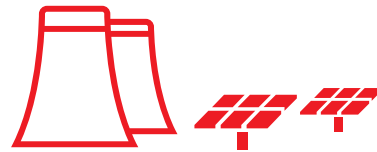


# SYSTÈME DE TERRAIN POUR LA DÉTECTION DES MICRO-ORGANISMES

Maxime ROUSSEAU



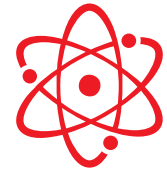
**Défense et  
sécurité  
du pays**



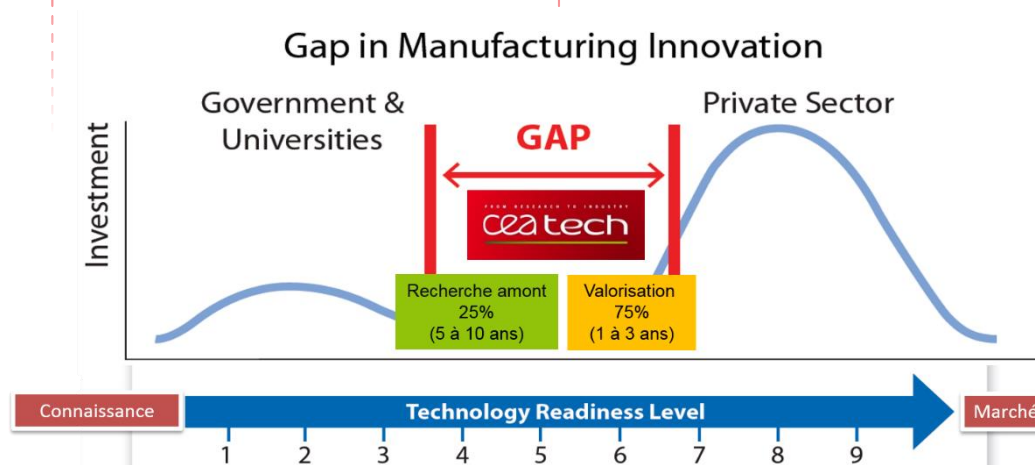
**Énergies** nucléaire et  
renouvelables



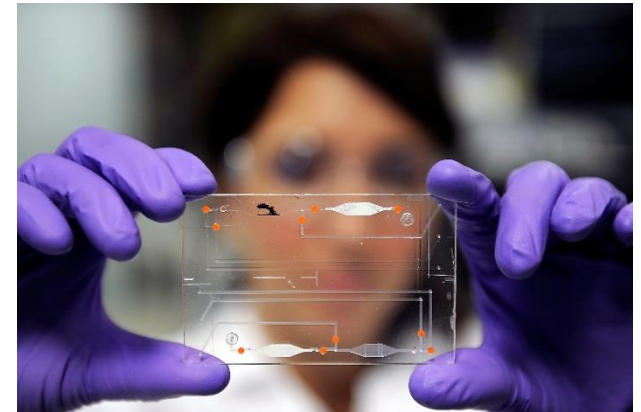
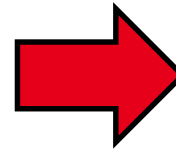
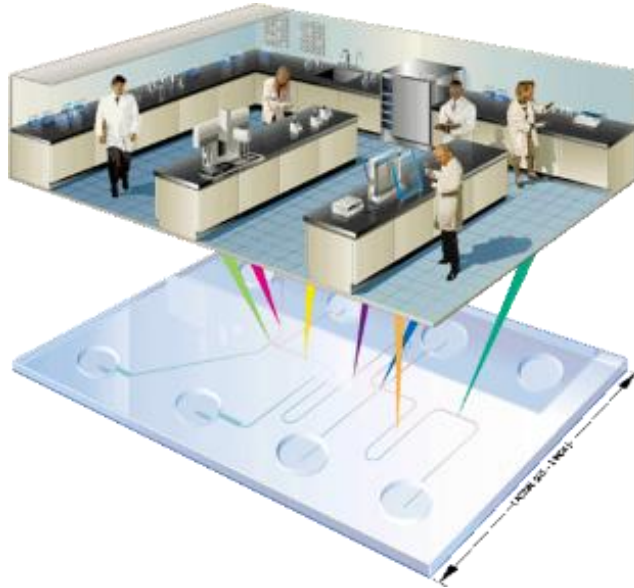
**Recherche  
technologique** pour  
l'industrie



**Recherche  
fondamentale**



## LES LABORATOIRES SUR PUCE



- Des chaînes analytiques complètes **de l'échantillon à la réponse**
- Sur le **terrain**
- Pour des utilisateurs **non experts**



- Un instrument
- Plusieurs consommables

**INTÉGRATION ET  
AUTOMATISATION DE  
PROTOCOLES  
BIOLOGIQUES  
COMPLEXES**



# DÉTECTION DE PATHOGÈNES PAR PCR



Echantillon  
qq ml



Système MicroPCR  
automatisé



Identification  
(Quantification)



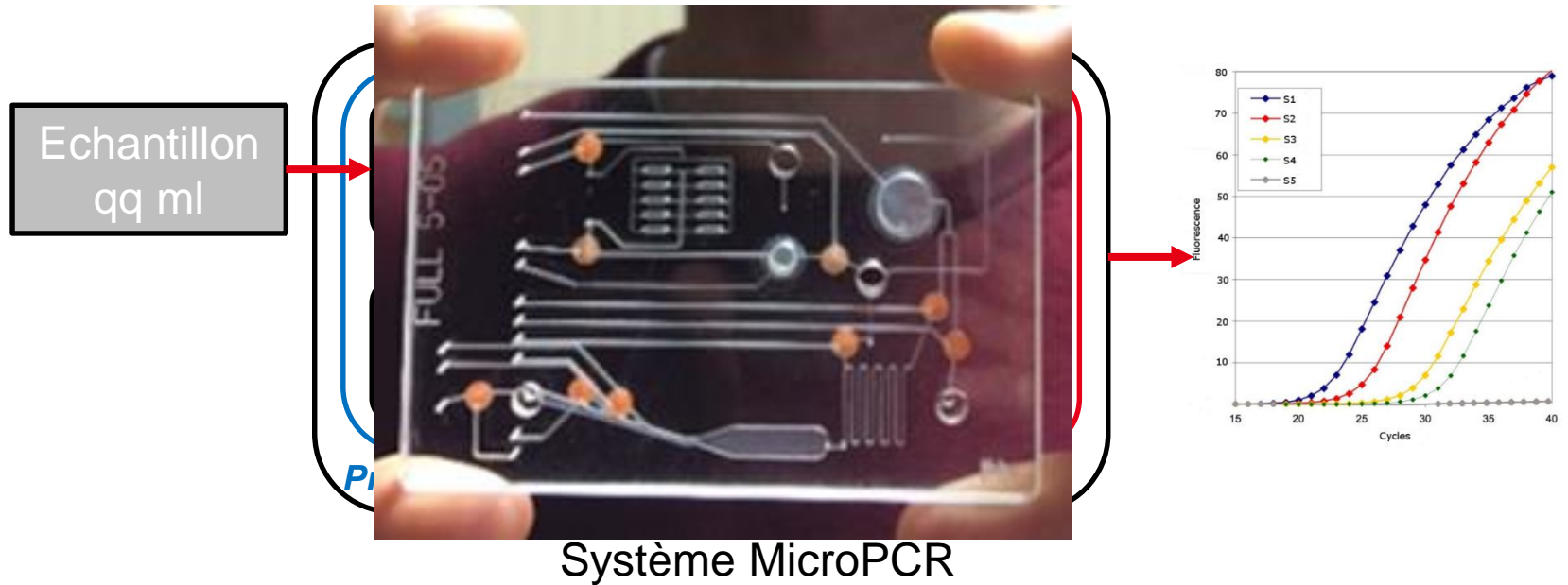
*Bactéries acétiques*  
*Bactéries lactiques*  
*Levures*

...

→ Développement  
spécifique

→ De l'échantillon à la réponse en moins de 2h

# DÉTECTION DE PATHOGÈNES PAR PCR

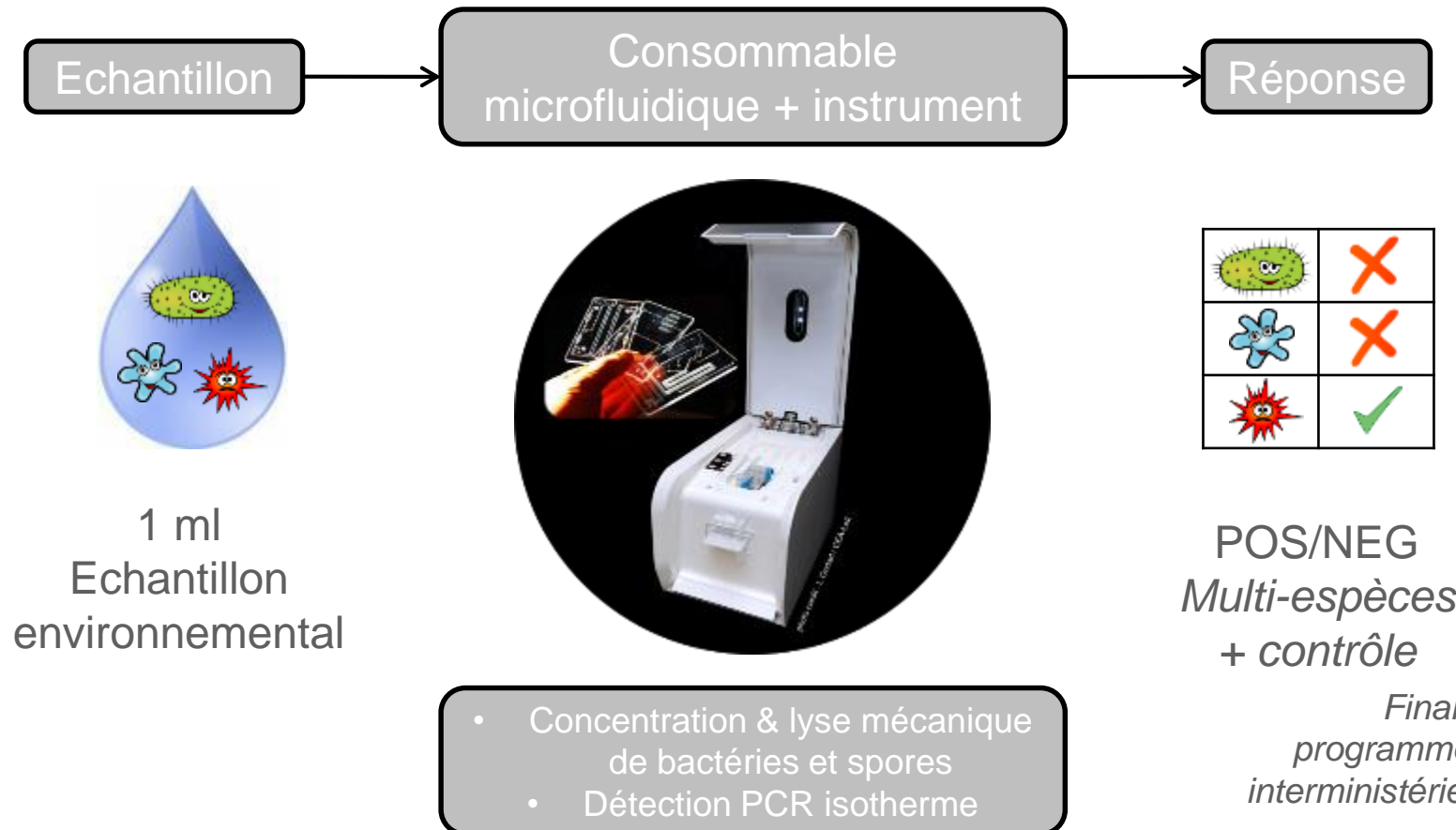


- Concentration ml →  $\mu$ l **Augmenter la sensibilité**
- Pas d'enrichissement → **Temps d'analyse réduit**



- **Identification de menace biologique de terrain**

- Concentration + lyse mécanique des pathogènes (bactéries et spores)
- Détection d'acide nucléique intégrée (PCR isotherme)



Merci de votre attention

Venez visiter notre showroom pour  
trouver l'inspiration !

CEA Tech en Occitanie  
INSA – Bâtiment 17  
135 avenue de Ranguueil  
31400 Toulouse

**Retrouvez-nous à partir du mois de  
mai 2018 à Labège !**

---

Maxime ROUSSEAU

Responsables des Partenariats Industriels

[maxime.rousseau@cea.fr](mailto:maxime.rousseau@cea.fr)

+33 (0)6.70.90.00.24