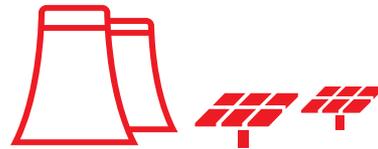


SYSTÈME DE TERRAIN POUR LA DÉTECTION DES MICRO-ORGANISMES

Maxime ROUSSEAU



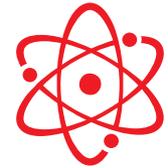
**Défense et
sécurité
du pays**



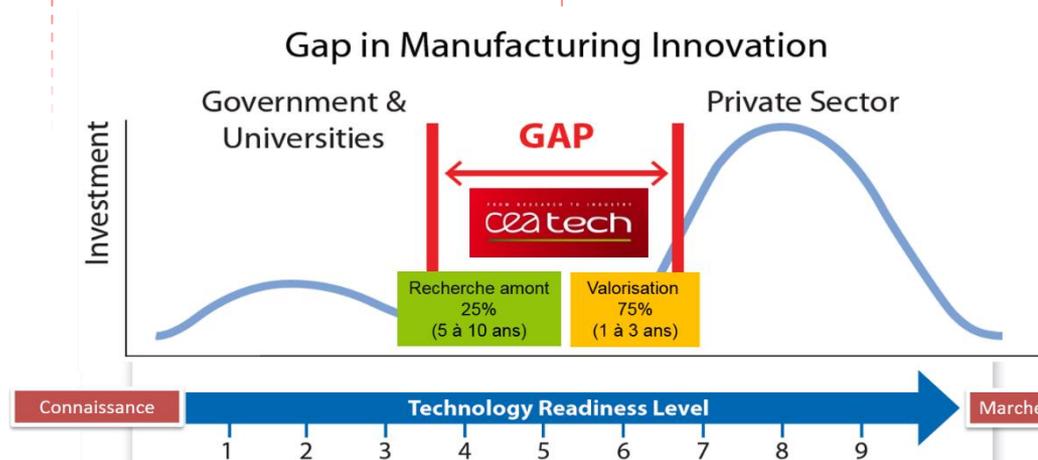
Énergies nucléaire et
renouvelables



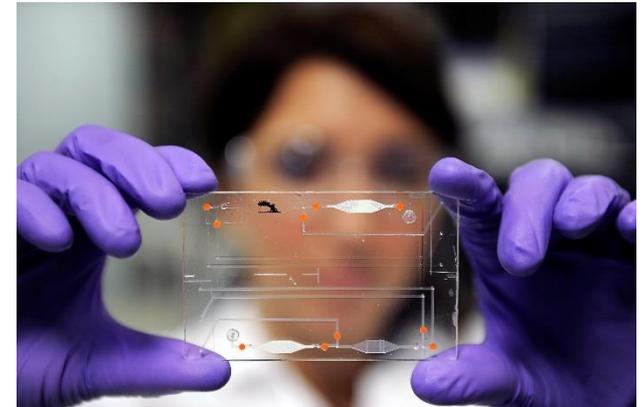
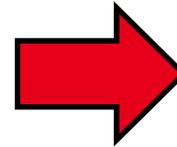
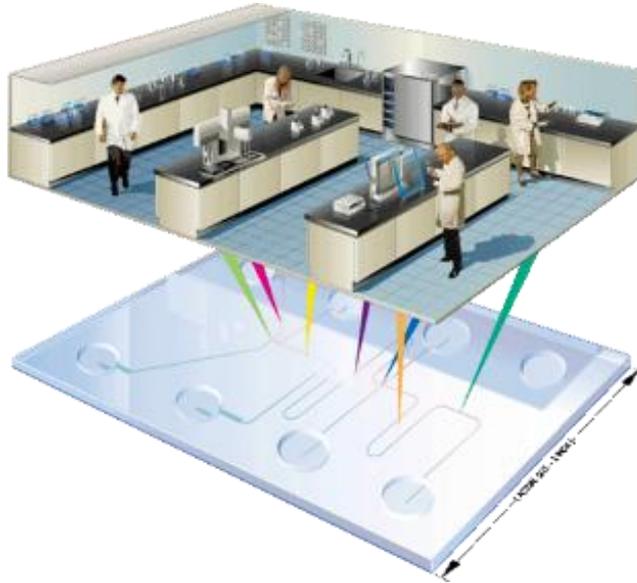
**Recherche
technologique** pour
l'industrie



**Recherche
fondamentale**



LES LABORATOIRES SUR PUCE



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



- Un instrument
- Plusieurs consommables

**INTÉGRATION ET
AUTOMATISATION DE
PROTOCOLES
BIOLOGIQUES
COMPLEXES**



photo credit : L. Godart / CEA-Leti

DÉTECTION DE PATHOGÈNES PAR PCR



Echantillon
qq ml



Système MicroPCR
automatisé



Identification
(Quantification)

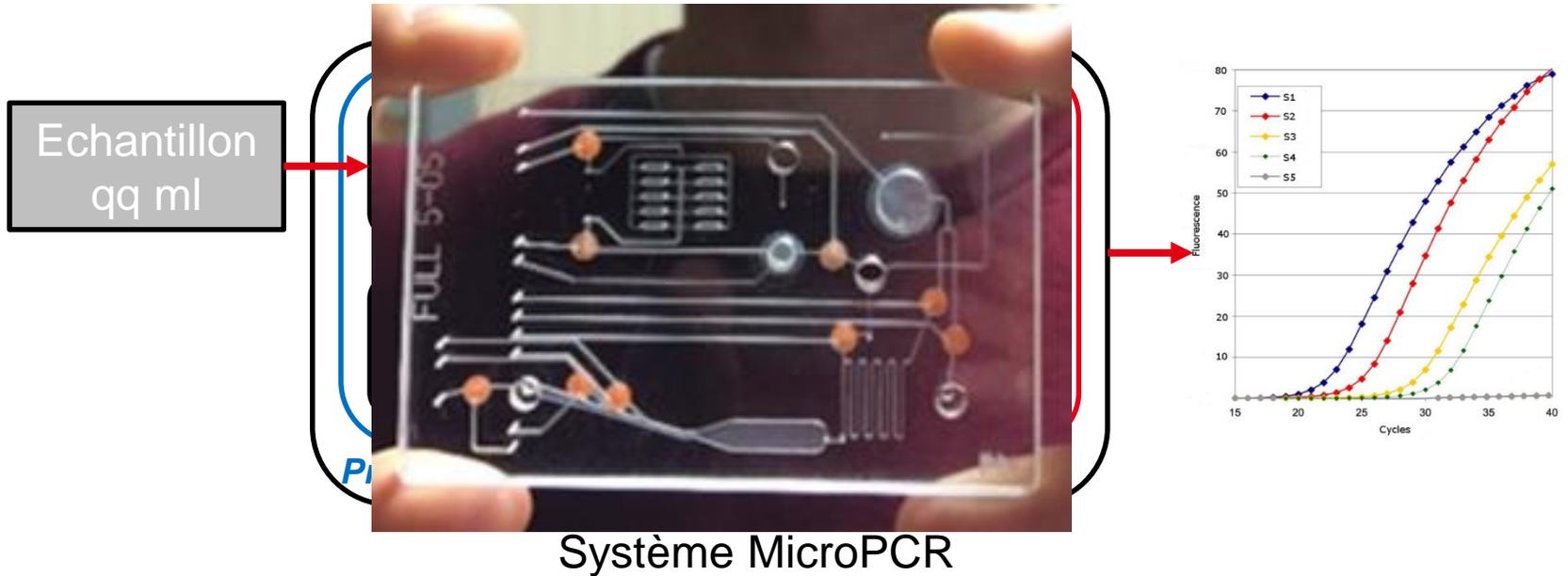


Bactéries acétiques
Bactéries lactiques
Levures

...

→ Développement
spécifique

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

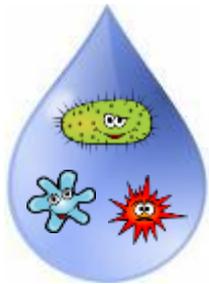


- Concentration ml \rightarrow μ l **Augmenter la sensibilité**
- Pas d'enrichissement \rightarrow **Temps d'analyse réduit**



- **Identification de menace biologique de terrain**

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



1 ml
Echantillon
environnemental



- Concentration & lyse mécanique de bactéries et spores
- Détection PCR isotherme

POS/NEG
Multi-espèces
+ contrôle

*Financé par le
programme français
interministériel de R&D*

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

+33 (0)6.70.90.00.24