

## Résumé du Elidot.

Le diagnostic immunologique vise à identifier, par interaction antigène-anticorps, la présence d'une molécule donnée dans un mélange complexe. Cette technologie est largement répandue dans le domaine du diagnostic et de l'analyse car elle assure une grande spécificité et une bonne sensibilité. Parmi les méthodes immunologiques les plus utilisées dans les laboratoires de diagnostic, l'ELISA et l'Immunodot prennent une place prépondérante. Chacune de ces techniques présente des avantages et des inconvénients. Les tests ELISA sont facilement automatisables, mais présentent l'inconvénient d'être des tests principalement monoparamétriques. L'immunodot se prête facilement au multiplexage. De plus, il permet une grande flexibilité dans l'association des molécules à détecter. Par contre, le processus d'analyse n'est que partiellement automatisable. Certains domaines d'application des tests immunologiques nécessitent l'identification simultanée de plusieurs molécules différentes dans un même mélange. C'est le cas notamment des maladies infectieuses où plusieurs agents infectieux peuvent être à la base des symptômes cliniques observés, des contaminants alimentaires où on recherche plusieurs membres d'une même famille dans un aliment donné et des maladies auto-immunes où plusieurs syndromes auto-immuns frappent souvent le même patient. Cette problématique est largement en faveur de tests multiplexés. Les laboratoires d'analyses à haut rendement des différents secteurs mentionnés ci-dessus sont donc demandeurs de tests multiplexés rapides et automatisables. Le projet ELIDOT propose une solution originale à ce défi en développant une technologie innovante. Il propose de sensibiliser des pastilles nitrocelluloses marqués par des micropoints et de les coller au fond de puits ELISA. Il permettrait ainsi la création d'un test rapide, multiplexé complètement automatisable sur des automates très répandus dans les laboratoires d'analyses.