

EVOLUTION

# CASA SPERM CLASS ANALYZER



**MICROPTIC**  
AUTOMATIC DIAGNOSTIC SYSTEMS

# MICROPTIC, SPÉCIALISÉ DEPUIS 20 ANS DANS L'ANALYSE AUTOMATIQUE DE SPERMES



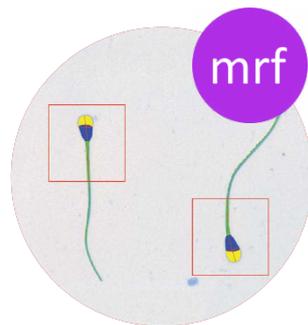
Entreprise innovatrice dans le développement de système CASA (Computer aided semen analysis) le plus avancé du marché. Constituée d'une équipe dynamique et hautement qualifiée, nous développons nos produits en collaboration avec les centres de recherche prestigieux du secteur.

# SCA<sup>®</sup>, LE SYSTÈME CASA MODULAIRE LE PLUS COMPLET ET AVANCÉ DU MARCHÉ

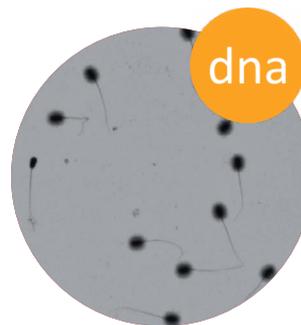
SCA<sup>®</sup> est un système modulaire d'analyse automatique de la **mobilité, concentration, de la morphologie, de la fragmentation d'ADN et de la vitalité** des échantillons de spermés



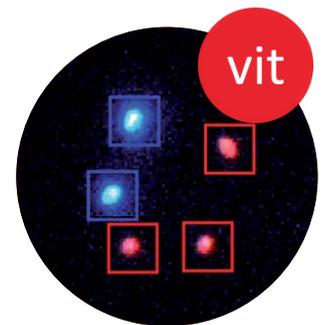
**MOBILITÉ ET  
CONCENTRATION**



**MORPHOLOGIE**



**FRAGMENTATION  
D'ADN**



**VITALITÉ**

## PERMET UNE ANALYSE RAPIDE ET OBJECTIVE

Permet l'analyse précise et objective d'une **large gamme de paramètres** cinématiques, de la morphologie, de l'ADN et de la vitalité des échantillons de spermés, ainsi que la mise en place de **nouvelles configurations d'analyses** qui s'adaptent aux nouvelles espèces ou races à l'intérieur d'une même espèce animale.

### STANDARDISATION, TRAÇABILITÉ ET DONNÉES OBJECTIVES POUR LES PUBLICATIONS

Le système CASA SCA<sup>®</sup>, permet une standardisation de l'analyse, de la sauvegarde et de la traçabilité des résultats, ce système a été fortement utilisé en recherche<sup>1</sup>. Il est, par ailleurs, suffisamment malléable pour s'adapter à un large spectre d'espèces animales: des invertébrés aux rongeurs, jusqu'aux mammifères; il est également utile pour les études sur la croissance des microalgues.

### AUTOMATISATION

Avec la platine motorisée, le processus d'**analyse est complètement automatisé** et ne nécessite pas la présence du technicien, permettant d'analyser **jusqu'à 4 lames** ou chambres de comptage de **manière consécutive**.

### SCA<sup>®</sup> TOXICOLOGIE CONFORME À LA NORME 21 CFR11

Le SCA<sup>®</sup> est préparé pour l'analyse automatique de spermés de rats et souris. Il contient tous les documents de sécurité et toute la documentation nécessaire pour remplir les conditions de la norme 21 CFR11. Il a été validé et approuvé par des centres prestigieux.

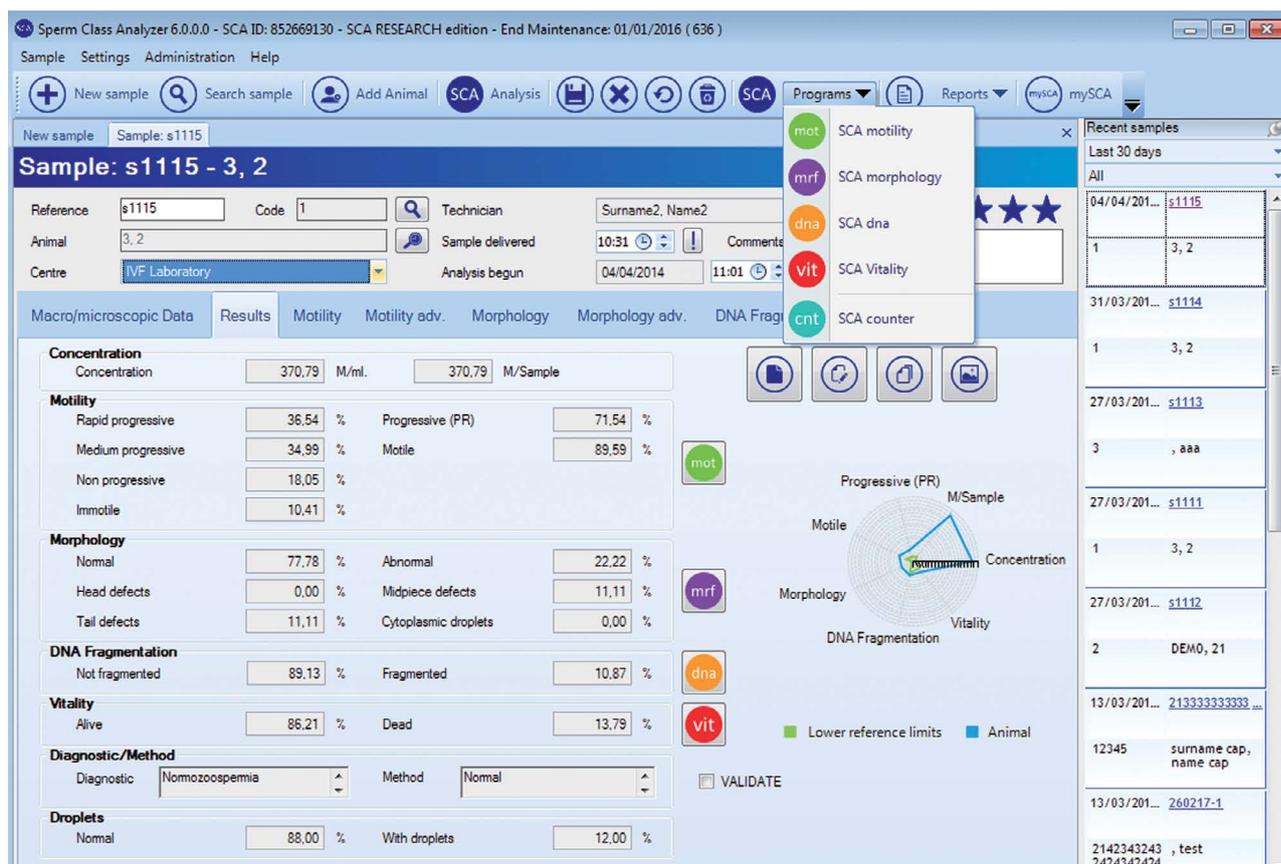
### PORTABILITÉ

La configuration possible avec un ordinateur portable permet de **transporter le SCA<sup>®</sup>** dans n'importe quel endroit et de réaliser des **études de la fertilité** animale durant la période de reproduction, **in situ**.

<sup>1</sup>[AF Malo , JJ Garde , AJ Soler , AJ García , M Gomendio , ER Roldan , Biology of Reproduction, 2004; G van der Horst, L Maree, Biotech Histochem, 2011; G van der Horst, L Maree, SH Kotzé and M J O'Riain, BMC Evolutionary Biology, 2011; I. Luedersa, I. Lutherb,c, G. Scheepersd, G. van der Horst, Theriogenology, 2012; J G Martínez, V Atencio García , S Pardo Carrasco, Neotropical Ichthyology, 2012; A Fortunato, R Leo, S Casale, G Nacchia, F Liguori, E Tosti, Journal of Fertilization, 2013; M Ramón , AJ Soler , Ortiz JA, O García-Alvarez , A Maroto-Morales , Roldan ER, JJ Garde , Biology of Reproduction, 2013]

# INNOVATIONS DU SCA® EVOLUTION

Depuis son lancement en 1997, l'analyseur de spermatozoïdes SCA® est constamment en développement, améliorant à chaque version les algorithmes d'analyse. Il s'adapte aux dernières nouveautés technologiques et découvertes en matière de recherche.



## ANALYSES AVANCÉES

Le SCA® Evolution comprend plusieurs innovations dans l'analyse du sperme animal telles que :

L'analyse rapide de la morphologie des **gouttes et des flagelles enroulés**, ainsi que l'**intégrité de l'acrosome** en contraste de phases ; le **filtre intelligent** de détection spermatique ; l'**analyse sous fluorescence** pour la concentration et la mobilité, la **fragmentation d'ADN** et la vitalité ; la **morphologie et morphométrie** avec coloration, incluant l'analyse de la longueur du flagelle.

## NOUVELLE INTERFACE

Le design de la nouvelle application est complètement personnalisable et modifiable par l'utilisateur, facilitant ainsi son utilisation.

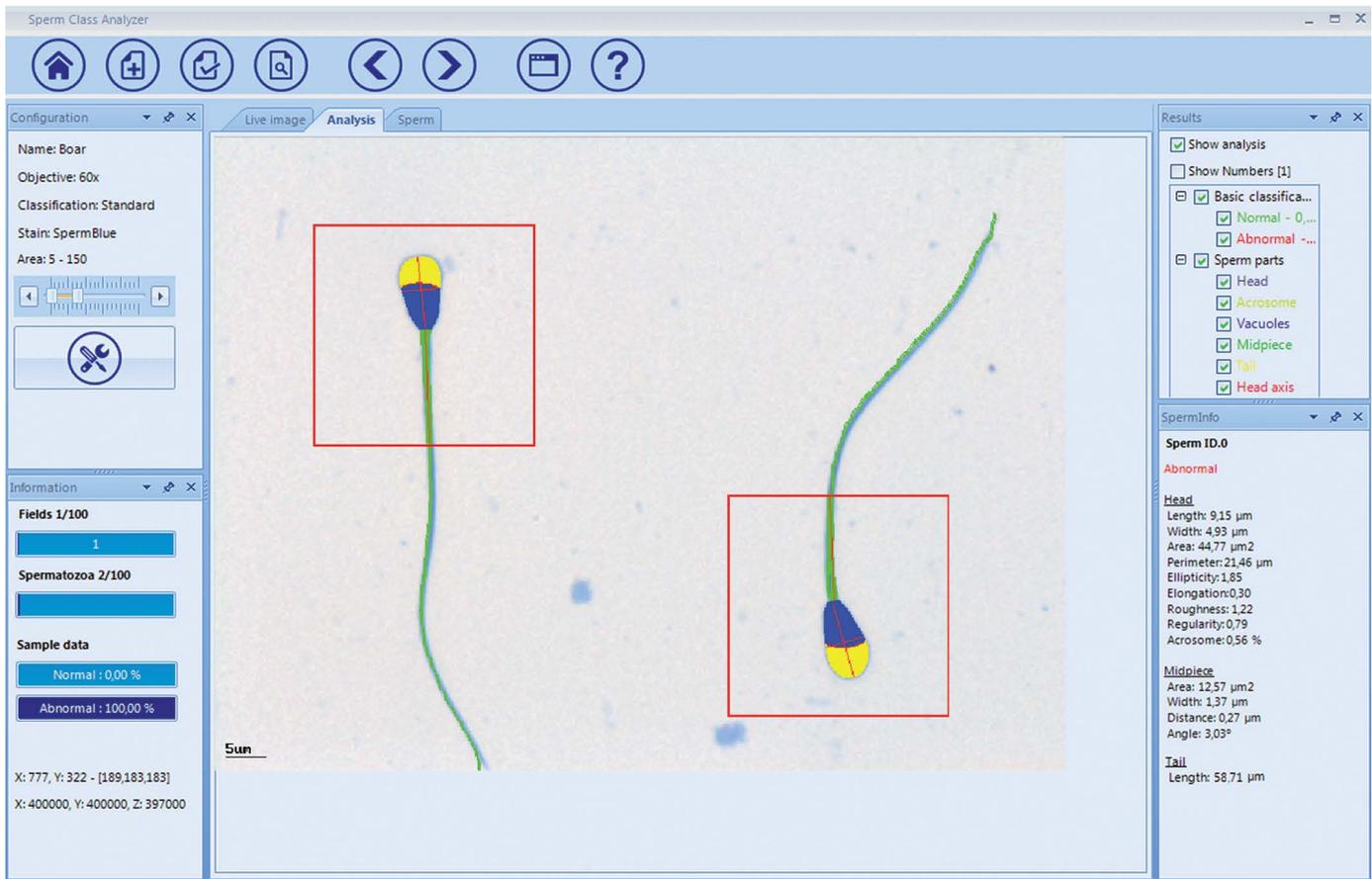
## GRAPHIQUES ET IMAGES

De nouveaux graphiques permettent d'améliorer la visualisation des résultats ainsi que la comparaison des différents champs capturés. Il est désormais possible de sélectionner l'image capturée qui apparaîtra dans le rapport.

## TABLEAUX DYNAMIQUES PERSONNALISÉS

Possibilité de synthétiser tous les résultats dans la base de données en sous-groupes, afin de personnaliser vos propres statistiques.

# AYEZ TOUJOURS UNE LONGUEUR D'AVANCE



## ADAPTÉ AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES

Le SCA fonctionne avec écran tactile, multi-écrans, leap motion<sup>1</sup> et ordinateurs portables. La platine motorisée peut être contrôlée directement en touchant l'écran ou à distance par mouvements des mains.

## OUTILS INTERACTIFS

Permettent de mesurer les distances, les aires, les périmètres, et également de modifier la configuration de l'analyse en temps réel, de façon à visualiser les changements automatiques sur l'image analysée.

## CRÉATION DE CATÉGORIES DE SOUS-POPULATIONS

Il permet de créer des sous-populations d'une espèce concrète, en ajoutant les paramètres souhaités et ses limites. Des graphiques et des rapports sont affichés pour chaque type.

## EXPORTABLE AUTOMATIQUEMENT SOUS EXCEL

Les données de chaque spermatozoïde peuvent être exportées facilement sous Excel, ou autres formats.

<sup>1</sup>[www.leapmotion.com](http://www.leapmotion.com)

# SCA® PRODUCTION POUR L'ANALYSE ET LA PRODUCTION DE DOSES DE SPERMES D'ANIMAUX



**Le système est conçu pour les centres de production de semences animales qui nécessitent de réaliser une analyse rapide et simple de l'éjaculat pour connaître le nombre de doses qu'ils peuvent produire.**

# LES DIFFÉRENTS AVANTAGES DU SCA® PRODUCTION

## ANALYSE AUTOMATIQUE

Le SCA® Production analyse de manière automatique **la mobilité, concentration, la morphologie des gouttes et des flagelles enroulés.**

Il est également possible d'analyser la morphologie et l'acrosome de manière interactive en contraste de phases.

## CALCUL AUTOMATIQUE DU NOMBRE DE DOSES OPTIMALES

Avec les données et résultats obtenus, il est calculé le nombre de doses optimales, avec une indication sur la concentration et le volume de diluant adéquat.

## BASE DE DONNÉES ET SUIVI DE L'ANIMAL

Il contient une base de données qui permet d'obtenir les résultats sous forme de rapports très attractifs, ainsi que l'option d'effectuer le suivi de l'évolution de la production de l'animal, au moyen de graphiques et tableaux.



## MODULES DU SCA®:

| MODULES D'ANALYSES AUTOMATIQUES   |  |
|---|--|
| <b>SCA® Mobilité et concentration</b>                                     | Analyse de la mobilité, concentration et paramètres cinématiques                       |
| <b>SCA® Morphologie</b>   | Analyse de la morphologie et de la morphométrie après coloration                       |
| <b>SCA® Fragmentation d'ADN</b>   | Analyse de la fragmentation de l'ADN avec la méthode de la dispersion de la chromatine |
| <b>SCA® Vitalité</b>  | Analyse de la vitalité en fluorescence   |
| <b>SCA® Gouttes</b>   | Analyse des gouttes cytoplasmiques et des flagelles enroulés                           |
| <b>SCA® Intégrité de l'acrosome</b>                                       | Analyse de l'intégrité de l'acrosome avec l'objectif 40x en contraste de phases        |
| MODULES ADDITIONNELS  |  |
| <b>SCA® Gestion des échantillons</b>                                      | Gestion de la base de données et créateur de rapports                                  |
| <b>SCA® Partage de données</b>  | Partager les résultats avec d'autres bases de données                                  |
| <b>SCA® Contrôle Platine</b>  | Automatisation complète en utilisant une platine motorisée                             |
| <b>SCA® Compteur manuel</b>   | Compteur manuel d'échantillons biologiques   |
| SYSTÈMES COMPLÉMENTAIRES (nécessite d'avoir un système d'analyse central) |  |
| <b>SCA® Capture</b>   | Système de capture d'images sans analyses  |
| <b>SCA® Editor</b>  | Système permettant de modifier les échantillons déjà analysés                          |
| <b>SCA® Visionneuse</b>   | Logiciel gratuit de visualisation des analyses et résultats                            |

## MODULES DU SCA® PRODUCTION:

| MODULES D'ANALYSES AUTOMATIQUES |  |
|---------------------------------|--|
| <b>SCA® Production</b>          | Analyse automatique de la concentration et de la mobilité, et analyse interactive de la morphologie et de l'acrosome dans les échantillons sans coloration |
| <b>SCA® Gouttes</b>             | Analyse automatique des gouttes cytoplasmiques et flagelles enroulées.   |

## CONFIGURATIONS MINIMALES REQUISES POUR LE SCA® ET SCA® PRODUCTION:

|                              | SCA<br>Mobilité et<br>Concentration   | SCA<br>Morphologie         | SCA<br>Fragmentation de<br>l'ADN                                  | SCA<br>Vitalité                                  | SCA<br>Production                      |
|------------------------------|---|----------------------------|---|--|--|
| <b>ORDINATEUR</b>            | De bureau ou portable : Système d'opération Windows 7 ou 8 (32 ou 64 bits), Processeur : Intel i3 ou supérieur, RAM : 2 GB ou supérieur, DVD-ROM, Port Gigabit Ethernet ou PCIe |                            |   |  |  |
| <b>CAMÉRA</b>                | Basler Ace acA780-75gc ou Basler Aviator avA1000-100gc  |                            |   |  | Basler Ace acA780-75gc                 |
| <b>MICROSCOPE</b>            | Nikon ou Olympus, Tube trinoculaire 1x, Adaptateur de Camera C 1x, Condenseur de type tourelle et Télescope centrage de phases  |                            |   |  |  |
| <b>OBJECTIFS</b>             | 10x   | 100x huile d'immersion/60x | 20x   | 20x  | 10x ph -<br>20x ph +<br>40x ph +       |
| <b>MÉTHODE D'OBSERVATION</b> | Contraste de phases négatif ou fluorescence   | Champ clair                | Champ clair ou fluorescence                                       | Fluorescence                                     | Contraste de phases négatif et positif |
| <b>FILTRES</b>               | Filtre vert/<br>Fluorescence: filtre passe -bande (EX 330-380, EM420, DM 400)   | Filtre bleu                | Filtre vert/<br>Fluorescence: filtre (EX 510-560, EM 590, DM 565) | Filtre passe-bande (EX 330-380, EM 420, DM 400). | Filtre vert                            |

\*Certaines espèces animales nécessitent une configuration différente, propre à chacune. Pour plus informations, veuillez nous contacter aux coordonnées situées en bas de page ou se référer à notre site internet.



DISTRIBUTEUR:



**MICROPTIC**  
AUTOMATIC DIAGNOSTIC SYSTEMS



Viladomat 321. 6-4 · 08029 · Barcelona (Spain) · T. +34 93 419 29 10 · F. +34 93 419 94 26  
www.micropticsl.com · micropticsl@micropticsl.com