

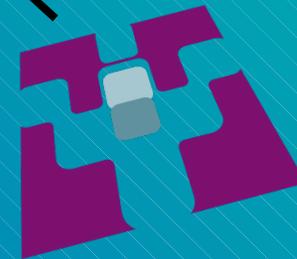


VALTRICYT

VALidation du **TRi** cellulaire
Informatisé en **Cy**topathologie
Tumorale

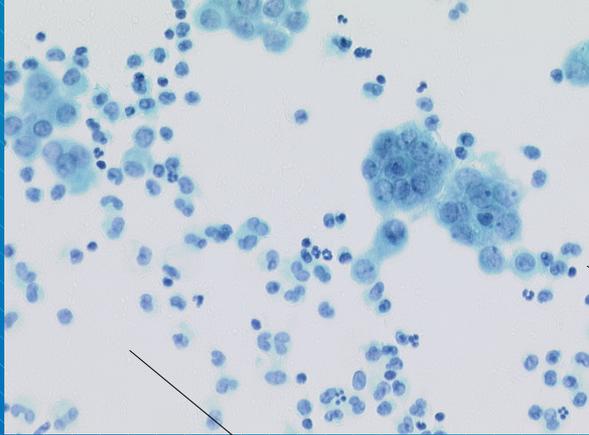


GREYCY



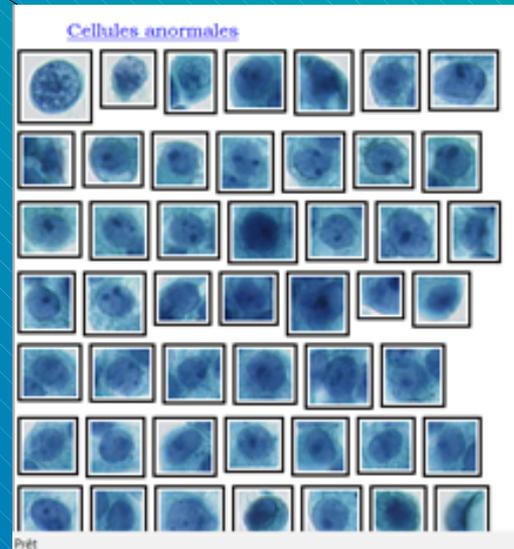
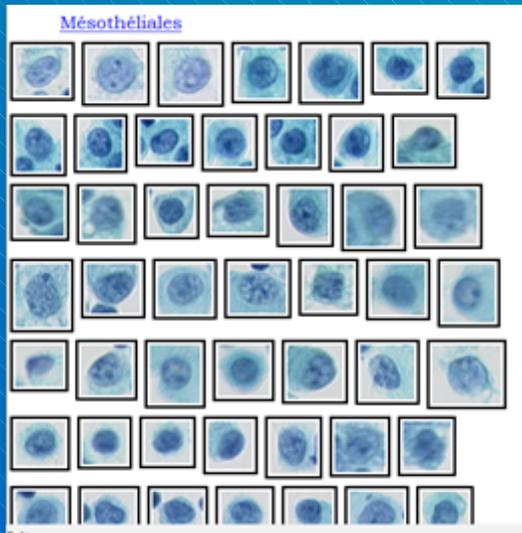
3 ans

VALTRICYT



Aide à la recherche en cytométrie
par le tri Informatisé des cellules

Thèse du Pr. O.Lezoray -GREYC



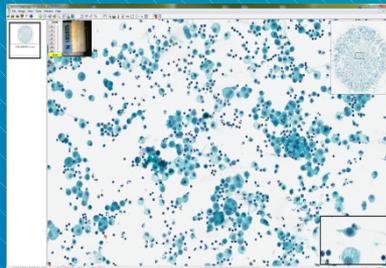
VALTRICYT



2010 : **cytopathologie des séreuses**
épanchements pleuraux

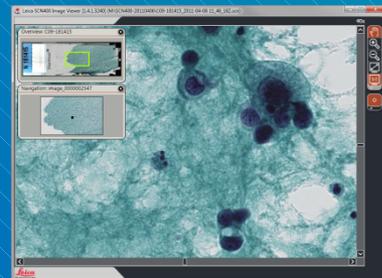
VALIDATION 

Validation des algorithmes : segmentation - classification



268 images avec scanner APERIO

517 cas de cytologie



249 images avec scanner LEICA

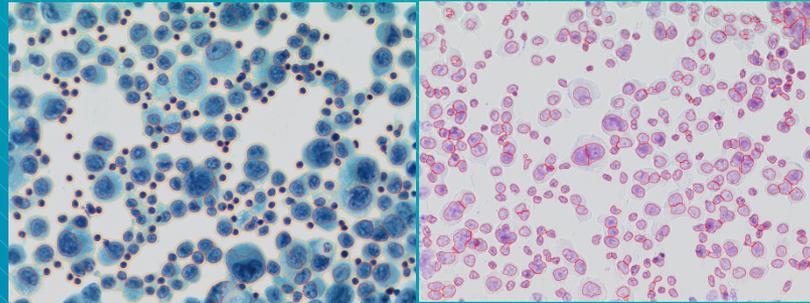


Au total :

> 100.000 images 1024X1024

Validation algorithmes : segmentation - classification

Coloration Papanicolaou



Coloration de Feulgen

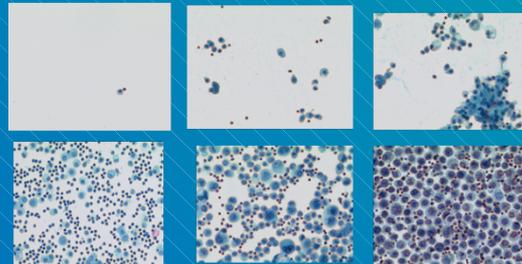
5 méthodes de segmentation
>10.000 cellules

- segmentation par LPE 
- segmentation par reconstruction
- segmentation fuzzy
- segmentation par entropie

- 2010 segmentation par équation éikonale 
- 2011: nouvelle méthode en cours d'évaluation

96%

92,5%



LPE : moins dépendante de la cellularité

Validation algorithmes : segmentation - classification

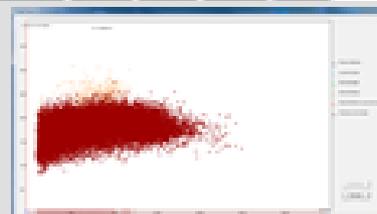
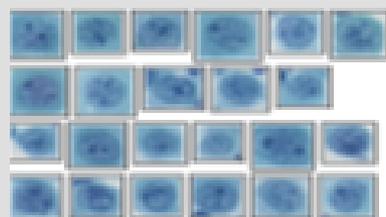
The screenshot displays the SEROUS software interface for cell classification. On the left, a grid of 21 microscopic cell images is shown under the heading "Cellules anormales". The central panel, titled "Caractéristiques", lists various morphological and statistical parameters such as "Surface", "Périmètre", "MoyenneR", and "MoyenneV". Below this, there are options for "Options" and "Distribution" (Statistique or Histogramme). A graph on the right shows two overlapping bell-shaped curves: a red one for "Cellules anormales" and a blue one for "Mésothéliales". The x-axis is labeled "MoyenneR" and ranges from 20 to 160. The y-axis ranges from 0.00500 to 0.02500. On the far right, the "Gestion des Imagettes" panel shows a list of cell classes, with "Cellules anormales" selected. The "SEROUS" title is visible in the top right of the central panel.

Classification neuronale 1000 cellules /seconde

Cas de séreuses positifs > 150 CAS : **100 % RECONNAISSANCE** PAR LE TRIEUR NEURONAL



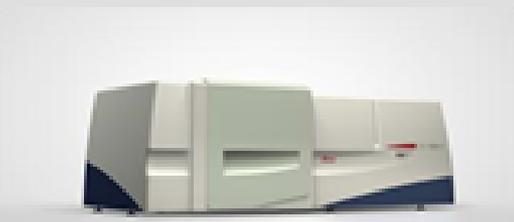
DETECTION DE CELLULES SUSPECTES DE MALIGNITE (CELLULES ANORMALES) : EN COURS D'ÉVALUATION (**expertise MESOPATH**)



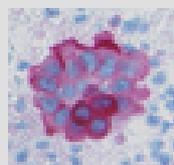
Centre Hospitalier Public du Cotentin
Cherbourg - GREYC Université Caen

VALTRICYT

VALidation du TRI cellulaire Informatisé
en Cytopathologie Tumorale



MESOPATH
CHRU CAEN



Projet CHRU-CHPC-GREYC

Diagnostic de l'hyperplasie mésothéliale atypique dans les produits d'épanchements pleuraux. Étude en cytométrie par analyse d'images, en immuno-histochimie et en biologie moléculaire (recherche de la délétion de p16^{INK4a} par FISH).

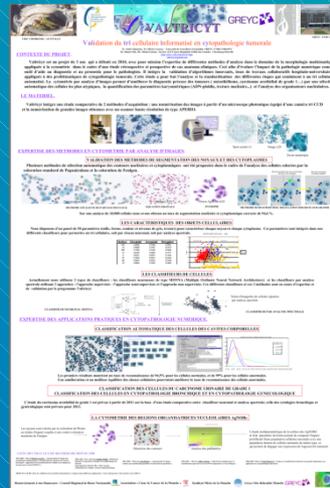
COMMUNICATION

CREATION D'UN SITE WEB / [http://www
.valtricyt.free.fr](http://www.valtricyt.free.fr)

Webmasters : Grégoire Olivier / Olivier Lezoray

8 Réunions officielles du Conseil Scientifique Valtricyt
Caen Cherbourg-Octeville Saint Lô
Réunions de travail Greyc-CHPC-CHRU

Poster Société Française de Pathologie – Paris 22-26
novembre 2010 - Article dans les Annales de
Pathologie



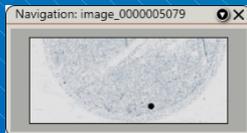
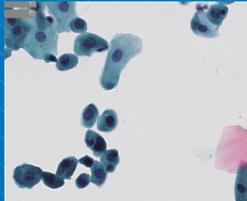
2 articles prévus dans des revues de pathologie et informatique

PERSPECTIVES 2011-2012

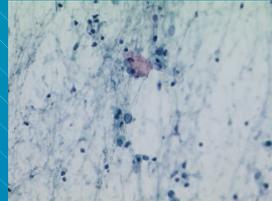
Poursuite des travaux sur les HMA

Autres validations anatomo-cliniques

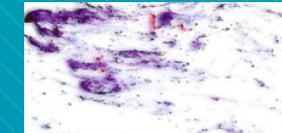
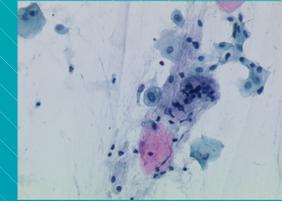
CARCINOME UROTHELIALE DE GRADE 1



CARCINOME BRONCHO-PULMONAIRE



LESIONS DE BAS GRADE DU COL UTERIN



Merci pour votre attention

Merci à l'association Coeur & Cancer

