

# Interview avec Dr David N'Golo Coulibaly de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire

« Comprendre le diagnostic moléculaire et son importance en période d'épidémie ou de pandémie »



### Qu'est-ce qu'un diagnostic moléculaire et que vise-t-il ?

Le diagnostic moléculaire est une technique de biologie médicale qui permet de détecter des maladies ou le(s) microbe(s) à la base de pathologies infectieuses en analysant certaines molécules principalement l'ADN, l'ARN ou les protéines. Ainsi, on détectera l'ADN du Mpxv virus dans le prélèvement d'un patient pour confirmer que la maladie de ce dernier est due à ce virus.

En d'autres termes, il s'agit de "lire" le matériel génétique d'un individu et regarder s'il contient des modifications ou des marqueurs spécifiques qui pourraient indiquer une maladie.

### Quelle est l'importance de réaliser un diagnostic moléculaire ? Dans quelles situations doit-il être réalisé ?

Le diagnostic moléculaire est un outil puissant qui améliore considérablement la qualité et la précision des soins médicaux. Il est particulièrement pertinent dans les situations où un diagnostic classique (e.g. microscopie, culture) ne suffirait pas, où la rapidité et la précision sont essentielles pour une décision médicale comme la mise sous traitement. Exemple de bactéries difficilement cultivables ou à culture lente (*M. leprae*, *M. ulcerans*).

### **Quelles sont les compétences et infrastructures requises pour réaliser un diagnostic moléculaire ?**

Il faut avoir une bonne base théorique et technique en génétique et biochimie ou une spécialisation en biologie moléculaire pour mieux analyser et interpréter les séquences d'acides nucléiques (ou de protéines) révélées.

Faire du diagnostic moléculaire exige des infrastructures avancées (laboratoires équipés aux normes de sécurité biologique) et des instruments de pointe pour réaliser le diagnostic (extracteurs, thermocycleurs, séquenceurs). Ensemble, ces éléments permettent d'assurer la précision des tests et la qualité des soins fournis aux patients

### **En Côte d'Ivoire, qui est habilité à faire un diagnostic moléculaire ?**

Tout laboratoire au norme de sécurité ayant un personnel qualifié compétent et des équipements adéquats

### **Pouvez-vous, SVP, décrire le processus de réalisation d'un diagnostic moléculaire ?**

Il débute par l'obtention du prélèvement ou de l'échantillon. A partir de ce dernier sont isolées des cellules l'ADN ou ARN : c'est l'extraction. Ces molécules sont multipliées à l'aide d'un automate appelé thermocycleur de façon exponentielle par réaction enzymatique ou PCR : c'est l'amplification. Ces molécules amplifiées peuvent être ensuite analysées (Séquençage) sinon une interprétation est effectuée et le diagnostic réalisé. Les résultats sont alors communiqués au médecin traitant qui prend les décisions thérapeutiques et assure le suivi du patient.

### **En quoi faire un diagnostic moléculaire contribue-t-il à l'amélioration de l'offre de soins ?**

Le diagnostic moléculaire offre une prise en charge plus efficace et ciblée des patients en améliorant les délais de rendu de résultats au clinicien tout en optimisant l'efficacité des ressources médicales par l'ajustement de la thérapie.

### **En période d'épidémie ou de pandémie, il y a généralement un nombre important d'échantillon à diagnostiquer. Comment est-il possible d'y faire face ?**

Tout simplement par une mutualisation des ressources humaines, des et des équipements d'où la mise en place au niveau de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire de plateformes technique et technologique.

### **Comment s'assurer de l'exactitude des résultats des diagnostics réalisés vu qu'il y a en période d'épidémie ou de pandémie, une pression du temps, un souci d'équilibrer rapidité et fiabilité ?**

Chaque fois qu'il y a un test de diagnostic moléculaire passe par une phase d'assurance qualité et ce au travers l'évaluation du test mis en place par sa validation (en utilisant des contrôles) et sa reproductibilité.