ont contribué à limiter la vulnérabilité immunitaire et comportementale associée à cette période.

Transplantation

Dans le contexte de la greffe rénale :

- ▶ l'association OCF + cyclosporine a permis de **réduire les doses de médicament**,
- ▶ limitant ainsi le risque d'évolution cancéreuse ou d'infection opportuniste,
- ▶ tout en maintenant la tolérance immunitaire de la greffe.

Tolérance et sécurité

Sur plus de 50 000 patients suivis, aucun **effet indésirable notable** n'a été rapporté.

- ▶ Pas de réaction allergique spécifique aux OCF eux-mêmes,
- ▶ Pas de perturbation métabolique ou immunologique détectée,
- ▶ Tolérance confirmée y compris chez l'enfant et la femme enceinte.

Approvisionnement et cadre réglementaire

La disponibilité des OCF a longtemps représenté un obstacle majeur.

- ▶ Dès les années 1970, des **éleveurs suisses de Fribourg**²³ ont permis la mise en place d'une filière dédiée.
- ▶ Le succès clinique observé dans une famille locale, dont le père était **responsable de l'État sanitaire du canton**, a conduit à une **autorisation cantonale d'utilisation et d'élevage**.
- ▶ Cette autorisation a ensuite été élargie à une **autorisation fédérale helvétique**, constituant une reconnaissance officielle et unique en Europe.

Cette étape a marqué une avancée décisive, ouvrant la voie à un approvisionnement sécurisé, reproductible et conforme aux normes sanitaires.

Conclusion

Les œufs de caille fécondés (OCF) représentent un modèle rare où une pratique traditionnelle, transmise de génération en génération, a pu être validée par des approches cliniques (Al-Salhi *et al.*, 2025), moléculaires et immunogénétiques modernes.

Les observations accumulées sur plus de 50 000 patients démontrent une efficacité dans des indications variées – allergies, maladies auto-immunes, infertilité immunologique, transplantation – avec une tolérance remarquable et sans effets secondaires notables.

Les données expérimentales montrent que l'OCF possède une activité ribonucléase protectrice, spécifique à la fécondation, et capable de restaurer l'immunité humorale. Sur le plan immunologique, la présence d'un locus HLA-G ovipare, plus ancien que son homologue humain, ouvre la perspective d'une interaction fonctionnelle modulant la tolérance pathologique sans induire d'immunosuppression délétère.

23. www.oeuf-de-caille.com



Au-delà de la validation scientifique, cette recherche illustre la valeur d'une démarche translationnelle : partir d'une observation anthropologique et familiale, la confronter aux outils de la biologie moderne, et en tirer des applications thérapeutiques concrètes.

Les prochaines étapes incluent l'identification moléculaire précise des gènes Coja (du nom de l'espèce de caille) analogues du HLA-G, le séquençage et la standardisation de préparations thérapeutiques (lyophilisées), ainsi que la mise en place d'essais cliniques multicentriques.

Enfin, ce travail souligne l'importance de **rendre à César ce qui appartient à César** : reconnaître le rôle pionnier de ceux qui, dès les années 1970, ont su initier une approche scientifique d'une pratique ancestrale. Les OCF apparaissent aujourd'hui comme un **pont entre le passé et l'avenir**, une illustration du potentiel encore inexploré des ressources naturelles pour la médecine moderne.

Références bibliographiques

1. Al-Salhi, A. A., Awadh, A. H., Abbas, H. S., & Abbas, S. A. The Vital Role of Quail Eggs in Promoting the General Health of human: A review, Proceeding of 3rd International Scientific Conference for Medical Sciences, Al-Kunooze University, Basrah, Iraq ,2025.
2. Antonelli, M., Mazzoleni, E., & Donelli, D. (2025). Quail Egg-Based Supplements in Allergic Rhinitis: A Systematic Review of Clinical Studies. *Nutrients*, 17(4), 712.
3. Le Bouteiller, P. (2001). Molécules HLA, immunité et gestation. *Gynécologie obstétrique & fertilité*, 29(7-8), 523-531.
4. Le Discorde, M., Moreau, P., Rouas-Freiss, N., & Carosella, E. (2002). HLA-G: immunotolérance en physiologie normale et pathologique. *Pathologie Biologie*, 50(1), 45-51.
5. Le Douarin, N. (1973). A biological cell labeling technique and its use in experimental embryology. *Developmental biology*, 30(1), 217-222.
6. Le Douarin, N. (2000). *Des chimères, des clones et des gènes*. Odile Jacob.
7. Nawrocki, T. (1992). Les Ribonucléases : leur action dans la construction destruction des macromolécules, DIU Environnement et cancer, Montpellier.
8. Miech, R. P. (2010). The role of fetal microchimerism in autoimmune disease. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 3(2), 164.
9. Shiina, T., Shimizu, S., Hosomichi, K., Kohara, S., Watanabe, S., Hanzawa, K., ... & Inoko, H. (2004). Comparative genomic analysis of two avian (quail and chicken) MHC regions. *The Journal of Immunology*, 172(11), 6751-6763.
10. Shimizu, S., Shiina, T., Hosomichi, K., Takahashi, S., Koyama, T., Onodera, T., ... & Inoko, H. (2004). MHC class IIB gene sequences and expression in quails (*Coturnix japonica*) selected for high and low antibody responses. *Immunogenetics*, 56(4), 280-291.
11. Stepińska, U., Malewska, A., & Olszańska, B. (1996). RNase A activity in Japanese quail oocytes. *Zygote*, 4(3), 219-227.
12. Syrigou, E., Psarros, F., Makris, M., Grapsa, D., & Syrigos, K. (2021). Efficacy of a quail eggs-based dietary supplement for allergic rhinitis: results of a single-arm trial. *Journal of Dietary Supplements*, 18(1), 17-30.
13. Tunsaringkarn, T., Tungjaroenchai, W., & Siriwong, W. (2013). Nutrient benefits of quail (*Coturnix coturnix japonica*) eggs. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(5), 1-8.
14. Veit, T. D., Vianna, P., & Chies, J. A. B. (2010). HLA-G-From fetal tolerance to a regulatory molecule in inflammatory diseases. *Current Immunology Reviews*, 6(1), 1-15.
15. Zhang, Z., & Liu, Z. F. (2022). The research progress of Chinese medicinal food therapy on infertility. *Food Ther Health Care*, 4(1), 4.

Lien d'intérêt : aucun