

## Impact du système GeneXpert® au CH de Guéret

### Un hôpital de proximité qui innove au bénéfice des patients et des cliniciens

Quels que soient leur taille ou leur localisation géographique, les hôpitaux et leurs laboratoires font tous face aux mêmes défis et enjeux d'apporter aux cliniciens et leurs patients des diagnostics rapides et fiables.

En étant adaptée à tous types de configuration, la solution de biologie moléculaire Cepheid répond avec efficacité à leurs besoins, en particulier dans les situations d'urgence et de gestion des épidémies.

L'équipe Cepheid a eu le plaisir d'échanger avec Dr Batiste SIMONET, Responsable du laboratoire de biologie médicale du centre hospitalier de Guéret, dont nous sommes heureux de partager l'expérience, qui illustre parfaitement la valeur ajoutée des solutions Cepheid dans un centre hospitalier de proximité et polyvalent.

Bonne lecture !



---

### Le CH de Guéret en bref

Le CH de Guéret est doté d'un plateau technique complet et emploie 967 personnes dont 85 médecins. Le laboratoire de biologie médicale est équipé des dernières technologies notamment en matière d'immunochimie, d'hématologie ou de biologie moléculaire, dont le système GeneXpert® de Cepheid.



**967**  
employés



**85**  
médecins



**2**  
systèmes GeneXpert

## Q Pouvez-vous nous présenter votre hôpital et votre laboratoire ?

Nous sommes l'hôpital référent de la Creuse, 120 000 habitants, l'un des départements le moins peuplé de France. Nous avons un service d'urgences, réanimation, maternité et gériatrie.

Même si le nombre d'habitants et de patients est assez réduit, on se doit de répondre aux besoins de

la population avec plusieurs types de spécialités de soins, l'hôpital est très polyvalent.

Le laboratoire fonctionne 24h/24 7j/7, il y a toujours un technicien présent, notamment pour les urgences, la réanimation et les soins intensifs en cardiologie.

## Q Pourquoi avoir choisi la solution de diagnostic moléculaire Cepheid ?

La solution Cepheid est parmi les premières techniques de biologie moléculaires installées au laboratoire.

- Cepheid était le choix premier pour sa simplicité de mise en place et d'utilisation, adapté à la biologie délocalisée ou lorsque vous n'avez pas d'expérience en biologie moléculaire.
- Le catalogue est large et les tests rapides.
- Pour les urgences, nous conservons une disponibilité des modules de 100%, surtout avec les délais d'exécution de 30 minutes.

- La conservation des réactifs se fait à température ambiante.
- Le conditionnement en 10 cartouches<sup>^</sup> permet de démarrer des tests critiques tout de suite avec de faibles volumes d'activités.
- Le contrôle qualité intégré dans les cartouches, dispensent de contrôles supplémentaires : 10 tests = 1 boîte = pas de coût cachés supplémentaires.
- La qualité des tests, des réactifs et des résultats est excellente, nous n'avons jamais eu de problèmes avec les réactifs et les tests.

## Q Quels tests et systèmes Cepheid utilisez-vous ?

Nous avons 6 modules sur deux systèmes GeneXpert IV, que nous utilisons avec les tests suivants :

- Tests quantitatifs de charge virale, avec contrôles intégrés, car ce sont des tests compliqués à encadrer en série.
- Tests multiplex des infections respiratoires potentiellement d'urgence et à faibles volumes, car les résultats sont rapides et à tout moment.
- Le test des EPC (Entérobactéries productrices de carbapénémase) ou des entérocoques résistants à la

vancomycine permet d'avoir un taux basal de tests pour les dépistages ponctuels et en cas d'épidémies de répondre très rapidement à la situation.

- Tests des bacilles de Koch (M. tuberculosis) sur demande du clinicien ou en cas d'examen direct positif.
- Prochainement, nous mettrons en place le test du streptocoque B car les recommandations sont en faveur du dépistage au moment de l'accouchement.

## Q Quel a été l'enjeu pour implémenter les tests multiplex Xpert® Xpress CoV-2/ Flu /RSV plus ?

Historiquement nous avons démarré avec le test Grippe/VRS sur le système GeneXpert. Aujourd'hui, Xpert **Xpress** CoV-2/ Flu /RSV **plus** permet de gérer les vagues d'épidémies et le dépistage systématique dans la population générale.

Si nous considérons que la COVID-19 devient endémique et que l'on revient à une gestion classique, cela concernera le patient qui se présentera aux urgences avec un syndrome respiratoire sévère ou un patient fragile : on peut imaginer que cela devienne un pathogène automnal hivernal et printanier, suivra la cohorte de patients grippe et VRS avec syndrome respiratoire, c'est-à-dire les patients éligibles à la grippe / VRS le seront également pour le SARS COV-2. Ce sera un retour au monde d'avant avec un virus en plus.



## Comment positionnez-vous le système GeneXpert dans votre laboratoire ?

Nous utilisons trois types de technologies en biologie moléculaire : la PCR qualitative à haute cadence, le multiplexage fort (jusqu'à 25 cibles) et la PCR à la demande sur le système GeneXpert.

Le système GeneXpert est une solution facile à utiliser en urgence, pour les raisons évoquées précédemment. De plus, je pense qu'à partir de 10 tests par an cela est pertinent, notamment grâce aux contrôles qualités intégrés dans les tests : c'est extrêmement simple, fiable et robuste !

## Quel a été l'impact des solutions Cepheid sur la prise en charge des patients ?

- L'accélération du rendu des résultats en réduisant la sous-traitance, notamment pour les urgences et une utilisation 24h/24.
- Dans le cas du HIV, nos patients récupèrent leur résultats le soir même au lieu de plusieurs jours, grâce à nos appareils de cytométrie pour la numération des CD4 et au système GeneXpert.

- Ce gain de temps est aussi important dans le cas des épidémies de type carbapénémase, notamment si cela arrive la veille d'un week end, le système GeneXpert permet de faire retomber la pression pour le personnel soignant.

# Comment les solutions Cepheid permettent une meilleure prise en charge des patients dans les situations d'urgences et d'épidémies au sein d'un hôpital de proximité

### Solution Cepheid GeneXpert®



- PCR sur demande en laboratoire ou en délocalisé 24/7
- Réponses objectives en **<1 heure**



Des réponses rapides pour une **gestion des patients** et un traitement **optimisés**

### PCR en série ou méthode traditionnelle



- Attente de résultats
- Patient en isolation préventive
- Antibio prophylaxie empirique



Résultats obtenus en **6-72+ heures**



Des résultats retardés peuvent bloquer et surcharger les services d'urgences



## Quel a été l'impact sur votre hôpital ainsi que votre organisation de travail ?

Du fait que le système est simple d'utilisation, il est plus rapide pour le personnel d'effectuer les tests de charge virale que de les sous-traiter (aliquoter et congeler pour sous-traiter).

Cela permet également de valoriser leur travail avec l'accès à la biologie moléculaire (accès à l'innovation) en internalisant ces analyses et à la cotation pour l'établissement.

Le système GeneXpert fonctionne 24h/24, deux secteurs l'utilisent la journée (virologie / bactériologie) et il est accessible à tous les techniciens, y compris la nuit, par exemple un technicien en biochimie pourra le lancer la nuit pour la grippe et le VRS.

En termes de flux de travail, le système GeneXpert est connecté à notre système d'information, et cela est transparent.

## Comment voyez-vous l'utilisation du système GeneXpert dans le futur ?

Avec les contrôles intégrés et la simplicité d'utilisation, nous sommes très ouverts aux nouveautés de Cepheid et à l'innovation, notamment les panels à venir.

---

« Le système GeneXpert est une solution facile à utiliser en urgence [...] c'est extrêmement simple, fiable et robuste ! »

---

CE-IVD Dispositif médical de diagnostic *in vitro* – Non disponible dans tous les pays. Les tests Xpert® sont des tests de biologie moléculaire qui s'utilisent sur les systèmes GeneXpert®. Fabricant : Cepheid AB. Lire attentivement les instructions figurant sur l'étiquetage et/ou dans la notice d'utilisation. 12/2022.

\* Les temps de rendu des résultats varient en fonction du test. Consultez les notices de chaque produit pour prendre connaissance des temps de rendu de résultats spécifiques.

^ Les conditionnements peuvent varier selon les produits.

### CORPORATE HEADQUARTERS

904 Caribbean Drive  
Sunnyvale, CA 94089 USA

TOLL FREE +1.888.336.2743  
PHONE +1.408.541.4191  
FAX +1.408.541.4192

### EUROPEAN HEADQUARTERS

Vira Solelh  
81470 Maurens-Scopont France

PHONE +33.563.82.53.00  
FAX +33.563.82.53.01  
EMAIL [cepheid@cepheideurope.fr](mailto:cepheid@cepheideurope.fr)

[www.Cepheidinternational.com](http://www.Cepheidinternational.com)

© 2023 Cepheid. 3301-01