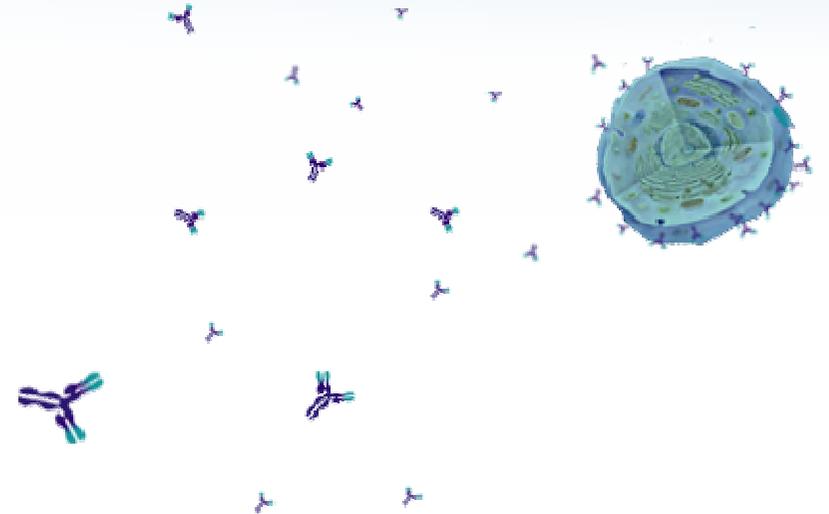




BIOTEM

Custom antibodies & services



► Domaine d'excellence : **Développement d'Anticorps à façon**

Création en 1980

Certifications - ISO 9001:2000
- Crédit Impôt Recherche

Collaborations de long terme avec acteurs de classe mondiale (contrat cadre...)

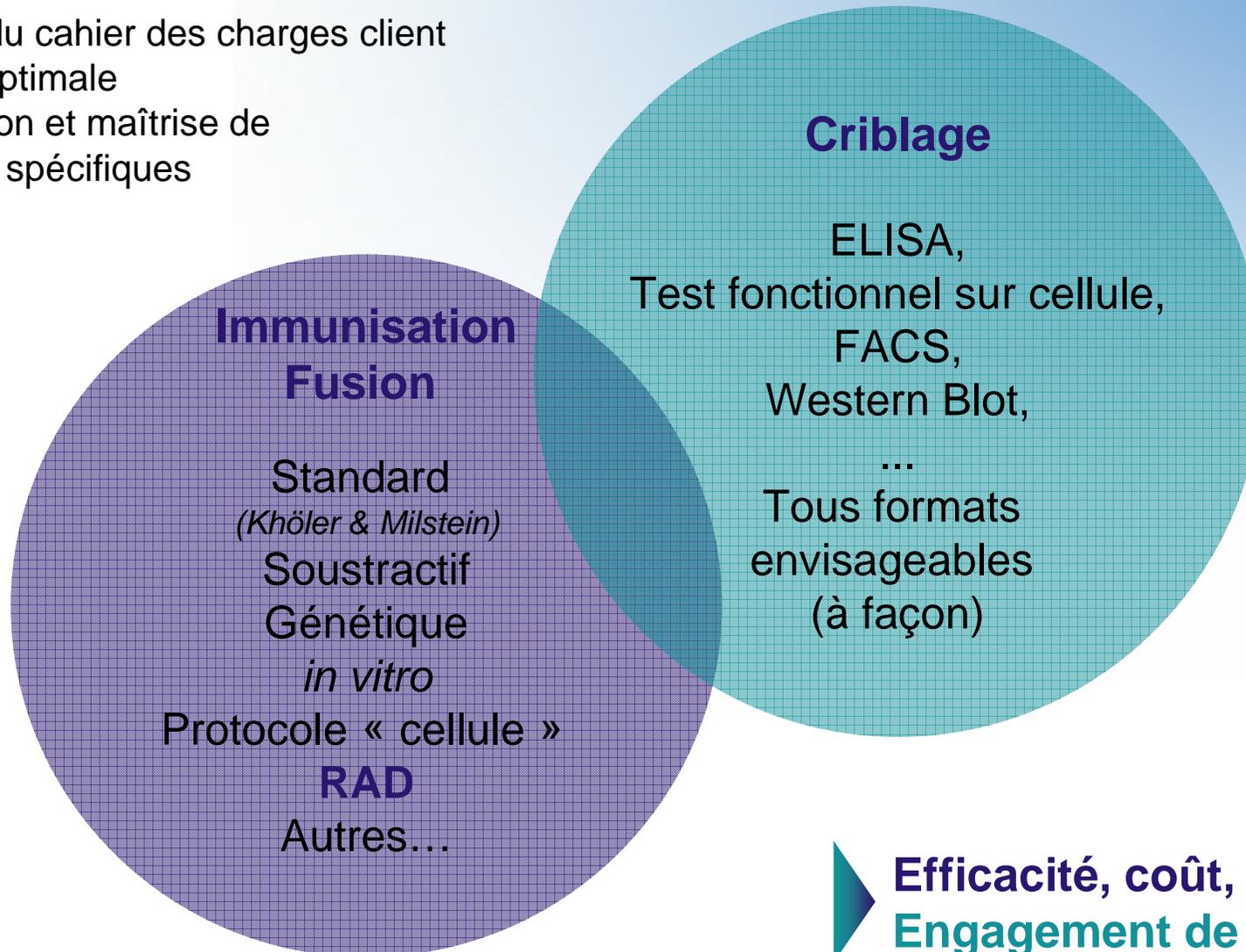
Reconnaissance internationale

Élevage propriétaire de souris nude

Hybridomes murins

► *Développement à façon*

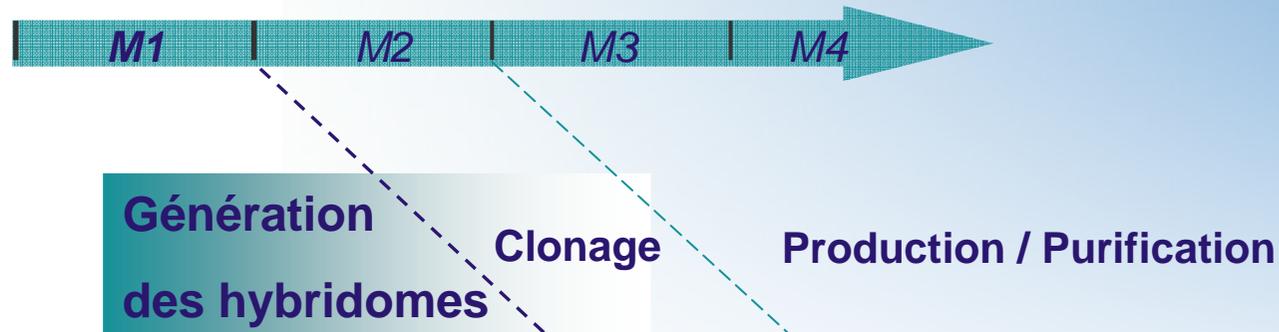
- Définition du cahier des charges client
- Stratégie optimale
- Combinaison et maîtrise de techniques spécifiques



► **Efficacité, coût, délais...**
Engagement de résultats

Hybridomes murins

► Technologie *R.A.D.* (*Rapid Antibody Development*)



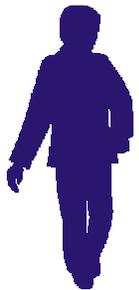
► *Approches classiques*



- Rapidité (<1 Mois)
- Protocole « haut rendement »
- Qualité optimale des anticorps (diversité, affinité, spécificité...)
- Economie de matériel immunogène (1/4)

Anticorps monoclonaux humains

► *Technique d'immortalisation EBV optimisée :*



PBMC isolées
(donneur volontaire
immunisé)

Sélection +
Enrichissement des
lymphocytes candidats

Immortalisation
nouvelle génération
par EBV + Fusion

**Technologie
validée**

**Rendements et
qualité élevés**

► *Nouvel axe de développement :*



Cellules isolées
(**donneur sain**)

Approche BIOTEM
in vivo / in vitro

**Protocole en
Développement**

**Résultats
probants**

Stratégies spécifiques pour l'obtention d'anticorps dirigés contre des protéines membranaires (GPCR,...)

Nouvelle méthode de synthèse acellulaire d'immunogènes membranaires

Génération de **Protéines GPCR conformationnelles et fonctionnelles**

2 voies de synthèse et purification

- protéoliposomes
- protéine solubilisée

Contrôles qualité : *Patch Clamp, Bleu de Coomassie, WB...*

- valider la fonctionnalité de la protéine
- certifier la conformation et l'adressage naturel des épitopes

- Alternative pertinente à l'utilisation de cDNA (immunisation génique, immunisation de cellules transfectées,...)

- Compatibilité tout protocole (RAD, soustractif, ...)

Systemes de productions

► Production *in vitro* :



► Production *in vivo* : Ascite (sur souris nudes et balb/c)

Purification

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| - Surnageant de culture | Chromatographie |
| - Sérum | - d'affinité |
| - Liquide d'ascite | - échangeuse d'ions |
| ... | - hydrophobe |
| | Filtration sur gel ... |
| | Lots endotoxin-free |

Modification

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| Couplage chimique - | Fragmentation |
| biotine | - Fab |
| - peroxydase | - F(ab') ₂ |
| - catalase | ... |
| - FITC ... | |

▶ Anticorps Polyclonaux

▶ Services en Culture Cellulaire

- Maintenance / récupération / refusion d'hybridome
- Détection et suppression de mycoplasmes
- Création de banques cellulaires (*master & working cell bank*)
- Gardiennage en azote liquide

▶ Études personnalisées

- Epitope mapping
- Détermination d'affinité (K_d , K_a)
- Étude de stabilité
- Étude d'immunogénicité
-



Tests immunologiques

► Développement à façon

- Choix du format (*sandwich, compétition,....*)
- Sélection des éléments du test
- Optimisation des conditions du test

► Validation

- Limite de quantification
- Linéarité de la réponse
- Robustesse et reproductibilité (*variabilité intra lots et inter tests*)
- Spécificité
- Parallélisme
- Stabilité des composants du test





Prototype de criblage semi automatisé des hybridomes
Traçabilité optimale (code barre) - Criblage plus performant

Optimisation / Nouvelles stratégies d'obtention
d'anticorps monoclonaux : **humains et murins**

Développement d'un catalogue d'anticorps
(visée R&D, Diagnostique)

Développement de **kits de dosage**

Contact & Location

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



BIOTEM

250 route de Charavines
38140 Le Rivier d'Apprieu
France

Tel : +33 (0)4 76 65 10 91
Fax : +33 (0)4 76 67 48 86
info@biotem.fr

