

LES BIO TECH NOLOGIES

Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?



INTÉGRATION DE LA PRÉVENTION DES RISQUES DANS LA PRODUCTION DES TESTS SÉROLOGIQUES COVID-19



Christelle CHAUDRON-MONIER

Animatrice HSE

bioMérieux Marcy l'Étoile

Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?



JOURNÉE
TECHNIQUE

Mardi 13 octobre 2020
Maison de la RATP – Paris

BIOMÉRIEUX MARCY L'ÉTOILE



- Être au service de la santé publique et lutter contre les maladies infectieuses
- Faire progresser le diagnostic clinique
- Développer des solutions diagnostiques pour l'industrie



11,7 ha de terrain
47 km² de locaux
1400 ETP + 70 EE perm.
Tests VIDAS® : 140 Millions/an

Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?



Mardi 13 octobre 2020
Maison de la RATP – Paris

L'INNOVATION AU SERVICE DE LA LUTTE CONTRE LA COVID-19

- L'identification des personnes infectées est essentielle pour une meilleure prise en charge des patients et pour faire face à la crise sanitaire de la Covid-19.
- bioMérieux a développé en un temps record 2 tests sérologiques qualitatifs automatisés qui détectent rapidement les anticorps pour aider à identifier les personnes ayant déjà été exposées au SARS-CoV-2 :

VIDAS® anti-SARS-CoV-2 IgM
VIDAS® anti-SARS-CoV-2 IgG



LES BIOTECHNOLOGIES

Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?



JOURNÉE TECHNIQUE

Mardi 13 octobre 2020

Maison de la RATP – Paris

PRINCIPE D'UN TEST VIDAS®

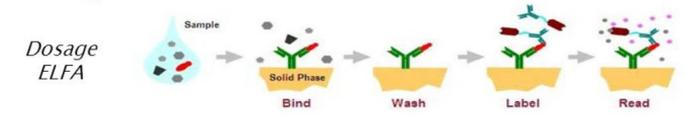
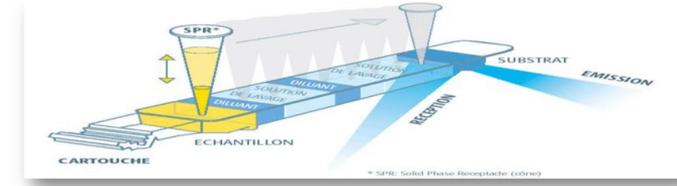
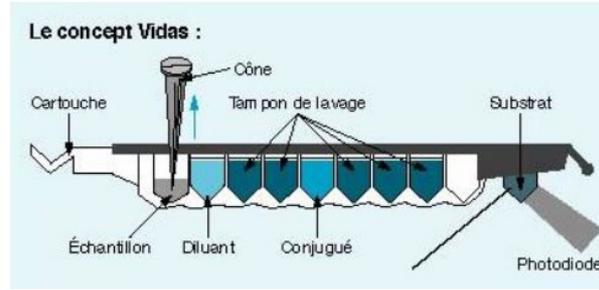
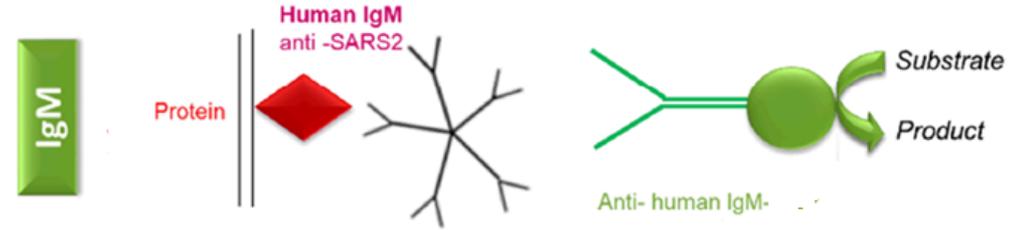


Schéma réactionnel (méthode sandwich indirect)





MÉTHODOLOGIE EVRB

- 1 Identifier le **danger** brut des produits biologiques
- 2 Compléter par l'avis des experts
- 3 Identifier les **risques**
- 4 Identifier quelles sont les **voies de transmission**
- 5 Identifier quelles sont les **manipulations exposantes**
- 6 Lister les **moyens de maîtrise** :
Confinement, formation du personnel/suivi médical, EPC/EPI,
Procédures opératoires : techniques/organisation
- 7 Identifier si une **population** est plus **à risque**

PROCESS DE FABRICATION

LES **BIO
TECH
NOLOGIES**

Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?

**JOURNÉE
TECHNIQUE**

Mardi 13 octobre 2020
Maison de la RATP – Paris

© 2020 INRS

CULTURE
BACTÉRIENNE
Amplification
plasmide



CULTURE /
AMPLIFICATION cellules
ANIMALES en erlens



PURIFICATION ADN COVID



Production de la
protéine Covid par la
cellule



Purification
protéine coâtée
sur le cône



Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?



ETAPE 1 CULTURE BACTÉRIENNE

**CULTURE
BACTÉRIENNE**
Amplification
plasmide



RISQUES

- 1 Chimique
- 2 Projections
- 3 TMS
- 4 Biologique

**PURIFICATION
ADN COVID**

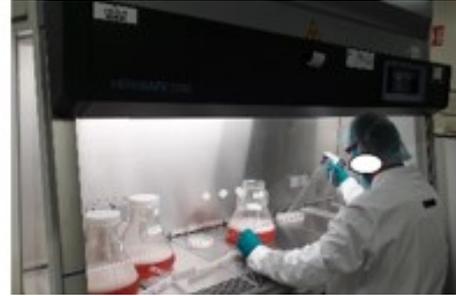


LES **BIO TECH NOLOGIES**

Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?



**CULTURE / AMPLIFICATION
cellules ANIMALES
en erlens**



RISQUES

- 1 Coupure
- 2 Biologique
- 3 Chimique
- 4 Anoxie
- 5 TMS
- 6 Transport

LES BIOTECHNOLOGIES

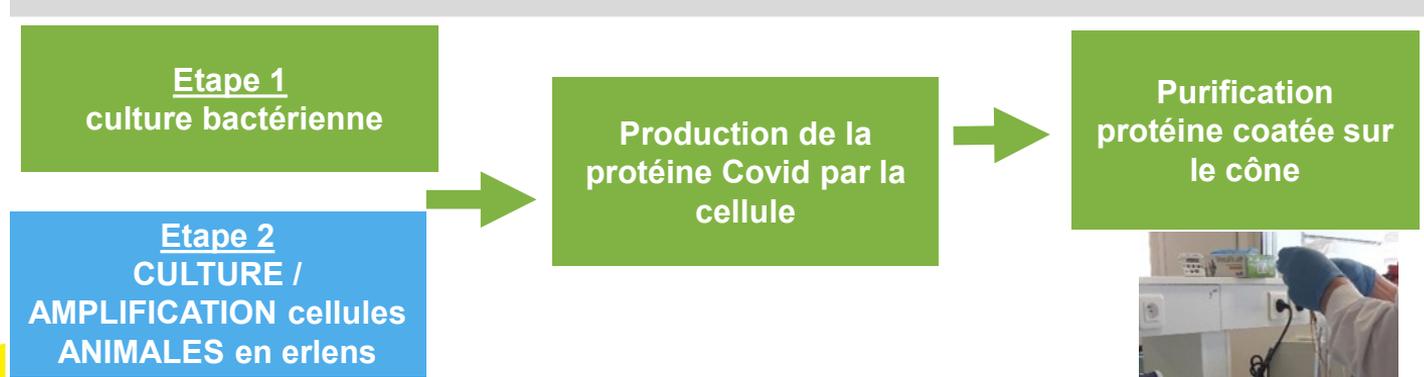
Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?



JOURNÉE
TECHNIQUE

Mardi 13 octobre 2020
Maison de la RATP – Paris

ETAPE 3 PRODUCTION DE LA PROTÉINE



RISQUES

- 1 Biologique
- 2 Chimique
- 3 Projections
- 4 Anoxie

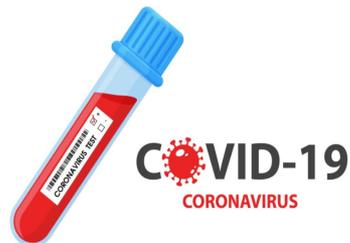
COFFRET VIDAS®



Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?



L'INNOVATION AU SERVICE DE LA LUTTE CONTRE LA COVID-19



NIVEAU DE DANGER FAIBLE : « virémie d'un patient Covid-19 inconstante, faible et de courte durée » (source SFM)

NIVEAU D'EXPOSITION : le mode de transmission est par voie respiratoire

MESURES DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION :

Si aérosols sous PSM II

Gants à usage Unique norme EN 374-5

Lunettes de sécurité, voire un écran facial

Lavage des mains régulier (eau + savon) - au moins 30s

Décontamination (norme EN 14476)

Déchets en DASRI

CCL : le risque de contamination lors de la manipulation d'un tube de plasma ou sérum est considéré comme faible



PIONEERING DIAGNOSTICS