

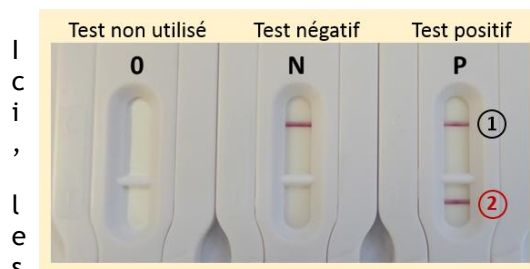
PARIS, LE 13/11/2017

COMMUNIQUE DE PRESSE

Détecter l'antibiorésistance plus vite et plus simplement : de nouveaux tests rapides et multiplex disponibles sur le marché

Le CEA, une équipe de l'Hôpital Bicêtre APHP-Université Paris Sud et NG Biotech ont développé de nouveaux tests rapides pour dépister certaines formes d'antibiorésistance dans les hôpitaux. Ces tests-bandelettes, plus pratiques, rapides et moins coûteux, permettent de détecter la présence de bactéries multi-résistantes dotées d'enzymes les protégeant de toute une batterie d'antibiotiques - ce qui les rend difficiles à neutraliser pour les médecins et fait peser un risque sanitaire potentiel en cas de dissémination. Industrialisés et produits par la société NG Biotech en France et pour partie déjà sur le marché, ces tests seront également capables, pour le prochain modèle attendu en début d'année 2018, d'identifier précisément le type d'antibiorésistance rencontrée parmi cinq familles émergentes.

L'antibiorésistance est une menace sérieuse et urgente pour la santé dans le monde. Ce phénomène émergent résulte de l'acquisition, par des bactéries pathogènes, de systèmes les protégeant de certains antibiotiques utilisés en médecine. Ces bactéries voient leurs structures ou fonctionnement évoluer, les rendant ainsi insensibles aux antibiotiques habituels. Elles peuvent même acquérir des enzymes capables d'inactiver lesdits antibiotiques. Qui plus est, ce système est évolutif : certains caractères d'antibiorésistance se transmettent d'une bactérie à une autre, diversifiant et étoffant les défenses existantes chez ces dernières. Même si de nouveaux antibiotiques sont développés pour contrer ces mécanismes de défense, ceux-ci évoluent et les bactéries pathogènes s'arment donc toujours mieux contre les différentes générations d'antibiotiques.



Aperçu des tests-bandelettes développés contre la résistance aux β -lactamines commercialisés en août 2017 par NG Biotech, 1 : lignes contrôles ; 2 : ligne test © CEA

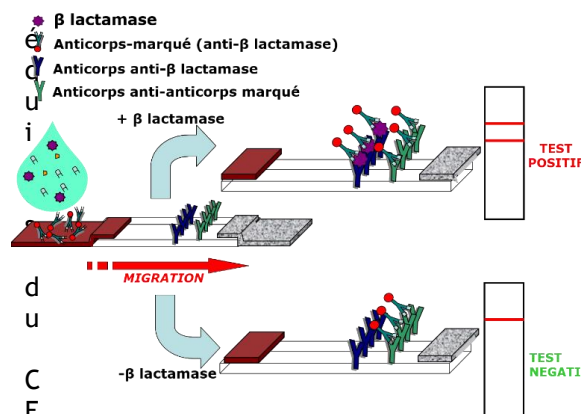
CONTACTS PRESSE

CEA - Nicolas Tilly
nicolas.tilly@cea.fr
Tél. : 01 64 50 17 16

APHP - Marine Leroy
Service.presse@aphp.fr
Tél. : 01 40 27 37 22

U.P-Sud - Cécile Pérol
Cecile.perol@u-psud.fr
Tél. : 01 69 15 41 99

NGBiotech - Miguel Rincon
info@ngbiotech.com
Tél. : 02 23 30 17 83



Principe de fonctionnement des tests-bandelettes développés. Les chercheurs du CEA ont développé des anticorps spécifiques (schéma, bleu foncé) aux enzymes procurant la biorésistance (schéma, violet). Ainsi lorsqu'on dépose un échantillon (schéma, goutte) sur le test, celui-ci fait apparaître une bande spécifique à l'antibio-résistance détectée. © CEA

A, collaborant avec l'industriel NG Biotech spécialisé dans le développement et la

PARIS, LE 13/11/2017

COMMUNIQUE
DE PRESSE

fabrication de tests rapides et une équipe de l'Hôpital Bicêtre, APHP-Université Paris-Sud impliquant le Dr Thierry Naas du service bactériologie - hygiène, ont développé et validé un test de diagnostic rapide de la résistance aux antibiotiques, produit et commercialisé depuis octobre 2017 par NG Biotech. Il permet de détecter, en 15 minutes seulement à partir d'une culture, des bactéries résistantes aux β -lactamines (CTX-M du groupe 1), qui sont parmi les antibiotiques les plus prescrits pour traiter des infections bactériennes.

Ils ont également développé et validé le premier test rapide permettant la détection simultanée des cinq principales enzymes retrouvées chez les bactéries résistantes à la dernière génération des β -lactamines : les carbapénèmes. Celui-ci combine plusieurs avantages : un faible c t, une grande simplicité, d'excellentes performances biologiques (rapidité, spécificité et sensibilité) et un grand nombre de cibles testées simultanément (multiparamétrique). Les tests-bandelettes pour les bactéries résistantes aux carbapénèmes devraient être commercialisés en début d'année 2018.



Aperçu des tests-bandelettes développés les carbapénèmes (  droite, validés et dont la commercialisation est prévue pour le début d'année 2018). Le test multiple-enzymes est une première mondiale, aucun autre ne permettant de discriminer autant de types de biorésistance en une seule fois. Les initiales représentent les lignes de détection pour un type d'enzyme antibior sistant.
  NG Biotech

La lutte contre la dissémination de ces bactéries en milieu hospitalier nécessite une identification rapide des patients porteurs afin de mettre en place des mesures d'hygiènes renforcées et de limiter la dissémination à d'autres patients hospitalisés, pour ensuite initier un traitement approprié lorsqu'il est possible.   l'heure actuelle, ces tests nécessitent la mise en culture d'échantillons prélevés sur le patient (au moins 16 heures) et des analyses complémentaires (plusieurs heures également) parfois lourdes et peu discriminantes - tous les examens actuellement disponibles ne permettant pas une identification précise du type d'antibiorésistance rencontré chez un patient.

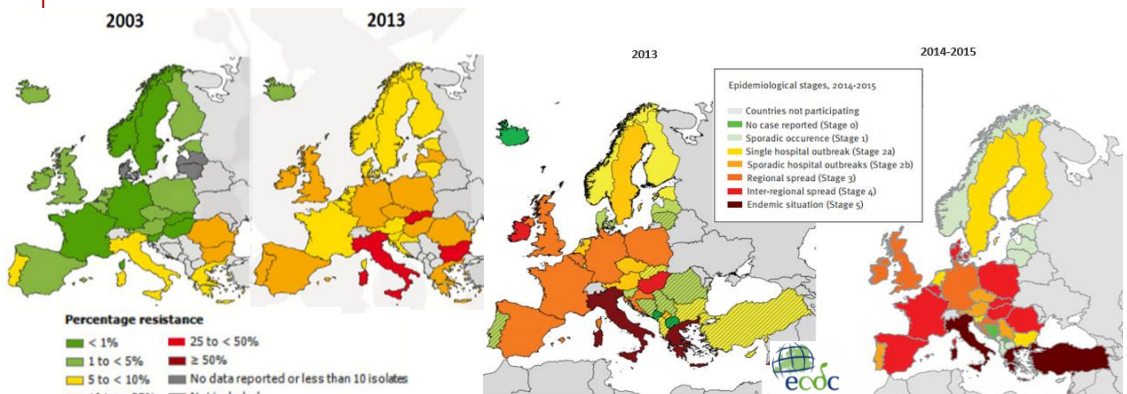
CONTACTS PRESSE

CEA - Nicolas Tilly
nicolas.tilly@cea.fr
Tél. : 01 64 50 17 16

APHP - Marine Leroy
Service.presse@aphp.fr
Tél. : 01 40 27 37 22

U.P-Sud - Cécile Pérol
Cecile.perol@u-psud.fr
Tél. : 01 69 15 41 99

NGBiotech - Miguel Rincon
info@ngbiotech.com
Tél. : 02 23 30 17 83



Aperçus de la dissémination des caractères de résistance aux antibiotiques (β -lactamines) en Europe (  gauche : dissémination de la résistance aux β -lactamines ; à droite : dissémination de la résistance aux carbapénèmes. Sources : European Centre for Disease Prevention and Control