

**FOCUS**

# Les causes de l'infertilité du couple élucidées en une prise de sang 🦋

Alifert, une start-up qui exploite une décennie de recherche scientifique sur l'infertilité et le rôle du métabolisme et de la nutrition, a mis au point un service destiné aux couples n'arrivant pas à avoir d'enfant.



«Dans 30 % des cas d'infertilité, aucune anomalie n'est détectée et l'on parle alors d'infertilité idiopathique» (iStock)

Par **Frank Niedercorn**

Publié le 15 sept. 2023 à 15:38 | Mis à jour le 15 sept. 2023 à 17:52

Répondre aux questions sur l'infertilité grâce à une simple prise de sang. C'est la proposition de Alifert, une plate-forme de tests en ligne, dont le service ne concerne

toutefois qu'une certaine catégorie de couples pour lesquels l'infertilité reste inexplicée. En effet, on estime qu' **une personne sur six souffre d'infertilité** avec des causes diverses : absence d'ovulation ou obstruction des trompes pour les femmes ou altération de la qualité spermatique chez les hommes. En revanche, dans 30 % des cas, aucune anomalie n'est détectée et l'on parle alors d'infertilité idiopathique.

« Nous nous adressons à ces patients qui sont en errance diagnostique et qui après avoir consulté et subi les tests ou examens habituels n'ont toujours pas de réponse sur la cause de leur problème », explique Arnaud Lamazière, président et cofondateur d'Alifert. La start-up s'appuie ainsi sur des travaux menés par une équipe de chercheurs hospitalo-universitaires issus de Sorbonne Université, Université Paris Cité et **L'AP-HP** .

#### **LIRE AUSSI :**

- **Gleamer lève 27 millions pour faire de l'IA un standard en radiologie**
- **Avec Oso-AI, Olivier Menut met l'intelligence artificielle au service des Ehpad**

Les recherches ont conduit à une étude clinique menée en 2008 auprès de 200 couples, dont les résultats ont été publiés dans la revue «Nature». Celle-ci a mis en évidence le rôle clé dans l'infertilité de deux grands facteurs : le métabolisme (taux de cholestérol, glycémie...) et la nutrition avec la présence dans l'organisme de certains nutriments (sélénium, vitamines A et E...).

Les chercheurs ont ainsi identifié une centaine de variables clés permettant de mesurer l'infertilité de chaque personne mais surtout du couple. L'étape suivante a consisté à développer, en s'appuyant sur l'intelligence artificielle et le machine learning, un algorithme spécifique permettant, à partir d'une centaine de paramètres, de mesurer l'infertilité du couple. C'est ce « score » que le couple obtient après avoir soumis ses examens sanguins à la plate-forme Alifert grâce à des laboratoires partenaires.

« La grande innovation de l'étude a surtout été de considérer le couple dans son ensemble avec des résultats détaillés sur les deux aspects, métabolique et nutritionnel. La bonne nouvelle c'est que ces paramètres peuvent évoluer par l'adoption de mesures appropriées comme l'évolution du régime alimentaire, ou du mode de vie », précise

Arnaud Lamazière.

## **Dispositif médical classe 1**

Pas question pour Alifert, qui est déjà partenaire de l'hôpital Tenon et de plusieurs cliniques, « d'ubériser » le secteur médical, insiste Arnaud Lamazière : « nous ne sommes en concurrence avec personne. Au contraire, nous sommes un partenaire pour les associations de patients mais aussi pour les centres de PMA qui obtiendront de meilleurs résultats pour les couples ayant recours à une fécondation in vitro. »

Alifert, qui a été cofondée par cinq des scientifiques de l'équipe de recherche, a reçu l'appui de la Satt Lutech (Société d'accélération de transfert de technologie). Cette dernière ayant notamment piloté le dépôt du brevet pour lequel Alifert a désormais une licence exclusive. Alifert, dont le service est payant (60 euros par personne), a obtenu une autorisation de mise sur le marché de son service avec le statut de dispositif médical de classe 1, « le moins à risque pour le patient qui finalement ne subit qu'une prise de sang », insiste Arnaud Lamazière.

### **LIRE AUSSI :**

- **Infectiologie : Lyon et Paris s'associent pour combattre les prochaines pandémies**
- **RegenLife teste la stimulation lumineuse sur les maladies neurodégénératives**

Afin de protéger les données des patients, Alifert a recours à des hébergeurs très sécurisés ayant la certification HDS (Hébergeur de données de santé). Dans l'avenir, Alifert devra peut-être aussi financer une deuxième étude afin d'évaluer les résultats obtenus par les couples ayant réussi à appliquer ses recommandations. « Il faudrait savoir si les couples ayant un score défavorable en matière d'infertilité ont vu une amélioration de ce score plusieurs mois après. On sait déjà que la baisse de l'indice de masse corporelle a un effet, même s'il est minime, dans la fertilité. » D'ici là, la société créée en 2022 devra sans doute lever des fonds.

**Frank Niedercorn**

