



twb

White Biotechnology
center of excellence

CARACTERISATION UNICELLULAIRE ET CRIBLAGE A HAUT DEBIT DE POPULATIONS MICROBIENNES PAR CYTOMETRIE

Nos atouts

Très grande rapidité d'analyse :
caractérisation en 1 h, tri jusqu'à 100 000
cellules par seconde

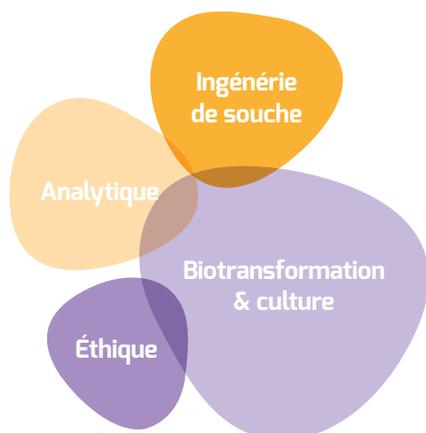
Résultats précis et fiables : large gamme
de résolution de 0,2 à 30 μm

Analyse et tri multiparamétriques

Trieur dédié uniquement
aux micro-organismes

**Développement de méthodologies
et procédés à façon :** choix du rapporteur,
des procédés de tri, ...

Personnel expert



Une solution intégrée, adaptée aux besoins,
pour accélérer le développement
des biotechnologies industrielles

Notre prestation

- **Caractérisation individuelle quantitative et qualitative de micro-organismes en suspension**
- **Tri très haut débit de populations cellulaires d'intérêt**

- Cellule procaryote ou eucaryote inférieur en suspension
- Analyses directes des propriétés optiques de fluorescence, intrinsèques et induites
- Numération directe et standardisée avec marqueurs de viabilité et vitalité
- Sélection de populations homogènes

Livrables

- Dénombrement
- Données physiologiques : pH intracellulaire, stress oxydatif, potentiel de membrane, fluidité membranaire
- Validation d'une modification génique
- Populations cellulaires isolées dans des tubes de culture appropriés (jusqu'à 6)
- Clones isolés en plaques de 96, 384 ou 1536 puits avec une cellule par puit
- Rapports d'analyses (cytogrammes et statistiques)

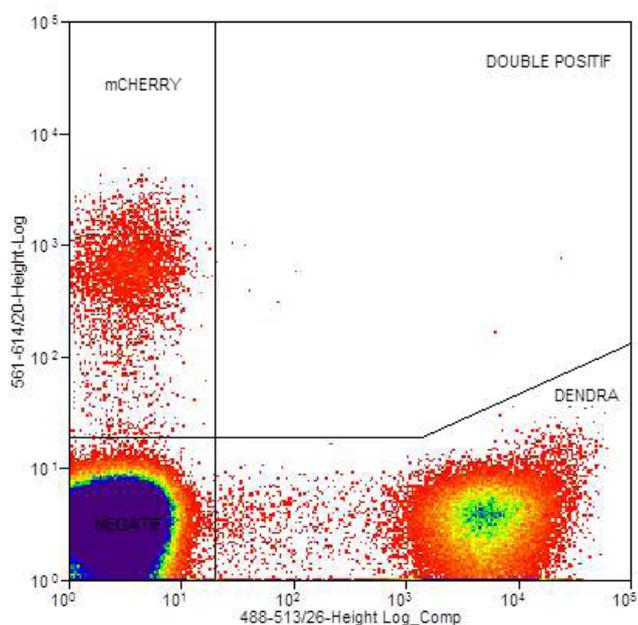
Équipements

- ▶ **Trieur cellulaire** MoFlo AstriosEQ, Beckman Coulter (5 lasers, jet-in-air, dual forward scatter, intégré sous PSMII)
- ▶ **Cytomètre analyseur** MACSQuant VYB, Miltenyi Biotec (3 lasers, comptage absolu, passeur de plaque)
- ▶ **FlowJo v10.1** (Tree Star, Inc) : logiciel de référence pour le retraitement avancé des données de cytométrie



Quelques réalisations

- ▶ **Bilan des populations** dans des consortia microbiens
- ▶ **Détection et isolation physique** de population viable non cultivable
- ▶ **Analyse fine des catalyseurs microbiens** pour l'amélioration des procédés
- ▶ **Criblage très haut débit** de banque cellulaire et sélection des mutants d'intérêt



Prestations complémentaires

- ▶ Etudes métabolomique et transcriptomique dynamiques
- ▶ Scale-up : culture microbienne, réacteur enzymatique

Votre contact

Responsable : **Delphine Lestrade**

E-mail : delphine.lestrade@inra.fr

Tél. : **05 61 28 55 82**

Devis établi à façon sur demande

