# Aspirations du biologiste médical de demain

Version 1.0 - 23/06/2025

Rapport présentant les résultats de l'enquête "Aspirations du biologiste médical de demain", diffusée du 03/05/2025 au 15/06/2025.

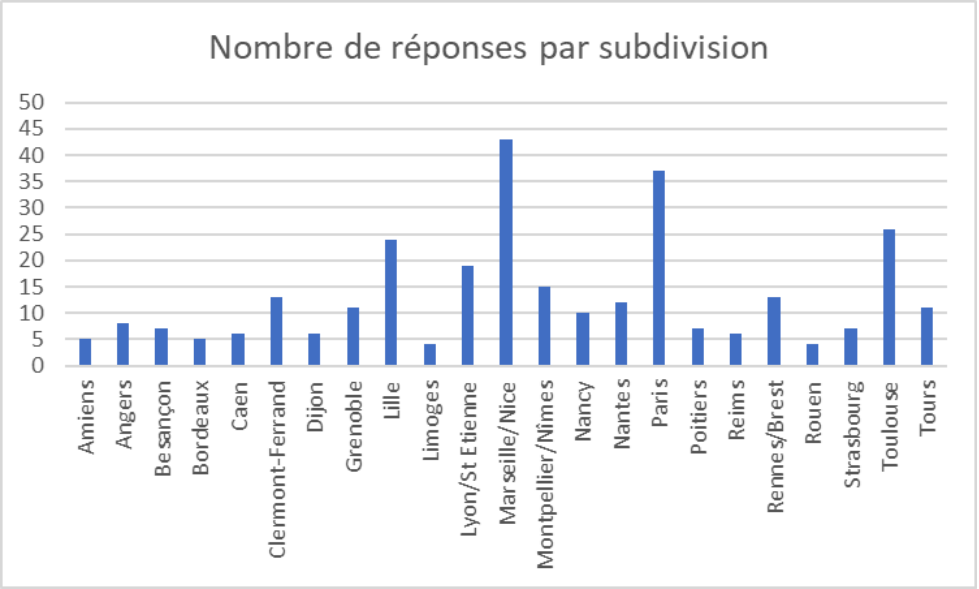
FNSIP · BM

# Table des matières :

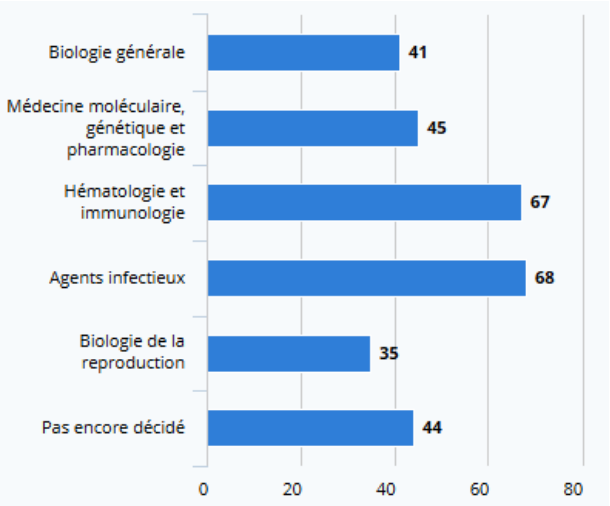
**Préambule** **3**
**Intelligence artificielle** **4**
Place de l'IA en LBM 4
Formation sur l'IA pendant l'internat 5
**Consultations spécialisées et prescription** **8**
Formations spécialisées 8
Prescription d'analyses biologiques 12
Prescription de certains médicaments dans un champ restreint par les pharmaciens biologistes 13
**Vaccination, entretiens de suivi/prévention et "biologiste médical référent"** **14**
Vaccination 14
Entretiens de suivi ou de prévention 15
Biologiste médical référent 16

# Préambule

Ce rapport présente l'enquête "Aspirations du biologiste médical de demain" diffusée du 03/05/2025 au 15/06/2025. Cette enquête s'inscrit dans la continuité du livre blanc de la biologie médicale réalisé en association par le syndicat Les Biologistes Médicaux et les précédents bureaux de la FNSIP-BM qui nécessitait néanmoins des précisions sur les modalités des revendications et attentes. Plus récemment, il fait suite à un atelier réalisé lors de l'assemblée générale de Marseille de mars 2025, et qui nécessitait d'avoir un échantillon plus représentatif afin de prendre officiellement position sur différentes thématiques. On aborde notamment la place de l'intelligence artificielle (IA), la vaccination, les consultations spécialisées ainsi que la prescription d'analyses et de médicaments par les biologistes médicaux. 300 participants ont répondu à l'enquête, représentant les 23 subdivisions et toutes les options précoces.




Option précoce choisie ou souhaitée :

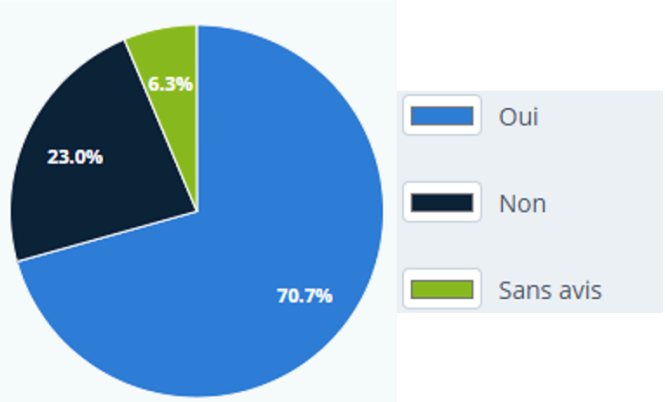


# Intelligence artificielle

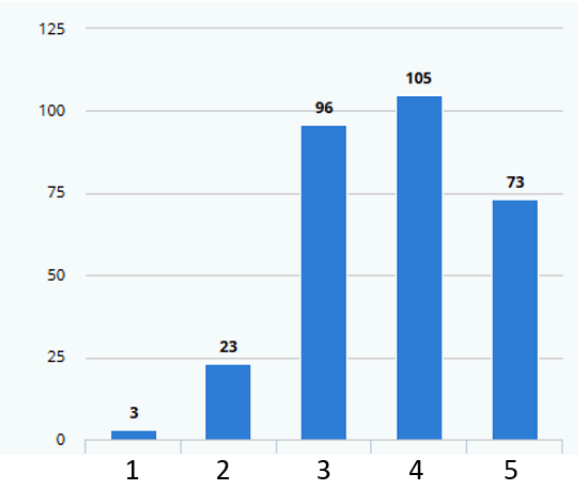
## Place de l'IA en LBM

2 questions générales ont été posées pour voir le rapport des internes à l'intelligence artificielle.

**Pensez-vous que l'intelligence artificielle est actuellement employée dans les LBM ?**




**Sur une échelle de 1 à 5, êtes-vous favorable à l'intelligence artificielle dans les laboratoires de biologie médicale ?**



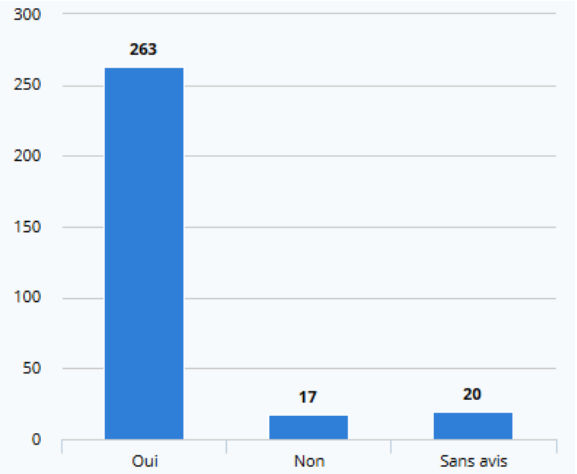

1 : pas du tout d'accord

5 : totalement d'accord

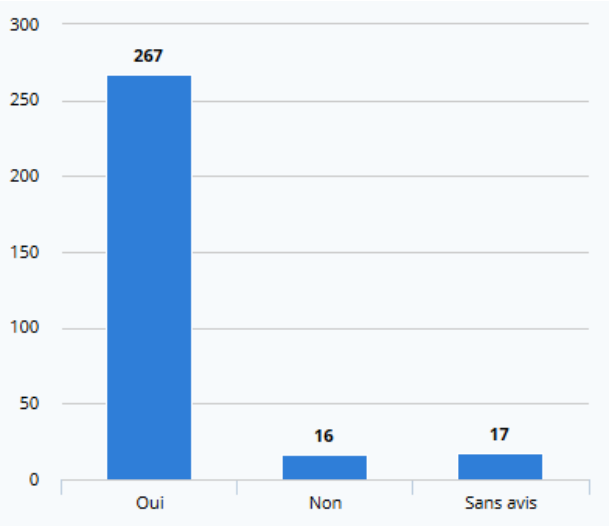
## Formation sur l'IA pendant l'internat

5 questions sur la formation sur l'IA pendant l'internat ont été posées :

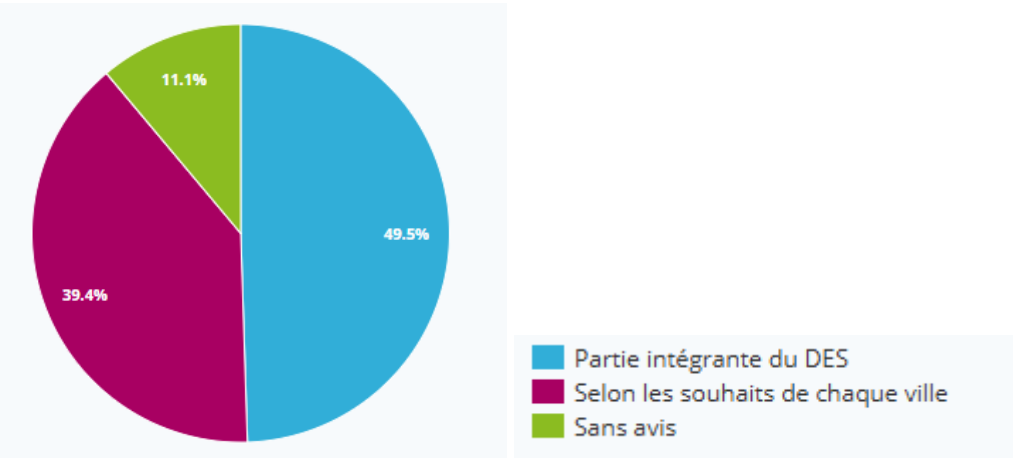
**Pensez-vous qu'il existe un manque de formation sur l'IA pendant l'internat ?**



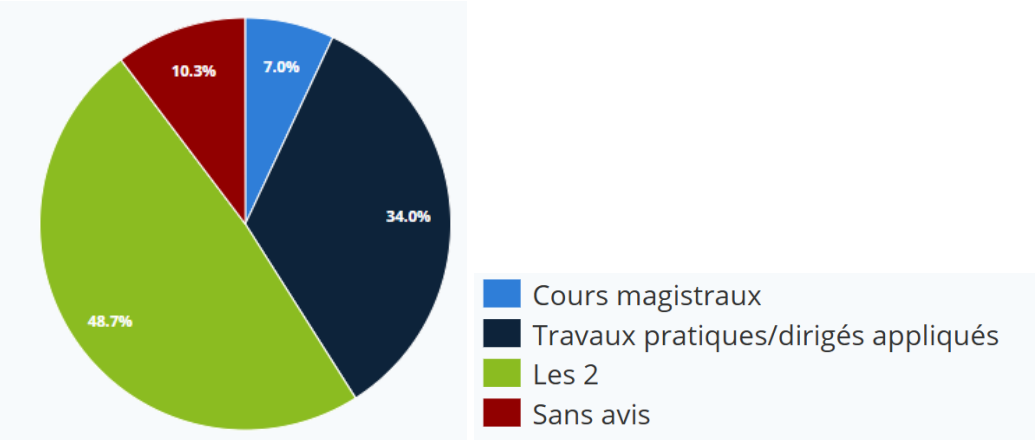

**Seriez-vous intéressé par une formation sur l'IA pendant l'internat ?**



**Si oui, voudriez-vous que la formation soit inscrite dans le DES ou que ce soit implémentée en fonction des souhaits locaux ?**




**Quel format aimeriez-vous ?**




Question **“qu’aimeriez vous savoir sur l’IA ?”**

| | |
|---|---|
| **Applications** | - Applications possibles en santé et en LBM<br>- Avantages et limites d'utilisation<br>- Comment l’intégrer dans notre activité de BM<br>- Applications de l’IA à la recherche |
| **Fonctionnement** | - Définition, fonctionnement de base, types d'IA et de modèles utilisés en BM<br>- Bases mathématiques et statistiques afin de comprendre l’intégration des données, maîtriser les outils |

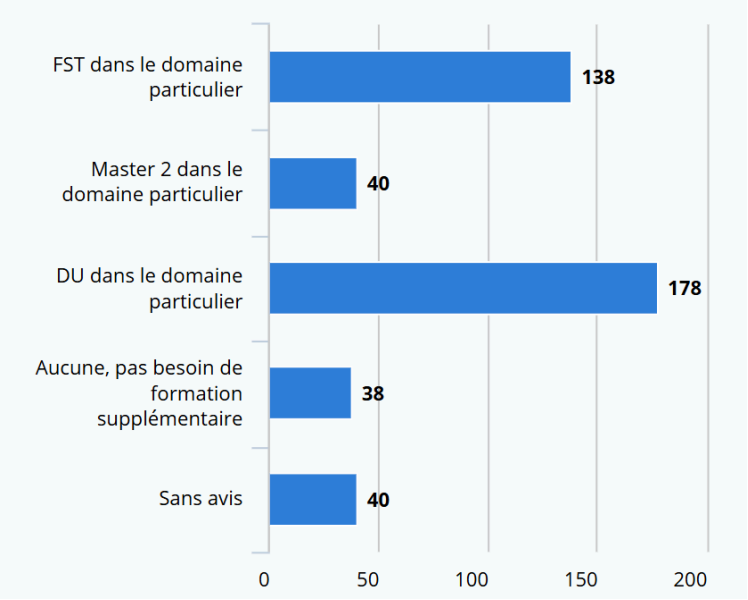
| | |
|---|---|
| | - Aspects pratiques du *machine learning* et sur la création d'outils d'IA efficaces |
| **Aspects réglementaires** | - Place juridique et éthique de l'IA<br>- Quelle utilisation des données possible<br>- Clés de compréhension digital en santé |
| **Limites** | - Gestion des risques liés à son utilisation<br>- Quelle confiance dans les modèles comme ChatGPT<br>- Quelle place du biologiste<br>- Financement<br>- Impact environnementale |

1/5e des internes qui ne considèrent pas que l'IA est utilisée dans les LBM mais globalement une majorité d'internes **favorables à son utilisation**. Cette enquête montre que 89% des internes sont **intéressés par une formation** sur l'IA intégrée à l'internat, avec une attente de formation **pratique** et pas uniquement basée sur des cours magistraux. Par ailleurs, la formation attendue est vaste, allant du **fonctionnement de l'IA à ses applications** en biologie médicale, en prenant en compte **l'aspect éthique et légal** mais aussi sur ses **limites** et la place du biologiste par rapport à cette innovation.

# Consultations spécialisées et prescription

## Formations spécialisées

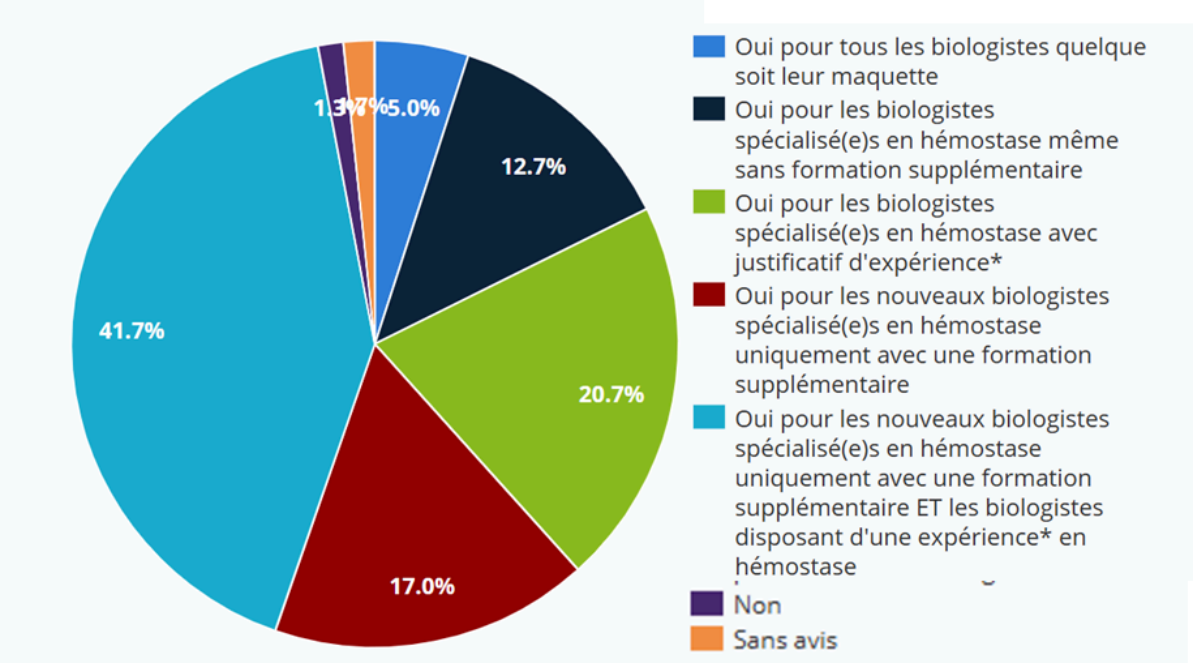
**Quelles formations spécialisées supplémentaires devraient être validantes pour réaliser des consultations spécialisées (CS) ?**



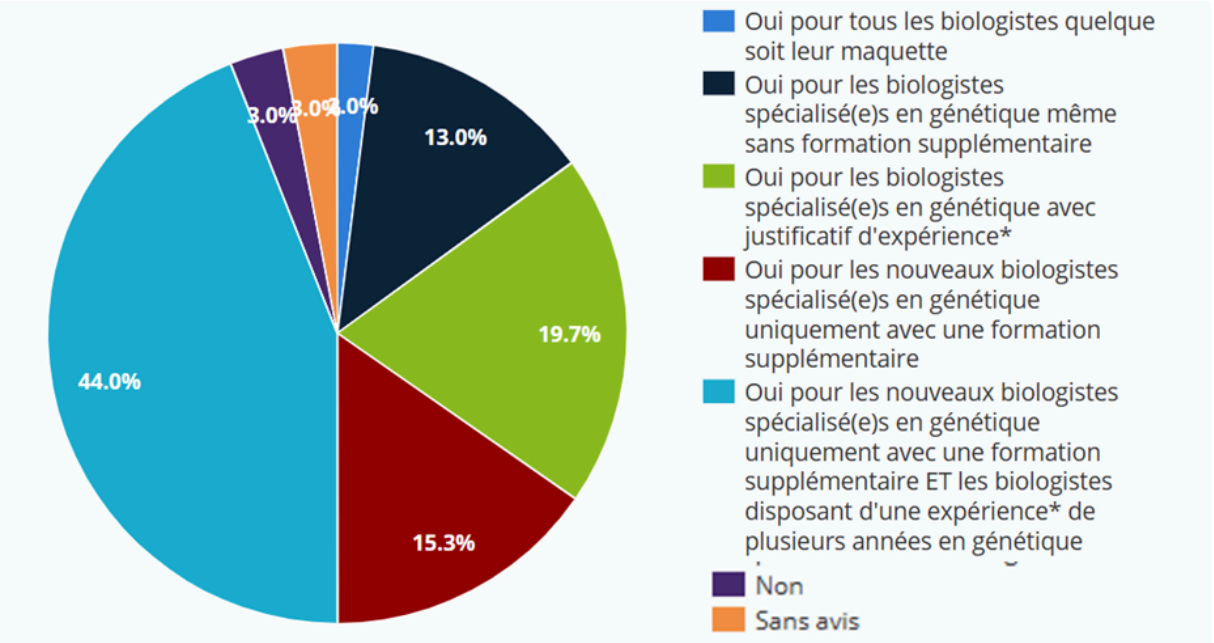

## Possibilité de consultations spécialisées par les pharmaciens biologistes

Cette question a été posée pour 4 domaines dans lesquels des consultations spécialisées sont réalisées fréquemment par les biologistes : l'hémostase, la génétique, la biologie de la reproduction (BDR) ainsi que la parasitologie-mycologie.

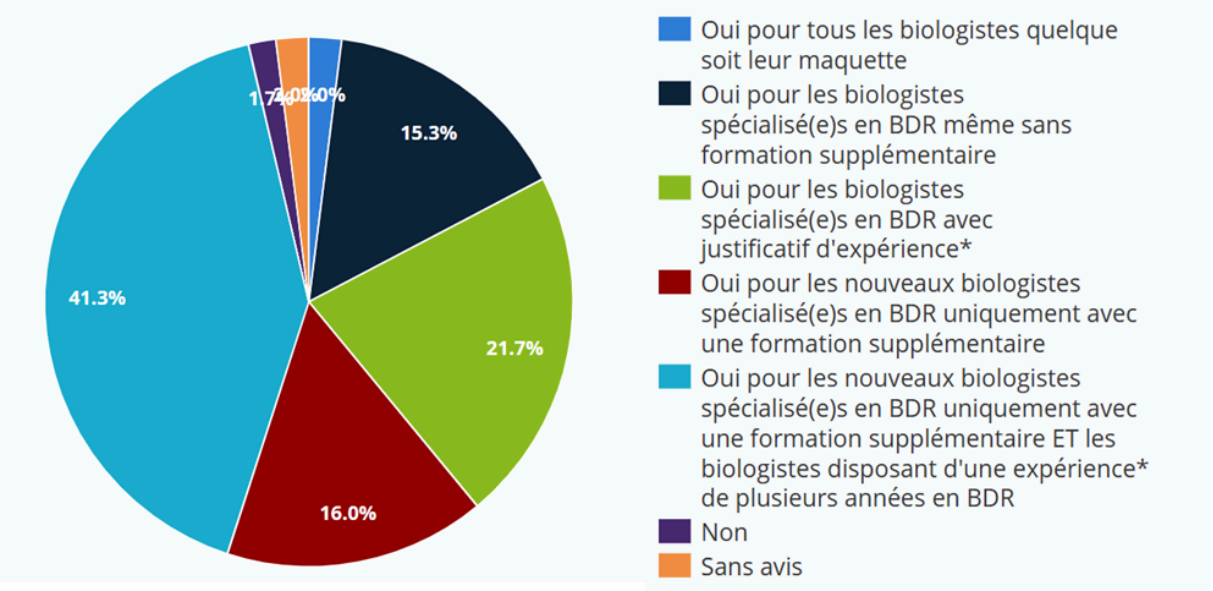
**Etes-vous favorable à la possibilité pour les pharmaciens biologistes de réaliser des consultations spécialisées en hémostase ?**



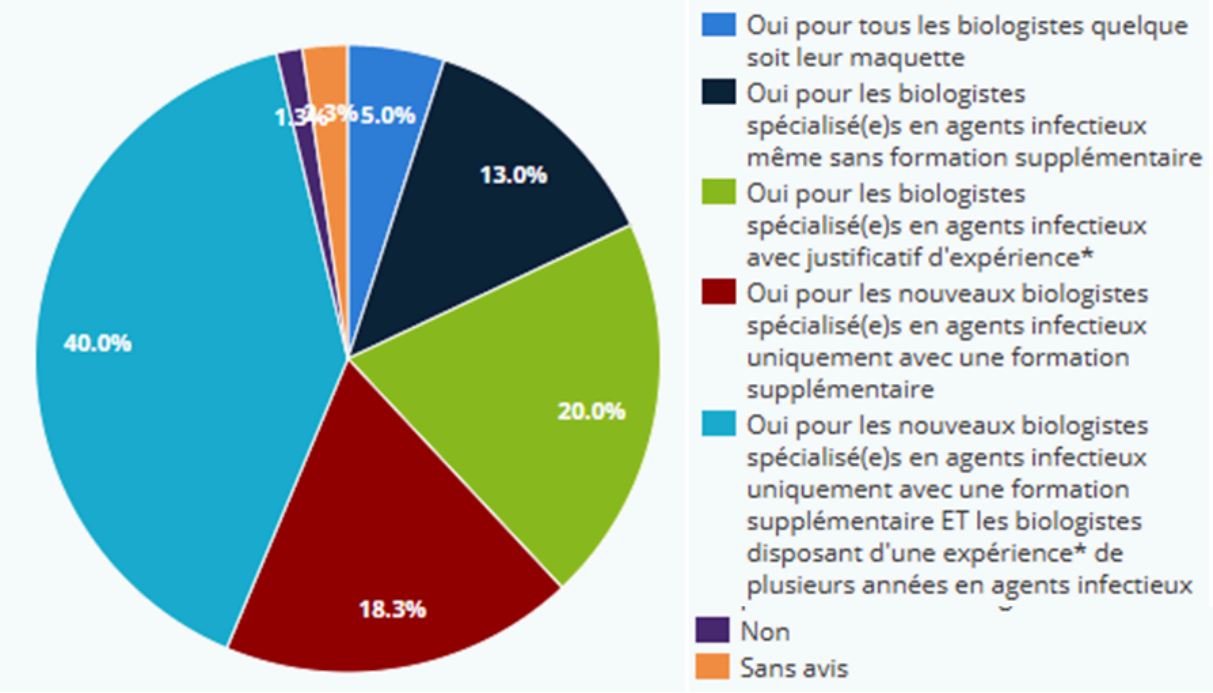

**Etes-vous favorable à la possibilité pour les pharmaciens biologistes de réaliser des consultations spécialisées en génétique ?**



**Etes-vous favorable à la possibilité pour les pharmaciens biologistes de réaliser des consultations spécialisées en biologie de la reproduction ?**



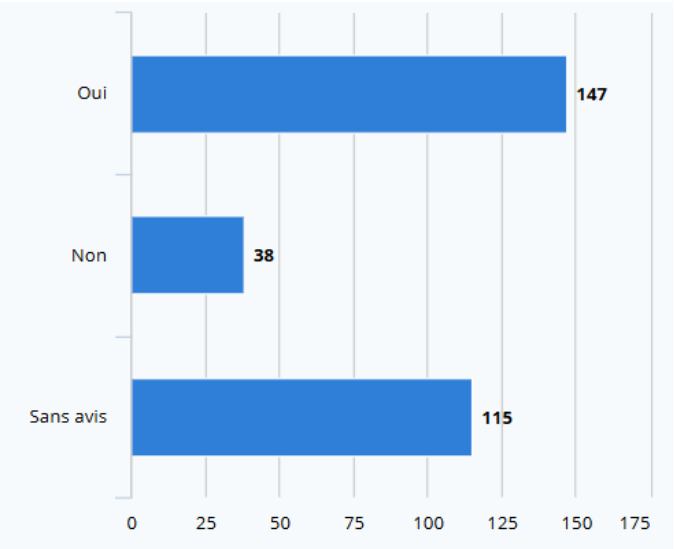

**Etes-vous favorable à la possibilité pour les pharmaciens biologistes de réaliser des consultations spécialisées en parasitologie-mycologie ?**




Pour les 4 disciplines, les internes sont **très largement favorables à la possibilité de consultations spécialisées par les pharmaciens biologistes**. Concernant les modalités d'accès à ces CS, la réponse majoritaire est identique entre les 4 disciplines : les internes sont

majoritairement **favorables** pour les **nouveaux biologistes spécialisés** dans le domaine en question **sous réserve d'une formation supplémentaire** (notamment **DU ou FST**) ainsi que pour les biologistes disposant **déjà d'une expérience de plusieurs années dans le domaine**. Cette "expérience" serait à définir par les sociétés savantes des spécialités concernées.

**Etes vous favorables à la possibilité pour les pharmaciens biologistes de réaliser des consultations dans d'autres domaines ?**

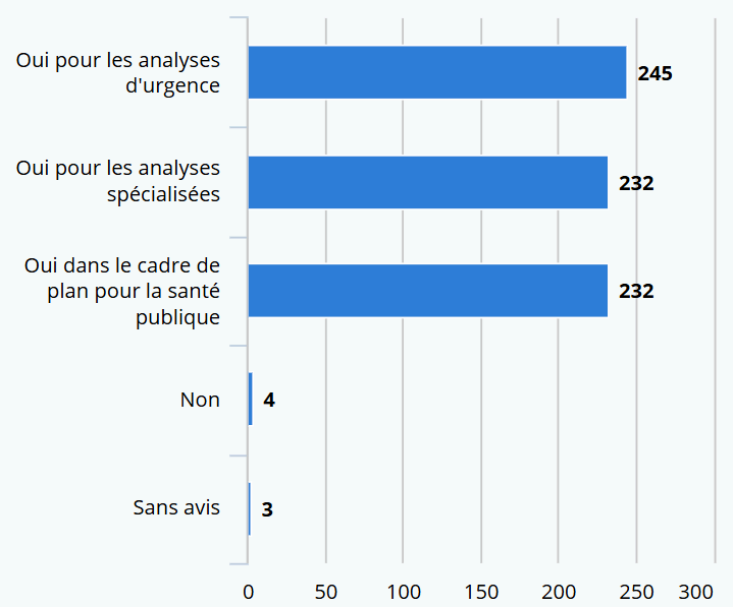



**Si oui, dans quels domaines ?**

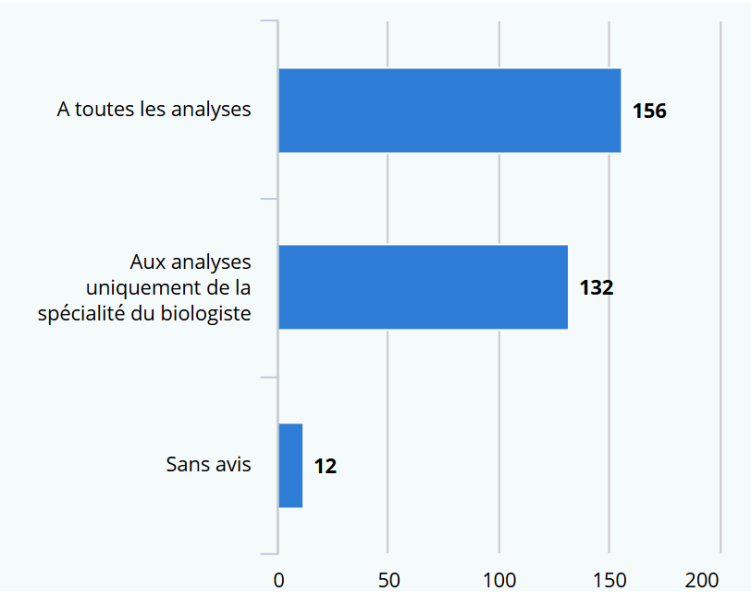
Les réponses obtenues se rapprochent des entretiens de suivi ou prévention, et du "biologiste médical référent" proposé par l'Ordre (cf. dernière partie). Les futurs biologistes souhaitent proposer leurs compétences dans le **domaine infectieux** notamment, avec **l'accompagnement des IST** (notamment grâce au dispositif IST sans ordo), de patients atteints d'infections urinaires, le suivi des patients VIH… La possibilité de réaliser des **consultations voyageurs** est aussi quelque chose qui intéresse, notamment en CHU pour la prescription de vaccins, et de prophylaxie anti-palustre. Des consultations dans les domaines de **l'oncologie, de l'allergologie ainsi que la pharmacologie** (avec le suivi thérapeutique pharmacologique) sont également évoquées dans les réponses.

## Prescription d'analyses biologiques

Etes-vous favorable à la possibilité de prescrire des analyses biologiques par les pharmaciens biologistes ?



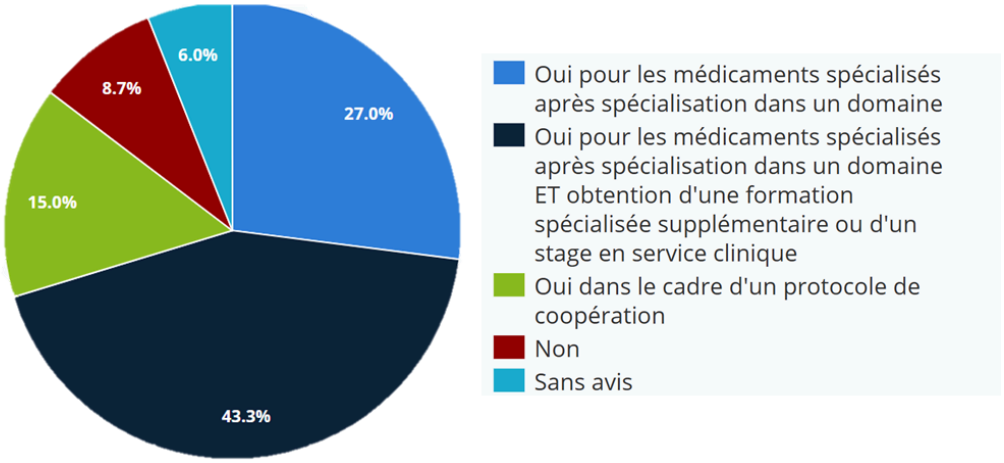

Cette possibilité de prescrire des analyses s'appliquerait :




Les futurs pharmaciens biologistes sont **favorables à la prescription d'analyses biologiques** comme déjà autorisé pour les médecins biologistes, et ce pour les analyses urgentes, spécialisées ou dans le cadre de plan pour la santé publique. Les avis sont plus partagés pour savoir si toutes les analyses sont concernées ou bien celles uniquement de la spécialité du biologiste, la majorité des répondants souhaitent tout de même que cette possibilité soit appliquée à toutes les analyses.

## Prescription de certains médicaments dans un champ restreint par les pharmaciens biologistes

Etes-vous favorable à la possibilité de prescrire certains médicaments d'un champ restreint par les pharmaciens biologistes ?

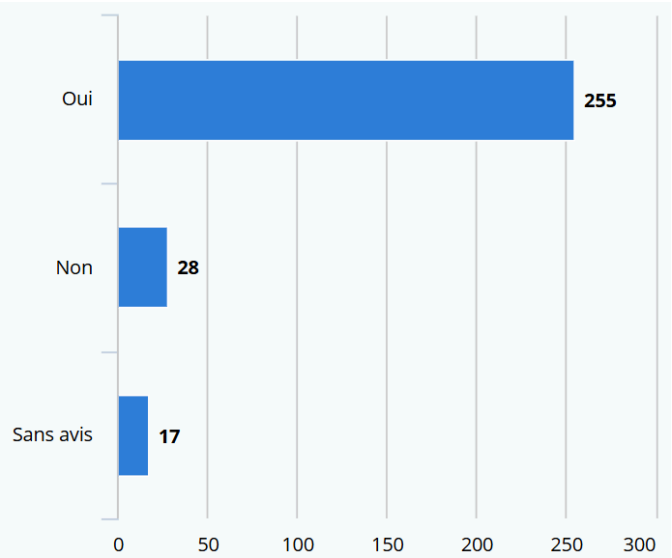



Face à la baisse du nombre de médecins parmi les biologistes médicaux et à l'implication croissante des pharmaciens biologistes dans la prise en charge spécialisée des patients, les internes sont **favorables** à la possibilité de **prescrire des médicaments d'un champ restreint par les pharmaciens biologistes** après **spécialisation dans un domaine et obtention d'une formation spécialisée supplémentaire ou d'un stage en service clinique**; dans la limite de leurs compétences. Le CNOM en date du 28/03/2025 reconnaît d'ailleurs la capacité des médecins biologistes à prescrire et consulter, sur la base de leur formation initiale et spécialisée. Nous appelons à une évolution du cadre réglementaire pour **valoriser les compétences** des pharmaciens biologistes, améliorer l'accès aux soins spécialisés et renforcer la coordination des parcours de soins.

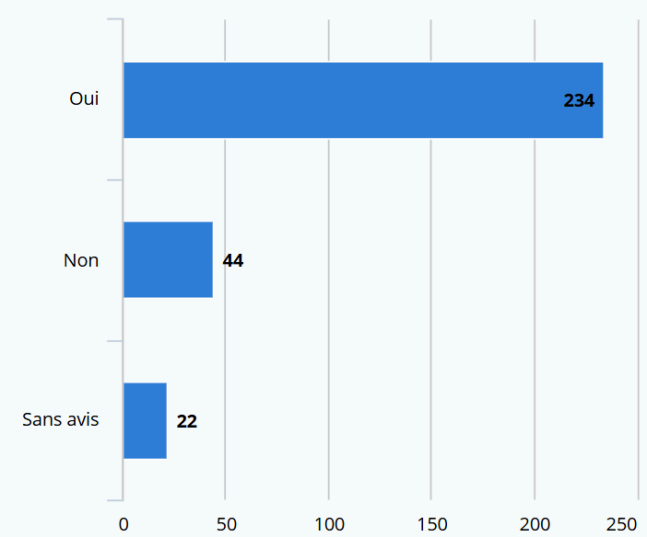
# Vaccination, entretiens de suivi/prévention et “biologiste médical référent”

## Vaccination

Etes-vous favorable à la possibilité de vacciner en LBM ?



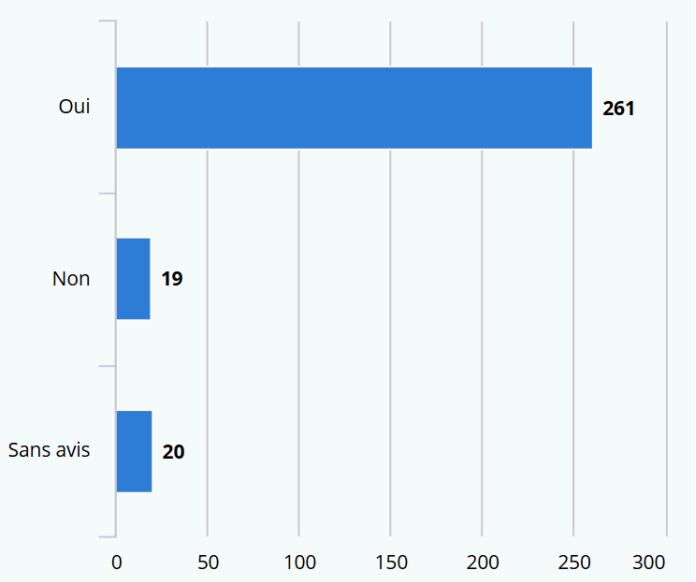

Seriez-vous intéressé par une formation spécifique vaccination pendant le DES ?



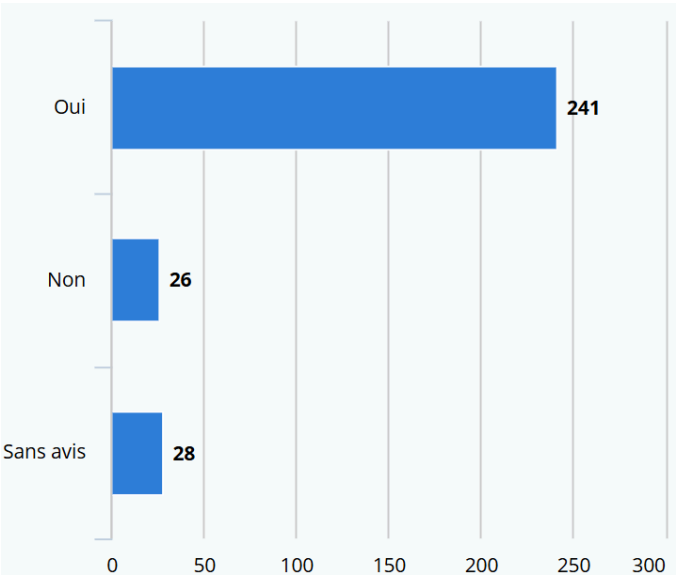
Les internes sont très **largement favorables à la vaccination** en LBM comme autorisé par le **Décret n° 2023-736** du 8 août 2023 qui dispose que les **biologistes médicaux** (médecins et pharmaciens autorisés à exercer les fonctions de biologiste médical), ainsi que les infirmiers exerçant au sein du laboratoire de biologie médicale, **peuvent prescrire et administrer les vaccins** figurant sur les listes fixées par les arrêtés aux personnes dont les conditions d'âge et, le cas échéant, les pathologies sont précisées par ces arrêtés. L'allocution du Ministre chargé de la Santé et de l'Accès aux soins M. Yannick Neuder, lors du congrès BiomedJ 2025, a d'ailleurs affirmé que les biologistes ont un **rôle essentiel** à jouer dans la vaccination des populations, en raison du maillage territorial dense des laboratoires de biologie médicale, ce qui constitue un atout majeur au service de la santé publique. Toutefois, le **texte réglementaire concernant le stockage et l'achat des vaccins est en attente de publication à ce jour**. Par ailleurs, il convient, pour les internes n'ayant pas eu de formation "vaccination" pendant leurs études médicales ou pharmaceutiques, d'avoir cette formation pendant le DES.

## Entretiens de suivi ou de prévention

Etes-vous favorable à la possibilité de réaliser des entretiens de suivi ou de prévention en LBM ?



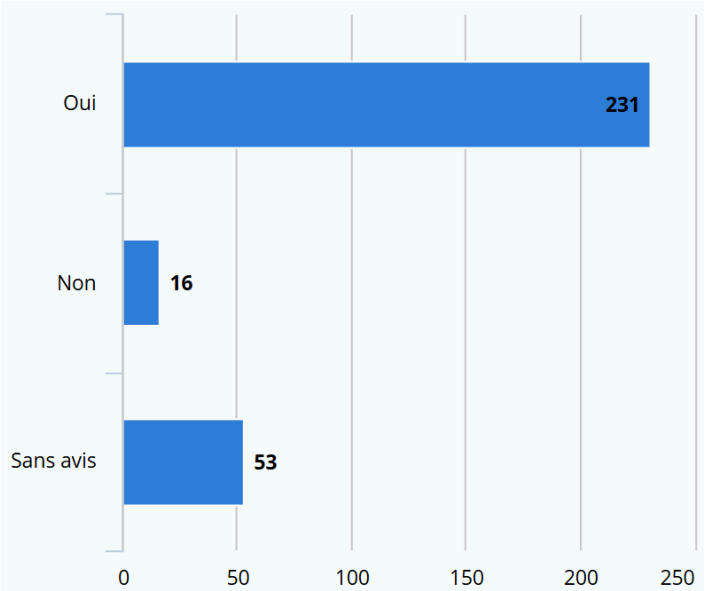
Si oui, pensez-vous qu'une formation à la réalisation de ces entretiens est nécessaire dans notre cursus ?




Les futurs biologistes sont favorables à la possibilité de réaliser des entretiens de suivi ou de prévention en LBM, mais que ceci nécessite une formation à la réalisation de ces entretiens pendant l'internat.

## Biologiste médical référent

Enfin, êtes-vous favorable au rôle de "biologiste médical référent" proposé par l'Ordre des pharmaciens ?



**L'Ordre des pharmaciens** a proposé dans son **livre blanc** la création de la fonction de **biologiste médical référent**, "véritable sentinelle de santé tant au profit du patient que des autorités de régulation, qui pourrait être développée pour à la fois suivre sur le plan biologique les patients, anticiper les éventuelles dégradations de l'état de santé et participer au côté des médecins généralistes et spécialistes à la prise en charge individuelle (vaccination, suivi de pathologies chroniques, éducation thérapeutique, prévention des risques, téléexpertise …)".

Les internes sont globalement favorables à cette proposition. Cette proposition regroupe notamment les volets vaccination et entretiens de suivi ou de prévention. Une formation reste toutefois nécessaire notamment pour l'approche patient (communication…).