Tri cellulaire informatisé en cytopathologie

SYNTHESE des 2 projets : VALTRICYT - OLOCYG

Projet VALTRICYT

ARCTIC - ANTARCTIC
2010-2013
Validation du Tri cellulaire Informatisé en Cytopathologie Tumorale

Greyc site Manche Groupe de Recherche en Informatique, Image, automatique et Instrumentation de Caen - Site Manche
Pr.A.Elmoataz - M.Toutain

Service d'Anatomie et de Cytologie Pathologiques
CHPC Cherbourg-Octeville
Docteur Hubert Elie – Michel Lécluse

Service d'Anatomie et de Cytologie Pathologiques
CHRU Caen
Pr.F.Galateau-Sallé – Dr G.Planchard – T.Rousvoal

Projet OLOCYG

CytoProcessor
2013-2015
Optimisation Logicielle en Cytologie Gynécologique

Société DATEXIM
Caen
JH.Pruvot – A.Renouf

Service d'Anatomie et de Cytologie Pathologiques
CHPC Cherbourg-Octeville
Docteur Hubert Elie-Michel Lécluse

Groupe de Recherche en Informatique, Image, automatique et Instrumentation de Caen - Site Manche
Pr.A.Elmoataz – M.Toutain

UNION EUROPÉENNE
RÉGION NORMANDIE
Caen et Cancer
SMC Syndicat mixte du Cotentin

Projet VALTRICYT
ARCTIC - ANTARCTIC
2010-2013
Validation du Tri cellulaire Informatisé en Cytopathologie Tumorale

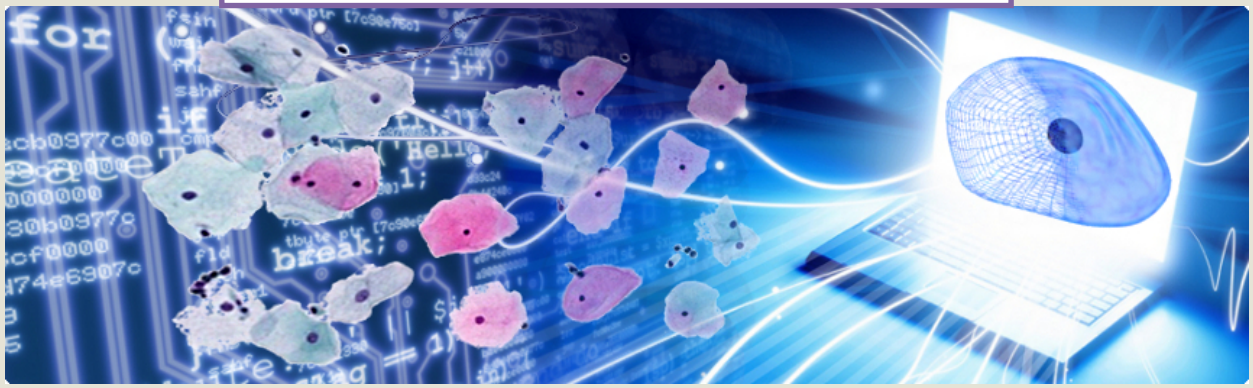
MESOTHELIOME MALIN

- **98,5 % des tumeurs** (métastases d'adénocarcinome et mésothéliome malin)
  Outil plus performant que la cytologie seule
  80 % des MME vs 60 % : gain 20%
  62 % des HMA évolutives vs < 30 % : gain + 30%

- ARCTIC est également un outil de détection des **éléments cellulaires rares**
- < 0,3 % des cellules sont détectées par le système.

- **3 % des cas négatifs** ont été reclassés comme suspects, voir positifs, par le pathologiste après lecture de la classification neuronale (4 cas / 135)

PROGRAMME DE RECHERCHE **OLOCYG**



Centre Hospitalier Public du Cotentin

DATEXIM
Digital Pathology Future

GREYC

OLOCYG est un programme d'optimisation logicielle en cytologie gynécologique. Son but est de mettre à la disposition des pathologistes un outil informatique fiable, performant et ergonomique permettant la détection des cellules cancéreuses et précancéreuses dans le cadre du dépistage des lésions du col utérin.

UNION EUROPÉENNE

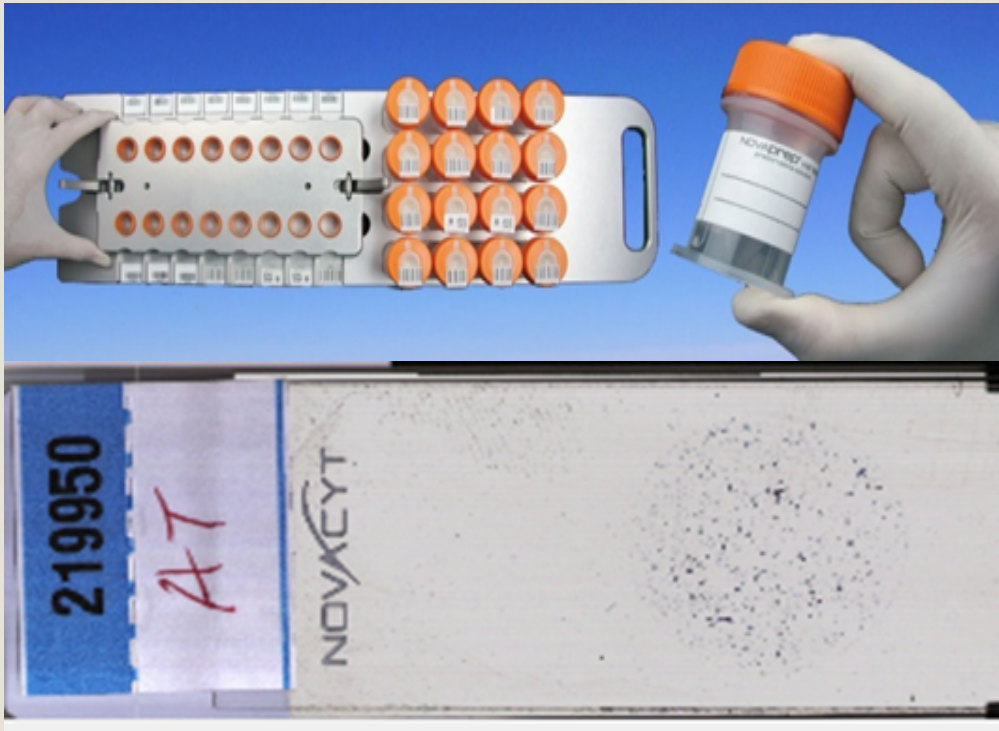
RÉGION NORMANDIE

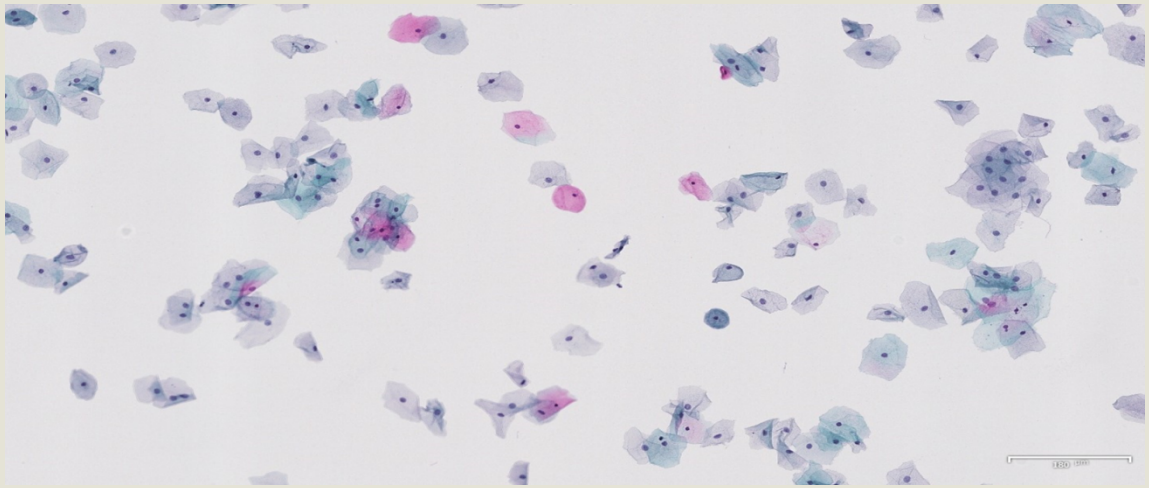
Cœur et Cancer

SMC
Syndicat mixte du Cotentin

OLOCYG a montré :

1 - IMPORTANCE DE LA CYTOLOGIE EN PHASE LIQUIDE
NPS 50 NOVACYT





2 – **IMPORTANCE DE LA TELEPATHOLOGIE**

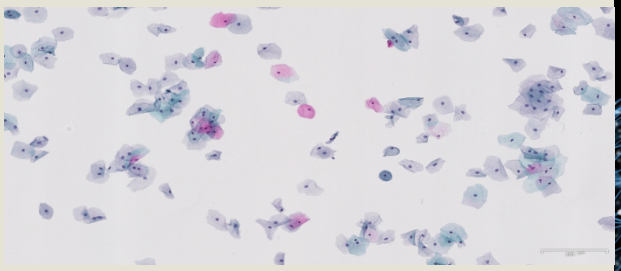
Technologie « Full Web »

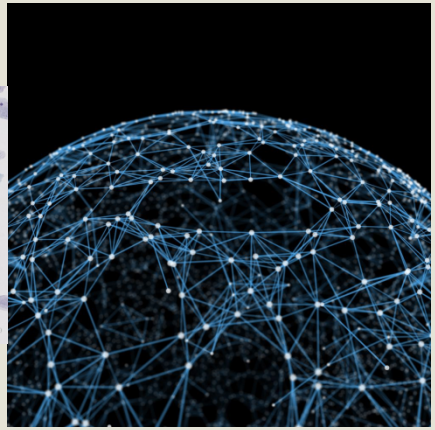
DATEXIM

Digital Pathology Future

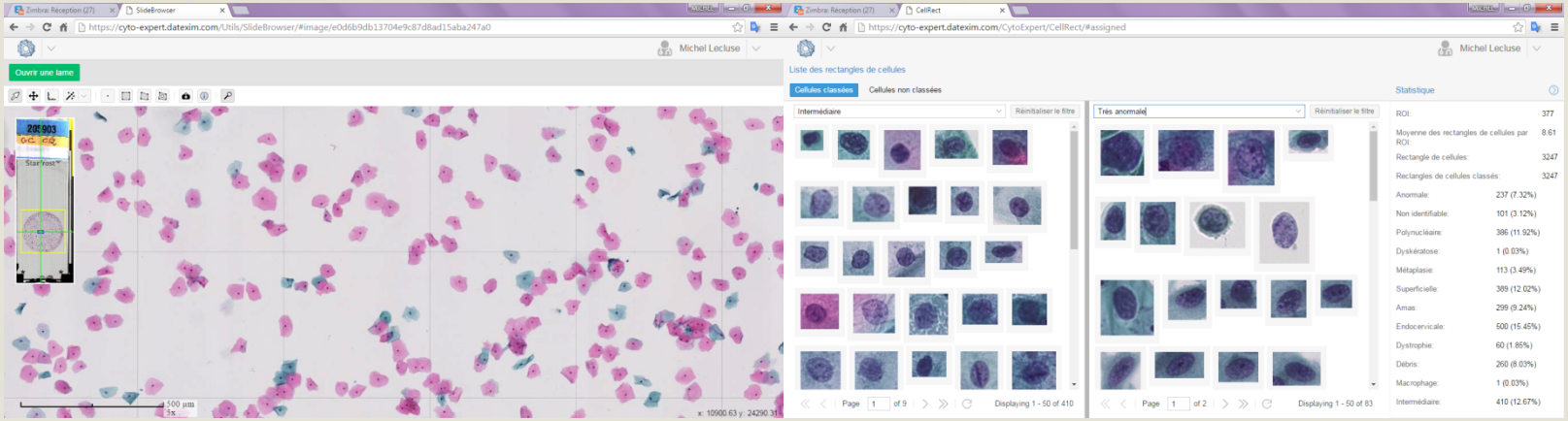
LinkedPath™

CHUCaen





3 - **IMPORTANCE DU TRI INFORMATISE DES CELLULES**



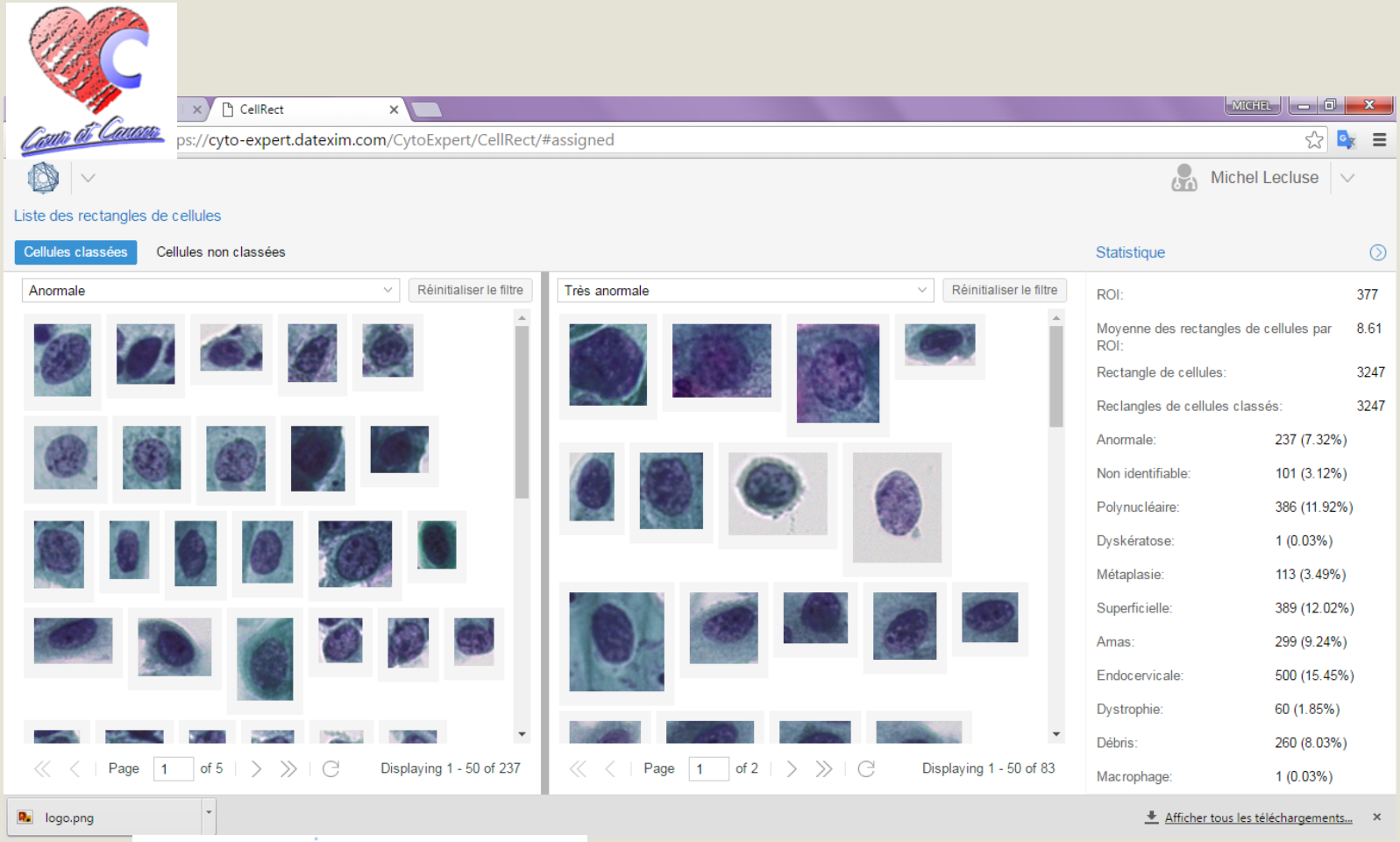
Un système de dépistage automatisé pour **le cancer du col de l'utérus** avec une sensibilité de plus de 97 %

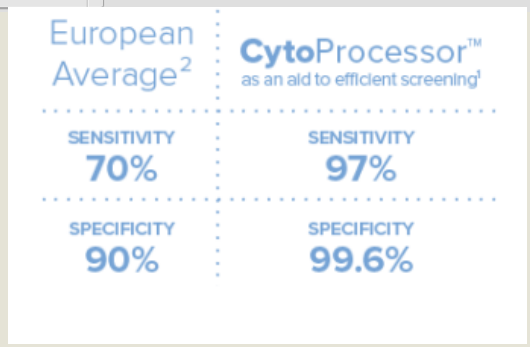
DATEXIM

Centre Hospitalier Public du Cotentin

GREYC

CytoProcessor™





GAIN DE 27%

GAIN DE ~ 10%

PLANUCA

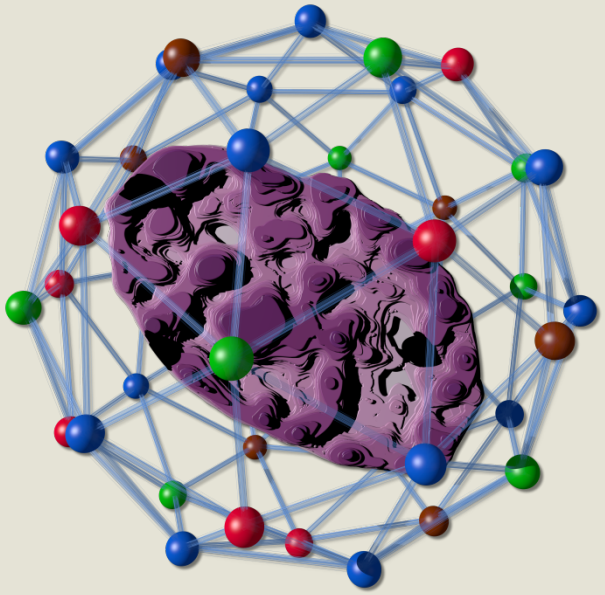
PLAteforme **NU**mérique de pathologie pour la prise en charge des **CA**ncers

Centre Hospitalier Public du Cotentin

DATEXIM
Digital Pathology Future

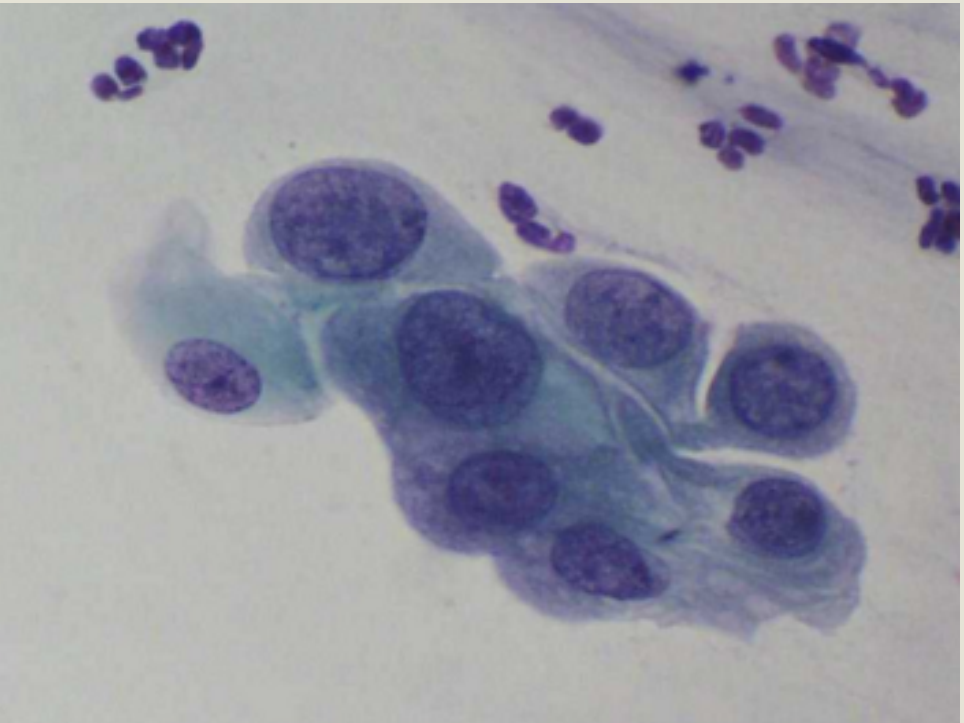
GREYC

CHU Caen



ASCUS (ASC-US+ASC-H)

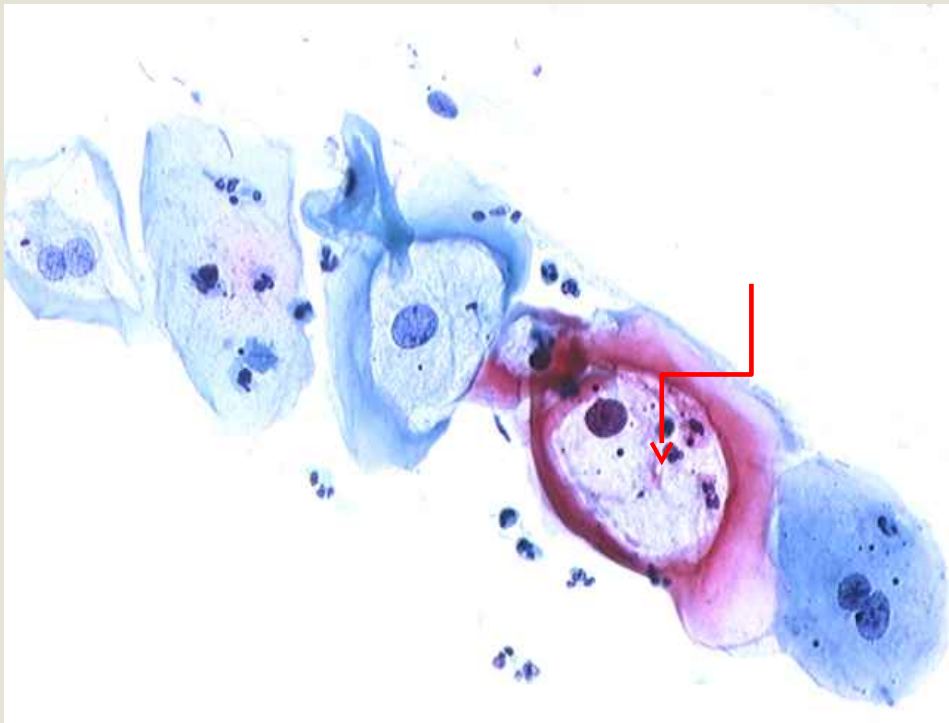
Atypical Squamous Cells of Undertermined Significance
= atypies épithéliales malpighiennes de signification incertaine.
= X 2,5 à x 3 taille cellule intermédiaire normale 60µ² - 150 µ² ASCUS
= très discrètes irrégularités de la texture chromatinienne



KOILOCYTE

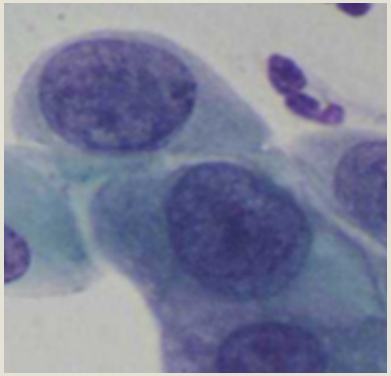
Signe le condylome
Grec : cellule avec trou

HPV = Human Papova Virus
16-18 biologie moléculaire



ASCUS : 10% de l'ensemble des frottis

10% de frottis ASCUS + :
- → + de 50 % régressent spontanément
- → 20-30 % restent à l'état ASCUS
- → 10% vont évoluer vers HSIL cancer



Pour 100.000 examens par an :

10 % ASCUS = 10.000 ASCUS

10% évoluent = 1000 LHG/an

L'importance capitale du dépistage des ASCUS

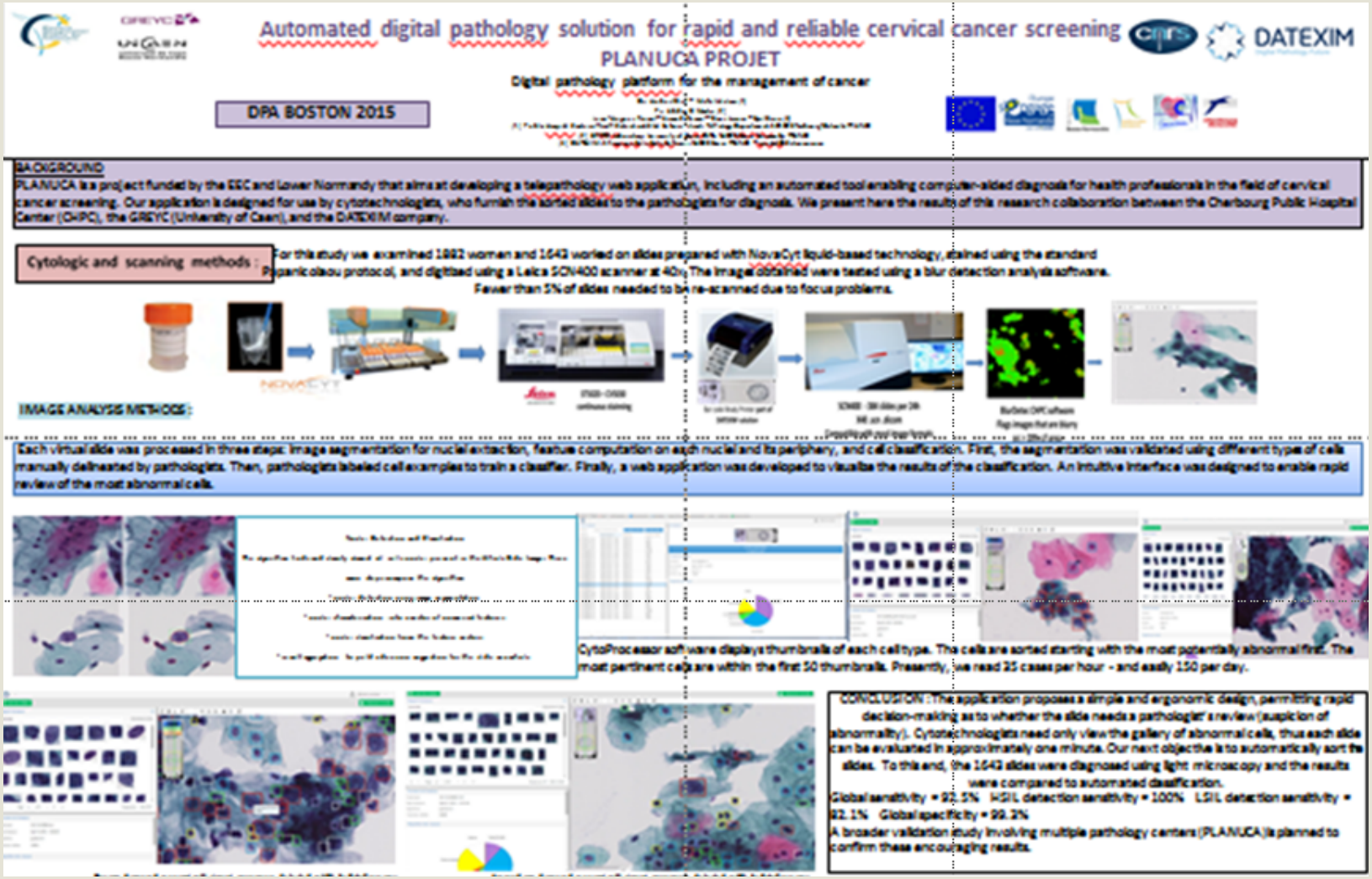
Cellule très facilement identifiable en cytométrie par analyse d'images

DIGITAL PATHOLOGY ASSOCIATION

2015 PATHOLOGY VISIONS

Power of Convergence: The Impact of Digital Pathology
Tomorrow's Tools & Today's Tasks
October 11 - 13, 2015
The Westin Boston Waterfront
Boston, MA

PATHOLOGY DIGITAL ASSOCIATION – USA BOSTON 2015



MERCI DE VOTRE ATTENTION

MERCI À