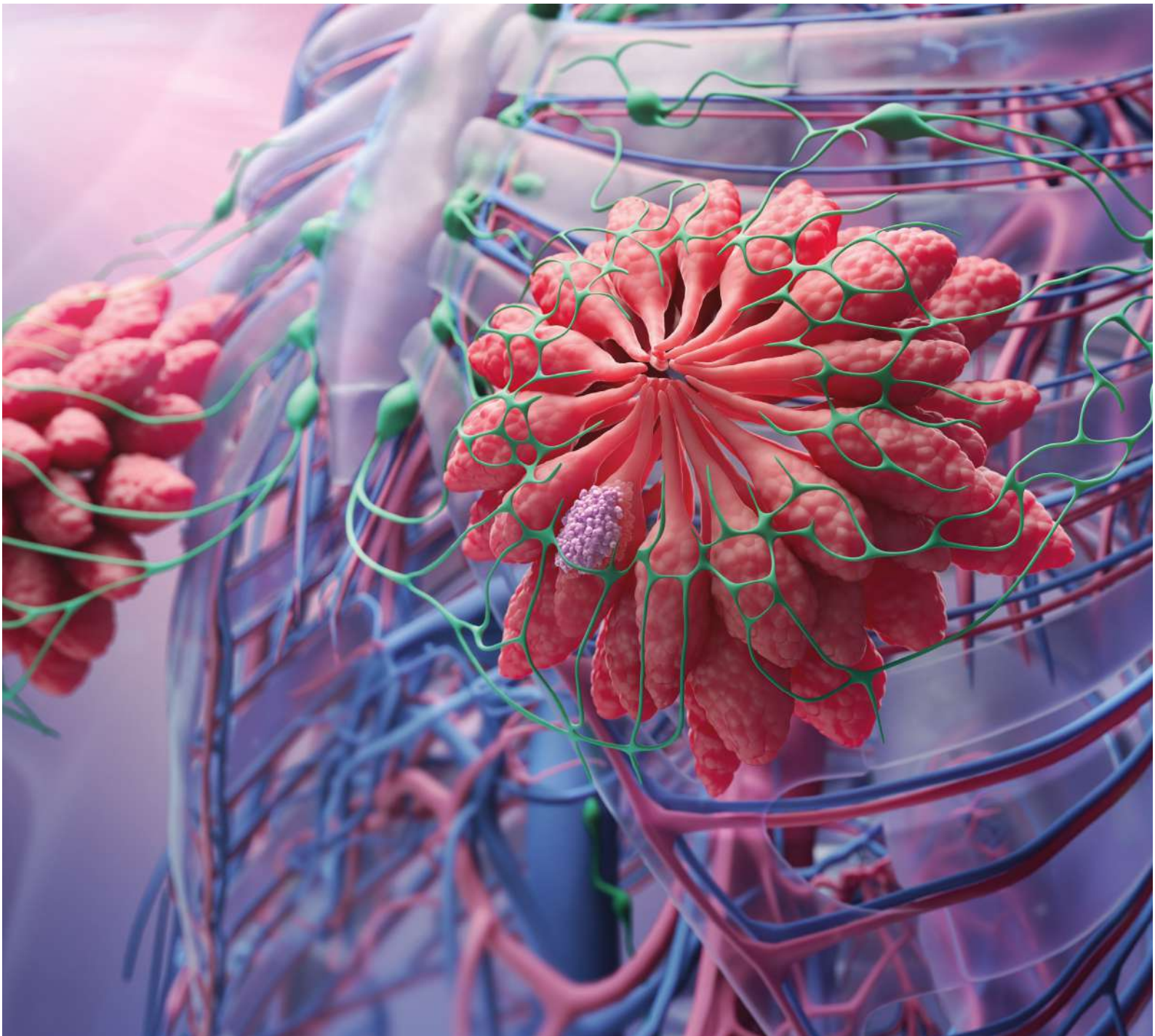


OCTOBRE-NOVEMBRE-DÉCEMBRE 2025

# Sysmex Mag



Chers lecteurs,

Nous sommes heureux de vous présenter ce nouveau numéro du Sysmex Mag, reflet de notre engagement quotidien aux côtés des laboratoires pour les accompagner dans l'évolution de leurs pratiques vers une biologie médicale plus efficace et agile.

À travers des retours d'expérience concrets, comme celui du réseau Cerballiance, nous illustrons les bénéfices de l'*Extended* IPU en mode expert pour optimiser les flux, renforcer la prestation de conseil et améliorer la pertinence médicale.

Ce trimestre met aussi en lumière nos nouvelles propositions en cytométrie en flux, en biologie moléculaire et en automatisation du dépistage des infections urinaires, avec des solutions innovantes et disruptives comme le PA-100 AST System.

Enfin, à l'occasion d'Octobre Rose et de Movember, nous nous joignons à la sensibilisation aux cancers du sein et de la prostate, et sur l'importance du dépistage.

Nous vous souhaitons une excellente lecture de ce Sysmex Mag. L'équipe Marketing.



## Sommaire

Page 3

Octobre Rose chez  
Sysmex France

Page 4

Retour d'expérience sur  
l'utilisation de l'*Extended*  
IPU en routine

Page 9

Cell Challenge  
Octobre 2025

Page 10

Sysmex & Cytek

Page 11

Cas clinique  
Mai 2025

Page 12

Parcours patient  
octobre rose

Page 13

Cas clinique  
Octobre 2025

Page 14

Analyse automatisée  
des bactéries

Page 17

PA-100 AST System

Page 18

geneLEAD VIII

Page 19

Nous connaître

Page 21

Le cancer de la prostate

Page 22

Contacts & congrès



## Octobre Rose chez Sysmex France



Cerballiance

## Retour d'expérience sur l'utilisation de l'Extended IPU en routine.

Nous avons rencontré Edith Corbineau et Maxime Algoud, pilotes du comité scientifique d'hématologie (COMHET) des laboratoires

Cerballiance, à qui nous avons posé quelques questions concernant leur utilisation des automates Sysmex.

### Introduction et Contexte

■ **Pouvez-vous vous présenter en quelques mots et nous donner un aperçu de votre laboratoire et de ses principales activités?**

Edith Corbineau et Maxime Algoud: nous sommes responsables de la paillasse d'hématologie du plateau technique régional (PTR) de Bron et pilotes de la communauté scientifique d'hématologie du réseau Cerballiance (COMHET). Le plateau technique régional réalise les bilans de l'ensemble des laboratoires de proximité de la SELAS Cerballiance Auvergne Rhône Alpes. Il traite en moyenne 2300 NFP par jour.

La patientèle de ses laboratoires est variée à plus d'un titre: patientèle directe avec des patients prélevés au laboratoire (bilans de check up asymptomatique, de suivi de pathologie chronique, notamment d'oncologie/hémato-oncologie, de prise en charge de pathologies aiguës telles que les atteintes infectieuses) mais aussi indirecte avec des patients résidents en EHPAD (polymédicalisés), en établissements spécialisés en santé mentale (cytopénie d'origine iatrogène), en Soins de Suite et de Réadaptation (SSR - contexte inflammatoire et post opératoire).

Le recrutement de ce plateau technique est très polyvalent et sa patientèle peut donc être assi-



milée à un échantillon représentatif de la population générale.

## ■ Quand a été installée votre solution d'hématologie Sysmex et depuis quand êtes-vous utilisateur *Extended IPU* en mode Expert ?

Nous avons des chaînes Sysmex installées sur nos différents sites de production depuis 2017: 1 XN +1 XN RET + 1 SP10 + 1 DM dans nos laboratoires d'urgence de Mermoz (Lyon) et du Progrès (St Etienne) et 3 XN +2 XN RET + 2 SP50 + 2 DI60 sur notre PTR de Bron. À l'occasion de l'ouverture du plateau technique Régional en 2024, la solution *Extended IPU* en mode expert a été retenue puis déployée pour l'ensemble du territoire Auvergne Rhône-Alpes

## ■ Quelles ont été vos motivations et enjeux principaux pour choisir l'*Extended IPU* en mode Expert ?



Son expertise très développée sur certains sujets lui permet une forte valeur ajoutée par rapport à la concurrence : la gestion des pathologies érythrocytaires avec les applications RBC Defect Workflow Optimisation (RWO), Unstable Hemoglobin Variant (UHV), la gestion de la dysplasie avec les applications Monocytosis Workflow Optimisation (MWO), le score de la myélodysplasie (MDS), la sécurisation de la validation technique et biologique avec les applications de gestion de la CCMH augmentée (CBC-O), la gestion des hyperleucocytoses (HL) ainsi que le partenariat scientifique existant et mis en place avec Sysmex France. En effet, nous avons la volonté réciproque de le développer davantage.

Cette expertise poussée s'est concrétisée par la génération de tests réflexes nous permettant d'aller plus loin dans l'expertise biologique et le dialogue avec nos prescripteurs.

Par ailleurs, le rapport qualité/prix proposé correspondait parfaitement aux attentes du Groupe Cerballiance.

## Utilisation et Fonctionnalités

### ■ Quelles fonctionnalités de l'*Extended IPU* en mode Expert utilisez-vous le plus souvent, au regard de votre recrutement ?

Notre recrutement étant assimilé à un échantillon représentatif de la population générale, il n'y a pas en soi de fonctionnalités plus utilisées qu'une autre, ce qui est intéressant, car nous avons ainsi un recul sur la globalité du système.

## ■ Comment décririez-vous votre expérience utilisateur de l'*Extended* IPU en mode Expert quant à la gestion des interférences techniques et l'optimisation de la revue microscopique ?

La gestion des interférences est maîtrisée et fluide à l'aide des applications CBC-O et HL. Il se dégage une forte sérénité de la part de notre équipe de techniciens car ils se sentent accompagnés par l'*Extended* IPU dans leur validation technique.

L'optimisation de la revue microscopique est pertinente grâce aux règles d'expertise embarquées ce qui évite de générer des lames inutiles. Les lames revues sont justifiées et permettent au biologiste de se focaliser sur l'essentiel.

Des travaux sont en cours avec Sysmex France pour optimiser encore un peu plus certaines alarmes prédéfinies par Sysmex Europe et

Corporation, mais qui ne sont pas forcément adaptées à notre pratique. L'implémentation de l'*Extended* IPU en mode expert et l'adaptation de la stratégie de gestion des lames qui a été menée, nous a permis de diminuer le nombre de lames en moyenne de 2.3 % des échantillons tous plateaux confondus.

Pour un plateau de 2300 NFP par jour, cela représente un gain de 50 lames par jour et ce sans aucune perte de sensibilité. Notre taux de lames est maintenant stabilisé à moins de 6%, objectif SELAS ou réseau initialement annoncé par Sysmex France.

## Bénéfices et Impact

### ■ Avez-vous observé des améliorations concrètes dans la gestion des échantillons ou le flux de travail ?

L'optimisation du flux est principalement liée à l'*Extended* IPU en mode expert qui interagit en instantané avec les applications présentes sur la chaîne. Là encore, l'optimisation de l'entrée du tube jusqu'au tri est un échange permanent avec le Support Sysmex. Le Turn Around Time (TAT) obtenu est conforme aux attentes avec 91.5% des NFP rendues en moins d'1 minute et 94% des NFP rendues en moins de 30 minutes (pas de frottis mais expertise technique). Les 6% restants correspondent aux dossiers associés à une demande de relecture du frottis sanguin. Par ailleurs, et comme évoqué plus haut, beaucoup de sérénité se dégage en validation technique mais aussi à la lecture des frottis.

### ■ Quels sont les principaux avantages apportés par l'*Extended* IPU en mode Expert dans votre activité de dépistage ?

Les applications CBC-O et HL pour une sécurisation de la validation technique et les autres pour le screening avancé des pathologies érythrocytaires (CBC-O, RWO, UHV) mais aussi leucocytaires (MWO, MDS).



## ■ Comment l'*Extended IPU* en mode Expert a-t-il impacté la prestation de conseil auprès des cliniciens?

La prestation de conseil a été améliorée grâce à l'expertise apportée par les différentes applications. Elle est plus efficiente. Nous sommes aussi plus pro-actifs. En fonction du contexte et en se basant sur les recommandations HAS, nous allons plus loin que l'interprétation de la NFP isolée. Nous pouvons maintenant aller rechercher l'origine de l'anomalie suspectée beaucoup plus rapidement et sans avoir besoin de faire revenir le patient. Le dialogue entre les cliniciens et les biologistes s'est ainsi renforcé.

À titre d'exemple, et grâce à la loi ASAP de 2020, nous induisons directement des ferritines en cas d'alarmes de suspicion de carence en fer initiées par l'application RWO et nous proposons des électrophorèses de l'hémoglobine en cas de suspicion d'hémoglobinopathie hétérozygote déclenchée par cette même application. Sur décembre 2024, nous avons donc pu diagnostiquer 78 hémoglobinopathies sur le PTR de Bron qui seraient restées non découvertes sans l'application RWO. Le gain en termes de santé publique est significatif car cela permet de participer activement à la prestation de conseil pour la lutte contre les homozygoties.

## Défis et Améliorations

### ■ Quels défis avez-vous rencontrés lors de l'implantation de l'*Extended IPU* en mode Expert ?

L'implémentation de l'*Extended IPU* en mode expert n'est pas un défi technique en soi, ni un défi pour des personnels techniques en poste.

Le défi est pour les biologistes car il remet en cause les pratiques parfois ancrées depuis des années.

Les scores embarqués apportent de nouvelles informations dont il faut tenir compte pour la gestion des revues de lames et/ou pour notre prestation de conseil. Il s'agit donc d'un paradigme nouveau dans l'approche de la pertinence médicale du système ce qui nécessite un temps incompressible pour assimiler les subtilités de l'expertise proposée.

### ■ Y a-t-il des fonctionnalités que vous aimeriez voir ajoutées ou améliorées ?

Oui et nous pouvons citer :

L'automatisation de l'application HL comme le CBC-O

La gestion du blocage en validation de la CCMH pour les lames de morphologie érythrocytaire qui devrait être validée par la lecture de lames au microscope digitalisé CellaVision®

L'intégration et l'affichage du contenu d'une analyse issue du SGL dans le bandeau d'informations patient de l'*Extended IPU*

Un score lymphoïde dans la gestion des néoplasies lymphoprolifératives

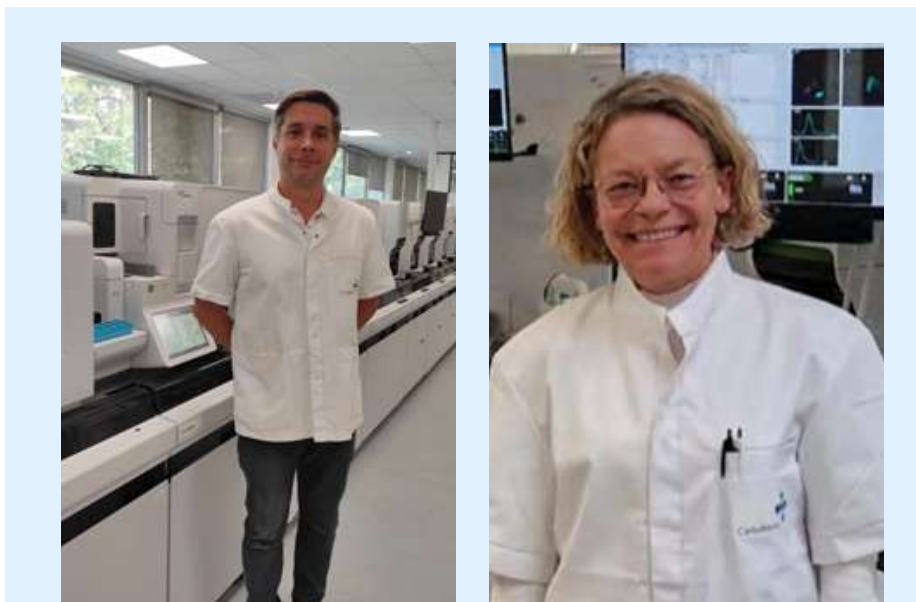
## Satisfaction Générale et Recommandations

### ■ Recommanderiez-vous l'*Extended IPU* en mode Expert à d'autres laboratoires?

Tout à fait. Après avoir testé le système pendant plusieurs mois sur le PTR de BRON, la décision a été prise de l'étendre à l'ensemble du réseau France du groupe Cerballiance.

L'implémentation est en cours sur les laboratoires Cerballiance et les retours sont très positifs.

Nous avons gagné en expertise médicale, en vitesse de rendu des résultats, en rentabilité. Le dialogue clinico-biologique avec les médecins de ville qui correspondent à la majorité de nos prescripteurs est plus important.



Les Dr. Edith Corbineau et Maxime Algoud, devant leur chaîne d'analyseurs d'hématologie XN-Series respective aux laboratoires Cerballiance.

## Perspectives

### ■ Quels sont vos besoins futurs en matière de gestion de l'information de laboratoire?

L'interface de L'*Extended IPU* est un peu vieillissante: elle doit devenir plus agile. Elle doit également améliorer la traçabilité, lorsque plusieurs lecteurs lisent des lames, qui ne doit pas se limiter à l'aspect numérique mais aussi aux commentaires internes apportés sur la lecture de la lame.

Enfin, plus d'interconnexion et une interactivité plus pragmatique est souhaitée entre le microscope digitalisé CellaVision® et l'*Extended IPU*.

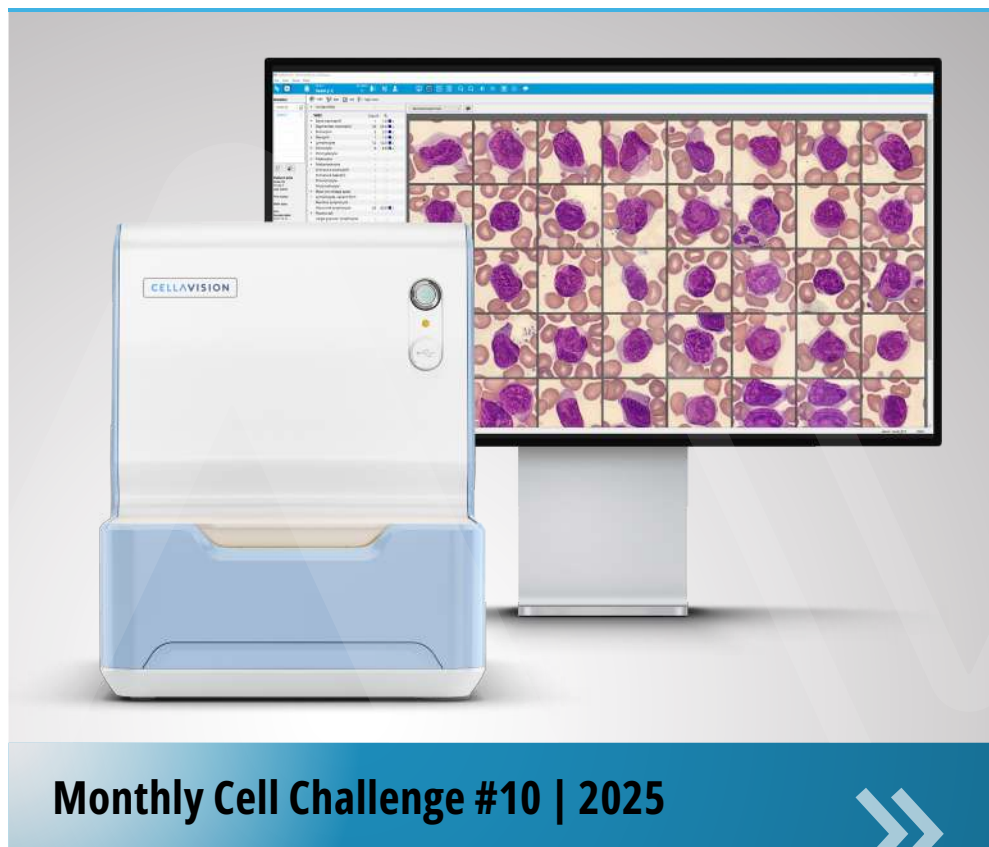
### ■ Avez-vous des attentes particulières envers Sysmex pour l'avenir?

Continuer et renforcer notre partenariat avec un accompagnement scientifique qui doit se perpétuer ou se mettre en place avec les nouveaux collaborateurs de Sysmex.

Ce dialogue de haut niveau d'expertise entre les biologistes et les experts de Sysmex est indispensable tout comme un suivi personnalisé sur chaque site de production. C'est la valeur ajoutée de Sysmex par rapport à ses concurrents.

Cell Challenge -  
octobre 2025

Saurez-vous  
poser le  
diagnostic ?



Monthly Cell Challenge #10 | 2025

Un homme de 67 ans s'est rendu chez son médecin généraliste pour un bilan de santé en raison d'une **perte de poids** et de **ganglions lymphatiques enflés**.

Le patient présentait également des **antécédents d'éruptions cutanées et de perte de cheveux**. Le médecin a constaté une **augmentation du volume du foie et de la rate**, et il s'est avéré par la suite que le patient avait des **enzymes hépatiques élevées**.

**Une numération formule sanguine (NFS) a alors été prescrite.**

*Vous voulez l'analyse complète du cas et le diagnostic confirmé ?*

► **Cliquez ici**

pour l'analyse complète



## Sysmex & Cytex: Une alliance stratégique pour une cytométrie en flux clinique plus performante

Dans un contexte où les laboratoires de cytométrie en flux clinique font face à des exigences toujours plus élevées, Sysmex est fier d'annoncer une nouvelle offre qui vise à renforcer l'efficacité du flux de travail, de la préparation à l'analyse des échantillons.

Depuis plus de 50 ans, Sysmex développe des solutions technologiques innovantes pour les laboratoires de diagnostic clinique, avec pour objectif d'améliorer le parcours de santé des patients. En tant que partenaire de confiance, nous nous engageons à soutenir les professionnels de santé dans leur mission quotidienne.

C'est dans cette dynamique que Sysmex Europe SE a conclu un accord stratégique avec Cytex Biosciences, un acteur reconnu dans le domaine de la cytométrie en flux. Cette collaboration permet de combiner les expertises des deux entreprises pour offrir une solution complète et intégrée aux laboratoires.

La gamme Sysmex, composée du XF-1600, un cytomètre robuste pour les analyses de routine, et du PS-10, un automate avancé pour la préparation d'échantillons et le pipetage d'anticorps, peut désormais être enrichie par le Northern Lights™ CLC de Cytex.



NL-CLCC  
avec passeur

Ce cytomètre spectral est spécialement conçu pour les analyses spécialisées, apportant une précision et une flexibilité accrues.

Cette synergie technologique permet de couvrir l'ensemble des besoins en cytométrie en flux clinique, du pré au post-analytique, tout en optimisant les processus et en réduisant les contraintes opérationnelles.

Nous sommes ravis de vous proposer cette solution innovante et restons à votre disposition pour échanger sur la manière dont elle peut répondre aux spécificités de votre laboratoire.

### Contacts

SYSMEX FRANCE

**Bienvenu Mayemi** – Responsable des ventes CMF  
[mayemi.bienvenu@sysmex.fr](mailto:mayemi.bienvenu@sysmex.fr)

CYTEK BIOSCIENCES

**Philippe Busque** – Senior Vice President, Global Sales and Services  
[pbusque@cytekbio.com](mailto:pbusque@cytekbio.com)

## CAS CLINIQUE



## CALENDRIER SCIENTIFIQUE MAI 2025

### Parcours thérapeutique personnalisé d'une patiente atteinte du cancer du sein

En 2019, lors de son bilan de santé annuel, une femme de 54 ans a découvert une masse dans son sein gauche, nécessitant une consultation médicale urgente. L'échographie et la biopsie tissulaire ont confirmé la présence d'un cancer du sein avec atteinte ganglionnaire clinique. Des évaluations moléculaires approfondies, incluant l'analyse de l'expression des ARNm et la cytogénétique, ont révélé une forte

expression de Ki-67 et des récepteurs hormonaux (ER+), classifiant la tumeur comme un sous-type luminal B HER2-négatif. Cette classification moléculaire a guidé le choix de l'approche thérapeutique la plus appropriée.

*Les avancées récentes en oncologie ont révolutionné le diagnostic et le traitement du cancer, rendant les approches plus précises et moins invasives.*

*Le concept de ganglion sentinelle, associé au sous-typage moléculaire, a considérablement amélioré la caractérisation du cancer, l'estimation du pronostic et la personnalisation du traitement. Ces progrès permettent des décisions thérapeutiques plus éclairées et facilitent le conseil génétique familial lorsque des facteurs de risque héréditaires sont identifiés.[...]*

[>> Lire l'article complet](#)



### POUR ALLER PLUS LOIN

Grâce à sa gamme de produits, Sysmex peut aider les biologistes et les cliniciens à une meilleure détection et prise en charge du cancer du sein. Venez vite découvrir nos pages web dédiées à notre gamme du Life Science!

#### Gamme Life Sciences

Stadification moléculaire des ganglions avec OSNA

MammaTyper®

Biopsie liquide avec Plasma-SeqSensei™

CytoCell® FISH

SureSeq™

#### Webinaires

« Breast cancer diagnostics today: is a sensitive liquid biopsy the missing piece ? »

« OSNA Breast: Information beyond accurate nodal staging »

« Optimised breast cancer treatment during the neo-adjuvant setting: magnetic breast cancer localisation, TAD and molecular lymph node analysis »



La technologie OSNA® (One-Step Nucleic Acid Amplification) repose sur une **amplification isotherme de l'ARNm de la cytokératine 19 (CK19)**, un marqueur épithélial exprimé dans les cellules tumorales. Le système RD-210 permet une **analyse rapide et automatisée des ganglions sentinelles** pendant la chirurgie, avec des résultats disponibles en moins de 30 minutes.

**MammaTyper®** est un test RT-qPCR standardisé et reproductible basé sur l'analyse de l'expression de quatre gènes clés : *ERBB2*, *ESR1*, *PGR* et *MKI67*. Il permet une **classification précise des sous-types moléculaires du cancer du sein** (Luminal A, Luminal B, HER2-enrichi, Triple négatif), conformément aux recommandations de l'ESMO et du St. Gallen.



## CytoCell SureSeq™

Les solutions SureSeq (NGS) et CytoCell (FISH) d'OGT permettent une **caractérisation génétique des tumeurs solides et hématologiques**. SureSeq utilise le séquençage à haut débit pour détecter les mutations, CNV, fusions et altérations épigénétiques, tandis que CytoCell propose des sondes FISH pour la détection ciblée d'anomalies chromosomiques. Ces outils sont essentiels pour une **médecine de précision**, en identifiant des cibles thérapeutiques et en stratifiant les patients selon leur profil génétique.

Plasma-SeqSensei™ est une solution de **biopsie liquide** basée sur le séquençage NGS ultra-sensible de l'ADN tumoral circulant (ctDNA) dans le plasma. Elle permet de **suivre la charge tumorale résiduelle**, de détecter précocement les rechutes et d'évaluer la réponse au traitement.



## CAS CLINIQUE

### Pour aller plus loin

Grâce à sa gamme de produits, Sysmex peut meilleure prise en charge, de la prévention au d'un cancer du sein héréditaire. Venez vite découvrir différents produits pour ce type de pathologie.

#### Gamme Life Science

- Stadification moléculaire des ganglions avec OSNA
- MammaTyper®
- Biopsie liquide avec Plasma-SeqSense™
- CytoCell® FISH
- SureSeq™
- SureSeq Germline Breast Cancer + CNV NGS Panel

#### Webinaires

- Breast cancer: la pièce manquante ?
- OSNA Breast: Information beyond accurate nodal staging
- Optimised breast cancer treatment during the neo-adjuvant setting: magnetic breast cancer localisation, TAD and molecular lymph node analysis
- Webinar path: MammaTyper® in breast cancer diagnostics

### Syndrôme de prédisposition héréditaire au cancer du sein et de l'ovaire (HBOC) (1)

Le syndrome de prédisposition héréditaire au cancer du sein et de l'ovaire (HBOC : hereditary breast and ovarian cancer syndrome) est causé par un variant pathogène de la lignée germinale pour BRCA1 ou BRCA2. Il se caractérise par une augmentation du risque de développer plusieurs types de cancers : les cancers du sein, des trompes de Fallope, du péritoine primaire et de l'ovaire chez la femme, le cancer du pancréas, le cancer colorectal, le mélanome, le cancer de la prostate et le cancer du sein chez

### Contexte scientifique

Protéines BRCA1 et BRCA2 dans la réponse aux dommages de l'ADN et le risque de cancer (1,2)

Les protéines BRCA1 et BRCA2 jouent un rôle essentiel dans la réponse cellulaire aux dommages de l'ADN (DDR : DNA Damage Response), en facilitant la réparation conservatrice des cassures double brin de l'ADN par le mécanisme de recombinaison homologue.

Les mutations perturbent la fonction des gènes BRCA1 et BRCA2, provoquées par des mutations somatiques ou un silencing épigénétique, entraînent une dépendance des cellules à des mécanismes alternatifs de réparation de l'ADN, de moindre fidélité et sources d'erreurs, conduisant ainsi à une instabilité génomique potentielle et à la tumorigénèse.

Les mutations de BRCA1 et BRCA2 sont transmises de manière dominante. Bien qu'un seul allèle muté soit généralement transmis, cela suffit à augmenter significativement le risque de cancer, en raison de la diminution de la capacité de réparation de l'ADN qui en résulte.

## CALENDRIER SCIENTIFIQUE OCTOBRE 2025

À la suite du diagnostic récent d'un cancer du sein chez sa sœur, une jeune femme décide d'explorer son propre risque génétique. Depuis la naissance de son enfant, elle est particulièrement sensibilisée à l'importance du dépistage du cancer du sein héréditaire et, sur les recommandations d'un conseiller en génétique, elle se soumet à une analyse sanguine de lignée germinale.

Malheureusement, les résultats mettent en évidence une mutation du gène *BRCA1*.

En raison du risque oncogénique accru associé à cette mutation, sa gynécologue lui recommande un renforcement du suivi clinique et radiologique. En plus de la mammographie, le clinicien propose d'augmenter la

fréquence des consultations et d'y inclure une imagerie par résonance magnétique (IRM).

Moins de deux ans plus tard, un nodule de petite taille est détecté dans son sein droit lors d'un examen de contrôle. [...]

[>> Lire l'article complet](#)



### POUR ALLER PLUS LOIN

Grâce à sa gamme de produits, Sysmex peut aider les biologistes et les cliniciens à une meilleure prise en charge, de la prévention au diagnostic précoce des patientes atteintes d'un cancer du sein héréditaire. Venez vite découvrir nos pages web dédiées à nos différents produits pour ce type de pathologie :

#### Gamme Life Sciences

Stadification moléculaire des ganglions avec OSNA	MammaTyper®	Biopsie liquide avec Plasma-SeqSense™	CytoCell® FISH	SureSeq™	SureSeq Germline Breast Cancer + CNV NGS Panel
---	-------------	---------------------------------------	----------------	----------	--

#### Webinaires

- Webinar path: MammaTyper® in breast cancer diagnostics
- « OSNA Breast: Information beyond accurate nodal staging »
- « Optimised breast cancer treatment during the neo-adjuvant setting: magnetic breast cancer localisation, TAD and molecular lymph node analysis »
- « Breast cancer diagnostics today: is a sensitive liquid biopsy the missing piece ? »

## Analyse automatisée des bactéries : un atout pour la prise en charge des infections urinaires

### Contexte et enjeux

Les infections urinaires (IU) figurent parmi les infections bactériennes les plus fréquentes : leur incidence est estimée entre 4 et 6 millions de cas par an en France, avec une évolution critique possible vers une septicémie ou un abcès rénal/péri-rénal, entraînant une hospitalisation de plusieurs jours.

L'examen cytotobactériologique des urines (ECBU) est actuellement l'examen de référence pour diagnostiquer une infection urinaire. Une bandelette urinaire est préconisée pour orienter la prescription, puis le laboratoire de biologie médicale opère à l'analyse et recherche des cellules, des cristaux et surtout des germes présents dans l'urine, en précisant en cas de présence leur type et leur résistance aux antibiotiques.

La culture bactérienne, centrale dans ce processus, entraîne des délais de rendus longs (24 à 48h) et pèse sur les laboratoires de biologie médicale par sa lourdeur technique. Or, on estime

que 60 à 75 % des échantillons cultivés s'avèrent négatifs ou sans croissance significative. Cette réalité entraîne une consommation inutile de ressources, un allongement des délais de rendu et une pression accrue sur les antibiotiques par prescriptions empiriques.

Face à ces limites, le recours à des technologies rapides et automatisées comme la fluorocytométrie en flux urinaire (FCF-U) est de plus en plus considérée. La FCF-U intègre un paramètre quantitatif bactérien « BACT » qui évalue, grâce au marquage des acides nucléiques, le nombre de bactéries présentes dans l'échantillon. Il fournit par ailleurs automatiquement, toujours grâce au marquage des acides nucléiques une orientation sur le type de bactérie (Gram négatif/Gram positif) grâce au paramètre BACT-Info, et ce en moins d'une minute.

### Intérêt clinique



Plusieurs études récentes confirment la valeur du paramètre BACT. Sur une cohorte de 4005 échantillons étudiée [1] au Karolinska University Hospital (Suède) analysés sur un analyseur Sysmex UF-Series, l'utilisation d'un seuil de <math><30</math> bactéries/ $\mu\text{L}</math> a permis d'exclure efficacement les échantillons négatifs avec une sensibilité de 96,4 % et une valeur prédictive négative (VPN) de 95,3 %, et pourrait permettre de réduire de 32 % le nombre de cultures nécessaires. À l'inverse, un seuil  $> 4000$  bactéries/ $\mu\text{L}</math> permettait de prédire une bactériurie significative (AUC 0,917).$$

# Biologie urinaire

Ces résultats rejoignent une étude italienne [2] (n = 1295) qui démontre les très bonnes performances du paramètre BACT. De plus, en raison de seuils spécifiques appliqués à d'autres paramètres fournis par la FCF-U (leucocytes, cellules épithéliales, conductivité), il a été possible de reclasser des échantillons présentant une bactériurie significative comme négatifs. Ces données ont donc permis de réduire les risques de faux positifs, de distinguer infection, colonisation et contamination, et d'améliorer la précision diagnostique dans le contexte de l'étude, avec une sensibilité de 100 % et une spécificité de 94%.

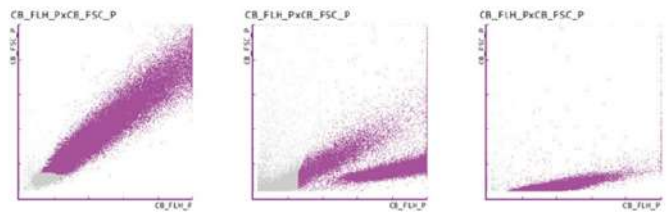


Fig2: scattergramme du paramètre BACT des UF-Series avec profil Gram Pos (à gauche), Gram mixé (au centre) et Gram Neg (à droite)

Une étude norvégienne de 2021 [3], réalisée sur 1000 échantillons, a démontré que la combinaison du paramètre BACT et de l'orientation du Gram fournis par les analyseurs UF-Series pourraient permettre de réduire jusqu'à 42% les cultures inutiles et grâce à l'identification rapide du caractère Gram négatif, de réaliser un antibiogramme direct concordant à plus de 99 % avec l'antibiogramme conventionnel.

Enfin, cette association de paramètres bactériens fournis par les analyseurs UF-Series utilisant la FCF-U permet également l'identification des infections à bactéries Gram positif, pouvant notamment être dues à des uropathogènes émergents. Dans certains contextes cliniques, en absence d'une leucocyturie significative, la positivité du paramètre bactérie associée à l'information Gram positif est une orientation pertinente d'infection urinaire, pouvant nécessiter l'ensemencement de milieux de culture enrichis, incubés dans des conditions d'atmosphère spécifiques.



Fig3: Analyseur Sysmex UF-1500 (gamme UF-Series) permettant notamment la quantification bactérienne et l'orientation Gram.

Enfin, cette association de paramètres bactériens fournis par les analyseurs UF-Series utilisant la FCF-U permet également l'identification des infections à bactéries Gram positif, pouvant notamment être dues à des uropathogènes émergents. Dans certains contextes cliniques, en absence d'une leucocyturie significative, la positivité du paramètre bactérie associée à l'information Gram positif est une orientation pertinente d'infection urinaire, pouvant nécessiter l'ensemencement de milieux de culture enrichis, incubés dans des conditions d'atmosphère spécifiques.

## Intérêt organisationnel pour le laboratoire

La mise en œuvre du paramètre BACT dans la stratégie de dépistage des IU ouvre des perspectives organisationnelles :

Réduction de la charge de travail en limitant le nombre d'ECBU à mettre en culture.

Optimisation du temps technicien, en concentrant les ressources sur les échantillons réellement pertinents.

Amélioration des délais de rendu: les résultats négatifs peuvent être validés en quelques heures, contre 24-48 h pour une culture.

Aide à la prescription raisonnée: l'orientation Gram fournie par l'UF-5000 permet une antibiothérapie plus ciblée dès le lendemain, contribuant à la lutte contre l'antibiorésistance.

## Contexte normatif

Les recommandations européennes (European Urinalysis Guideline) et françaises (REMIC) rappellent que la culture reste à ce jour la référence pour confirmer une infection urinaire et que toute stratégie de dépistage doit préserver la sécurité diagnostique. Dans ce contexte, le paramètre BACT et l'orientation Gram fournis par la FCF-U pourraient s'inscrire comme un outil de screening permettant aux laboratoires de répondre à la fois aux exigences de qualité et d'efficacité :

Mise en place de seuils raisonnés, dépendant des contextes cliniques cadrés;

Exclusion des populations plus sensibles (femmes enceintes notamment), pour lesquelles les performances sont moindres

Maîtrise des performances et limites de ces paramètres, pour combiner sécurité et rapidité de la prise en charge clinique.

L'utilisation d'un logiciel expert de gestion de l'espace de travail (WAM: Work Area Manager) est un outil essentiel pour gérer automatiquement ces seuils et contextes selon les facteurs démographiques transmis par le système informatique du laboratoire, pour plus de standardisation.

## Conclusion

L'intégration des paramètres fournis par des systèmes de FCF-U dans la routine des laboratoires représente une avancée majeure pour l'analyse urinaire. En permettant de prédire ou d'exclure une infection urinaire avec une forte fiabilité, il pourrait réduire le recours aux cultures inutiles, accélérer le rendu des résultats et contribuer à une prescription antibiotique plus ciblée.

Pour un laboratoire réalisant quotidiennement un grand nombre d'ECBU, cette technologie constitue une opportunité de moderniser l'organisation, de se conformer aux référentiels en vigueur, et d'anticiper les évolutions vers une biologie médicale plus réactive, efficace et engagée dans l'antibiogouvernance.

## Pour en savoir plus

Sur la technologie de fluorocytométrie de flux urinaire et les analyses associées : [cliquez ici](#)

## Références

- [\[1\] Flow cytometry for screening and prioritisation of urine samples: a retrospective comparison with culture. Sender et al. BMC Infectious Diseases \(2025\) 25:960](#)
- [\[2\] Ippoliti R, Allievi I, Rocchetti A. UF-5000 flow cytometer: A new technology to support microbiologists' interpretation of suspected urinary tract infections. MicrobiologyOpen. 2020;9:e987](#)
- [\[3\] Gilboe HM, Reiakvam OM, Aasen L, Tjåde T, Bjerner J, Ranheim TE, et al. \(2021\) Rapid diagnosis and reduced workload for urinary tract infection using flow cytometry combined with direct antibiotic susceptibility testing. PLoS ONE 16\(7\): e0254064.](#)

## PA-100 AST System : rendre un antibiogramme en moins d'une heure est maintenant possible !

Dans un contexte où la résistance aux antibiotiques (AMR) représente un défi sanitaire mondial majeur, Sysmex propose une innovation de rupture: le **PA-100 AST System**, un dispositif qui pourrait transformer la prise en charge des infections urinaires.

Ces infections, parmi les plus fréquentes au monde, entraînent chaque année des millions de prescriptions d'antibiotiques souvent empiriques, faute de tests disponibles en temps réel. Ce recours systématique à des traitements probabilistes peuvent alimenter la progression

de l'AMR, surtout en cas de mauvaise prescription ou d'inefficacité de l'antibiotique prescrit.

Basé sur une technologie de **nanofluidique avancée**, il détecte une infection urinaire localisée en **15 minutes** et réalise un **antibiogramme sur 5 antibiotiques (amoxicilline/acide clavulanique, triméthoprim, fosfomycine, nitrofurantoïne, ciprofloxacine) en 45 minutes**. Ce délai inédit permet d'administrer le bon antibiotique, limitant ainsi les traitements inadaptés, les complications, et les hospitalisations.



Simple d'utilisation, le PA-100 ne requiert aucune préparation d'échantillon: il suffit de déposer l'urine dans une cartouche dédiée prête à l'emploi. L'analyse automatisée fournit des résultats fiables et exploitables immédiatement, sans besoin d'interprétation, conforme aux standards **EUCAST**, favorisant une prise en charge efficace et personnalisée.

Lauréat du **Longitude Prize** pour sa contribution innovante à la lutte contre la résistance antimicrobienne (<https://amr.longitudeprize.org/>), le PA-100 AST System se distingue comme une avancée majeure dans le diagnostic rapide des infections urinaires. Une étude réalisée en Espagne estime que son déploiement à grande échelle pourrait générer **323 millions d'euros d'économies de dépense de santé dès la première année**, grâce à la réduction des complications et des coûts associés dans le contexte du système de santé étudié.

Cette technologie incarne notre vision: allier innovation, précision et accessibilité pour répondre aux enjeux de santé publique majeurs.

Découvrez le PA-100 AST System au travers de nos contenus digitaux exclusifs, dont 4 webinaires exclusifs, disponibles sur notre plate-forme de formation Caresphere Academy:

► **Pour découvrir le PA-100 AST System à travers 4 webinaires exclusifs**

[Cliquez ici](#)

► **Plus d'informations sur le PA-100 ici**

Pour plus d'informations, contactez: **Damien LEGRET** [legret.damien@sysmex.fr](mailto:legret.damien@sysmex.fr)

## geneLEAD VIII – Flexible par nature, précis par conception

Compacte, intuitive et rapide, la plateforme geneLEAD® VIII, entièrement automatisée et dédiée au diagnostic de maladies infectieuses, vient aujourd'hui compléter notre portfolio. Ce système tout-en-un assure l'extraction et l'analyse PCR en temps réel, pour des résultats précis avec une manipulation minimale, répondant ainsi aux besoins actuels des laboratoires de virologie et de microbiologie. Ouvert et adaptable, il garantit une grande liberté d'utilisation tout en simplifiant les processus de détection des agents pathogènes.



✓ 5 minutes de temps de manipulation

✓ 8 échantillons en 120 minutes

✓ Certification IVDR



✓ Extraction sur principe de billes magnétiques (Magtration®), une technologie innovante pour une purification rapide, efficace et automatisée.<sup>1</sup>

✓ 6 canaux de fluorescence



✓ Connexion au LIS

✓ Protection HEPA & UV



### Une plateforme ouverte, pensée pour les laboratoires

La force du geneLEAD® VIII réside dans sa philosophie ouverte. Contrairement à d'autres systèmes fermés, il permet aux laboratoires :

- ✓ D'utiliser les kits SMD Lead Lyophilisés validés pour une solution clé en main.
- ✓ De développer leurs propres protocoles maison avec les cibles génétiques de leur choix.
- ✓ De choisir librement entre extraction seule, PCR seule, ou workflow complet extraction + PCR, selon les besoins.

### Les kits SMD Lead Lyophilisés :

Grâce à des réactifs lyophilisés et des contrôles intégrés (ISC et IPC), ils garantissent des résultats précis tout en réduisant le temps de manipulation. Compatibles avec divers types d'échantillons (respiratoires, gastro-intestinaux, dermatologiques, urogénitaux), ils permettent une détection large des pathogènes. Leur stabilité à température ambiante jusqu'à 12 mois facilite le stockage. Intégrés au geneLEAD®, ils assurent un flux de travail complet « sample-to-result » en seulement 120 minutes.



Infections nosocomiales

- SMD lead MRSA seq
- SMD lead C.diff



Infections pulmonaires

- SMD lead MTC/NTM/MAC
- SMD lead respiraScreen 1
- SMD lead Bordetella



Infections virales neurologiques

- SMD lead HSV/VZV



Maladies gastro-intestinales

- SMD lead C.diff
- SMD lead gastroplexVirus



Infections sexuellement transmissibles

- SMD lead STI 1



► [Plus d'informations sur le geneLEAD VIII](#)

► [Plus d'informations sur les kits SMD LEAD](#)



**Adnane SIOUAL & Léa LIM**  
Chef de produit & Ingénieure d'Application

Dans cette 19<sup>ème</sup> édition de Sysmex Mag, dédiée à la lutte contre le cancer du sein, nous avons choisi de mettre en lumière deux collaborateurs du département marketing qui œuvrent au quotidien pour faire avancer le diagnostic en biologie moléculaire. Leur engagement, leur complémentarité et leur passion commune pour les produits de la gamme Life Science incarnent parfaitement les valeurs de Sysmex.

Léa Lim, Ingénieure d'Application, et Adnane Sioual, Chef de Produit, partagent une vision stratégique et humaine du diagnostic, où la science rencontre le terrain, et où chaque solution développée vise à améliorer concrètement le parcours patient. À travers cette interview croisée, découvrez leur parcours, leur rôle, et ce qui les anime dans leur métier.

## ■ Pour commencer, pouvez-vous nous parler de votre parcours ?

**Adnane :** Je suis Chef de Produit Life Science chez Sysmex depuis presque trois ans. Mon parcours est à la croisée de la biologie et du marketing : j'ai d'abord obtenu un Master en Biologie Santé, spécialisé en oncologie, avant de compléter ma formation avec un Master en marketing santé. Cette double compétence m'a permis de combiner une solide compréhension scientifique avec une vraie sensibilité marketing. Avant Sysmex, j'ai travaillé chez Bristol Myers Squibb sur les maladies auto-immunes, ce qui m'a donné une vision globale du parcours patient et des dynamiques médico-marketing.

**Léa :** De mon côté, je suis Ingénieure d'Application depuis octobre 2023. Mon parcours académique m'a menée du DUT en génie biologique à une formation d'ingénieure en bio-industrie à l'EBI, avec une spécialisation en recherche et application. J'ai ensuite travaillé en R&D dans une start-up en biologie moléculaire, où je développais des réactifs de PCR pour la détection de pathogènes. Ce poste m'a permis de toucher à toutes les étapes du développement produit. Mon poste est rattaché au marketing, ce qui me permet d'avoir une double casquette : technique et stratégique. Mon ambition en rejoignant Sysmex était de me rapprocher du terrain, de rencontrer les acteurs du diagnostic, de découvrir l'envers du décor et d'être proactive dans la résolution des problématiques rencontrées par nos clients.

## ■ Quel est votre rôle au sein de Sysmex ?

**Léa :** En tant qu'Ingénieure d'Application, mon rôle est d'accompagner nos clients dans la prise en main et l'utilisation optimale de nos solutions d'analyse. Cela passe par des formations, des démonstrations, du support technique et parfois des projets sur mesure. Je suis en lien direct avec les laboratoires, ce qui me permet d'adapter nos technologies à leurs besoins spécifiques. Ce poste me donne une vision globale, à la fois technique et stratégique, et me permet de valoriser notre offre Life Science tout en restant proche du terrain.

**Adnane:** En tant que Chef de Produit, je suis responsable de la stratégie marketing de la gamme Life Science. Je fais le lien entre Sysmex France et Sysmex Europe pour adapter les orientations stratégiques au marché français. Mon poste demande une grande polyvalence, je travaille sur plusieurs aires thérapeutiques, principalement l'oncologie, mais aussi la microbiologie et la neurologie. Je veille à ce que nos solutions soient bien positionnées, bien comprises et bien valorisées auprès des professionnels de santé. J'accorde aussi une grande importance à la relation client, en mettant en place des collaborations durables avec les laboratoires. C'est un rôle transversal et humain, à la croisée de la science, du marketing et du partenariat, qui me permet de contribuer directement à la mission de Sysmex: « faire avancer le diagnostic pour améliorer la prise en charge des patients. »

## ■ Qu'est-ce qui vous passionne dans votre métier ?

**Adnane:** Ce que j'aime le plus dans mon métier, c'est sa diversité. On ne s'ennuie jamais ! Chaque jour est différent, chaque projet apporte son lot de nouveaux défis. On touche à tout: la stratégie marketing, la communication, la formation, la relation client, mais aussi la compréhension scientifique des produits.

Ce qui rend le rôle encore plus passionnant, c'est le renouvellement constant. Nous avons régulièrement de nouvelles solutions à lancer, ce qui signifie à chaque fois de nouvelles cibles, de nouveaux besoins à comprendre et donc de nouvelles stratégies à élaborer. Ce métier me pousse à être curieux, à apprendre constamment et à m'adapter.

Ce qui me motive, c'est de voir l'impact concret de notre travail sur le diagnostic et la prise en charge des patients.

**Léa:** Pour moi, c'est la diversité des missions et le contact humain qui rendent ce métier passionnant. Je suis constamment en mouvement: entre les déplacements, les formations, les échanges techniques et les projets collaboratifs, chaque journée est unique. Chez Sysmex, j'apprécie particulièrement l'esprit d'équipe et l'innovation constante. La petite taille de l'équipe Life Science nous permet d'être pleinement investis dans chaque projet. Cette configuration favorise la proximité, fluidifie les échanges, renforce la cohésion et nous donne l'opportunité d'accompagner de manière étroite les commerciaux, tout en conservant une vision d'ensemble sur les aspects techniques et stratégiques.

## ■ Une devise qui vous inspire ?

**Léa:** Une citation de Marie Curie me guide: « **Dans la vie, rien n'est à craindre, tout est à comprendre.** »

Elle reflète bien mon approche du métier: face à une problématique, je cherche à comprendre avant de réagir. C'est une philosophie qui m'aide à rester sereine et proactive.

**Adnane:** Ma devise est « **Sic Parvis Magna** », ce qui signifie « **La grandeur vient des débuts modestes** ».

Elle me rappelle que chaque projet, même petit, peut avoir un impact majeur s'il est mené avec rigueur, passion et vision. C'est une source de motivation constante dans mon quotidien.

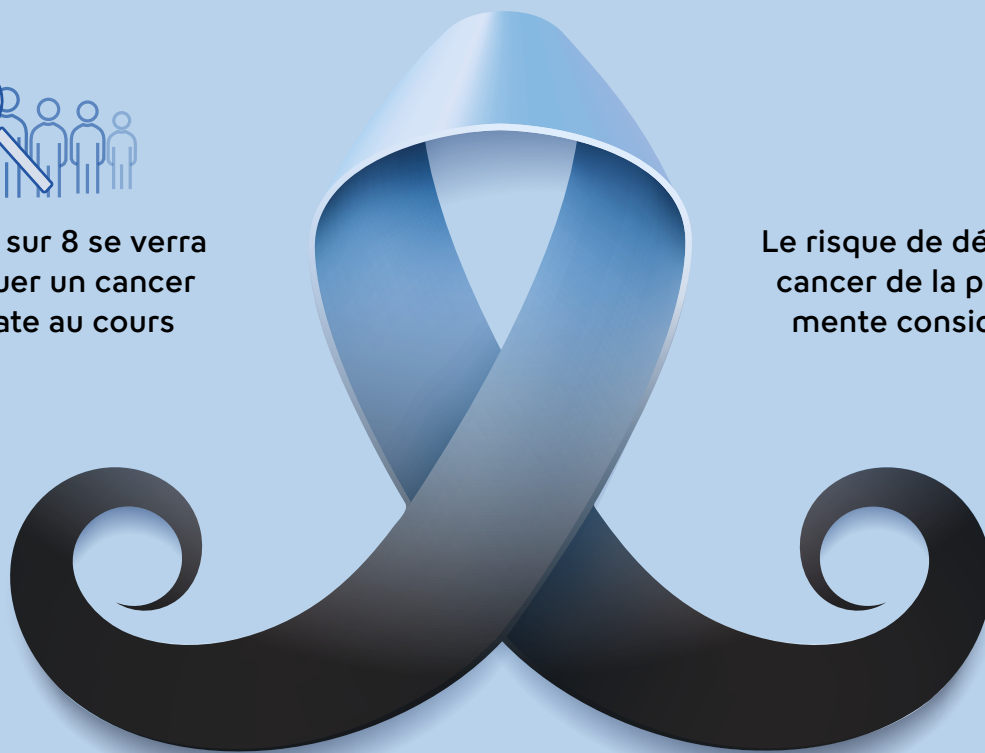
# 7 choses à savoir sur LE CANCER DE LA PROSTATE



1 personne sur 8 se verra diagnostiquer un cancer de la prostate au cours de sa vie



Le risque de développer un cancer de la prostate augmente considérablement avec l'âge



Le taux de survie au cancer de la prostate est plus élevé que pour les autres types de cancer



Jusqu'à **15%** des cas de cancer de la prostate sont associés à des conditions génétiques héréditaires telles que le syndrome de Lynch et les mutations BRCA1/2



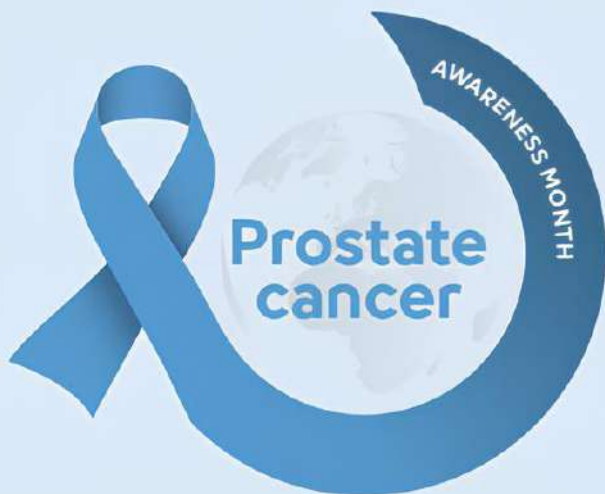
Le cancer de la prostate peut être silencieux. Il est important de se faire examiner, même si vous ne présentez aucun symptôme.



Les hommes ayant des antécédents familiaux de cancer de la prostate ont un risque **2** fois plus élevé de développer cette maladie.



Le cancer de la prostate peut être traité à **99%** s'il est détecté à un stade précoce



**HOTLINE:** [service@sysmex.fr](mailto:service@sysmex.fr)

**Hématologie:** 01 82 37 03 10

**Hémostase:** 01 82 37 03 13

**Biologie urinaire:** 01 82 37 03 14

**Connexion informatique:** 01 82 37 03 11

**Biologie d'urgence:** 01 82 37 03 15

**LifeScience et Cytométrie:** 01 82 37 03 12

**ACCUEIL:** [info@sysmex.fr](mailto:info@sysmex.fr)

**Réception:** 01 48 17 01 90

**ÉDITORIAL SYSMEX MAG:** [sysmexmag@sysmex.fr](mailto:sysmexmag@sysmex.fr)

**SERVICE DES COMMANDES:** [logistique@sysmex.fr](mailto:logistique@sysmex.fr)

**Administration logistique:** 01 48 17 01 80

## NOS SERVICES EN LIGNE

### CARESPHERE ACADEMY

<https://fr.caresphere-academy.com/>

### SITE INTERNET SYSMEX FRANCE

[www.sysmex.fr](http://www.sysmex.fr)

### PORTAIL CLIENT MySystemx

<https://new.mysystemx.com/fr/logging>

# Together for a better healthcare journey

Pour plus d'informations sur l'un des contenus de ce numéro ou pour nous faire part de vos commentaires, veuillez contacter : [sysmexmag@sysmex.fr](mailto:sysmexmag@sysmex.fr)

## Congrès 2025



**Du 29 septembre au 1er octobre 2025**  
**Colloques ATC-ACLF 2025**  
Strasbourg



**Du 1er au 03 octobre 2025**  
**Congrès de la SFTH**  
Lyon



**Du 8 au 10 octobre 2025**  
**JFBM 2025**  
Cannes Mandelieu



**Du 26 au 28 novembre 2025**  
**AFC 2025**  
Dijon



**Du 15 au 16 décembre 2025**  
**RICAI 2025**  
Paris

**Vous souhaitez vous abonner ?**  
 **Cliquez ici**

SUIVEZ-NOUS

SYSMEX FRANCE



Prochain numéro

Janvier - Février - Mars 2026