

LES **BIO
TECH
NOLOGIES**

Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?



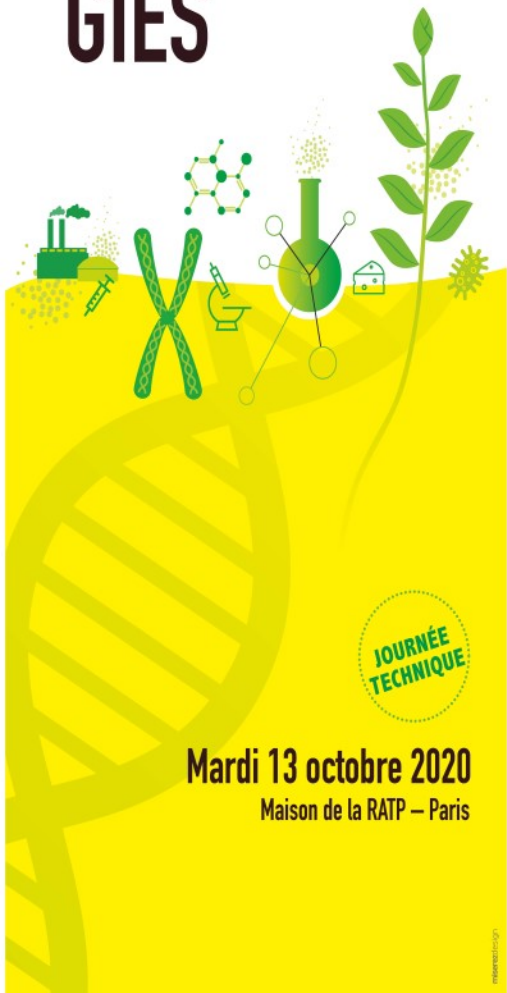
Recherche sur la génomique et le métabolisme

Lefevre Emilie

Ingénieur de sécurité d'installation

**Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies
alternatives**

Quels secteurs?
Quels risques?
Quelle prévention?



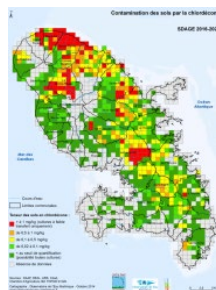
UMR 8030 – Génomique Métabolique



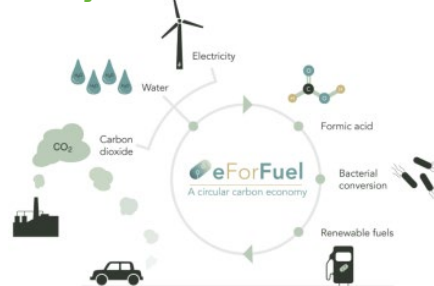
UMR GENOSCOPE
METABOLIC GENOMICS



Bioremédiation



Cycle du carbone



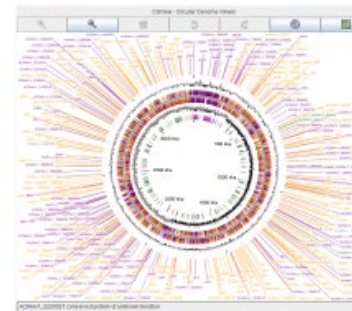
Metagénomique Ecosystèmes



Biotechnologies industrielles



Génétique microbienne



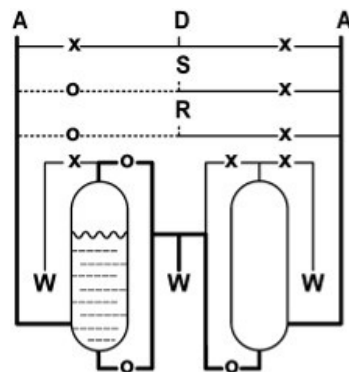
Espèces d'intérêt économique





Bioréacteur : Dispositif de culture automatisée GM3

- Evolution dirigée in vivo
- Maintien en suspension des cultures bactériennes
- Régimes de culture sélectifs





Bioréacteur : Dispositif de culture automatisée GM3

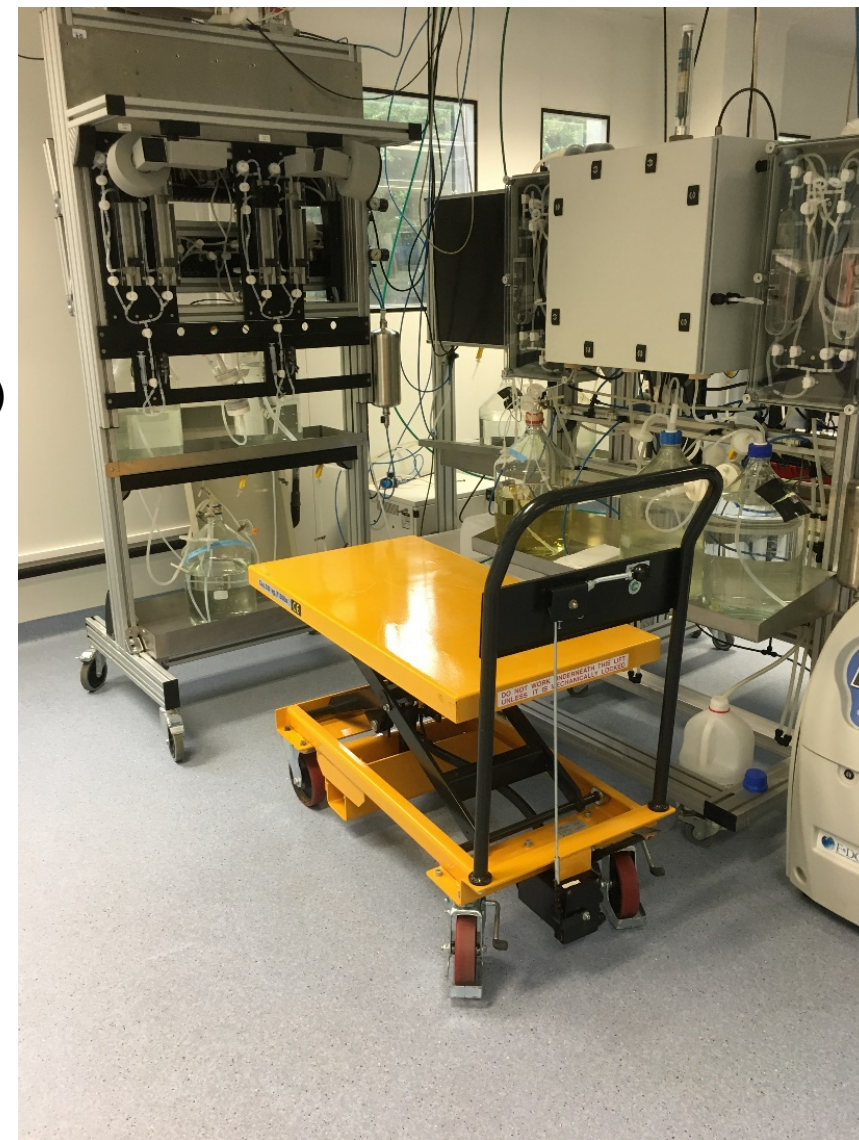
- Risque biologique
 - Bactéries sauvages et OGM de niveau 1
 - Confinement type L2
 - Inactivation par soude 5M
 - EPI dédiés
- Risque chimique
 - Soude 5M
 - Bacs de rétention
 - Produits de neutralisation (Trivorex®)

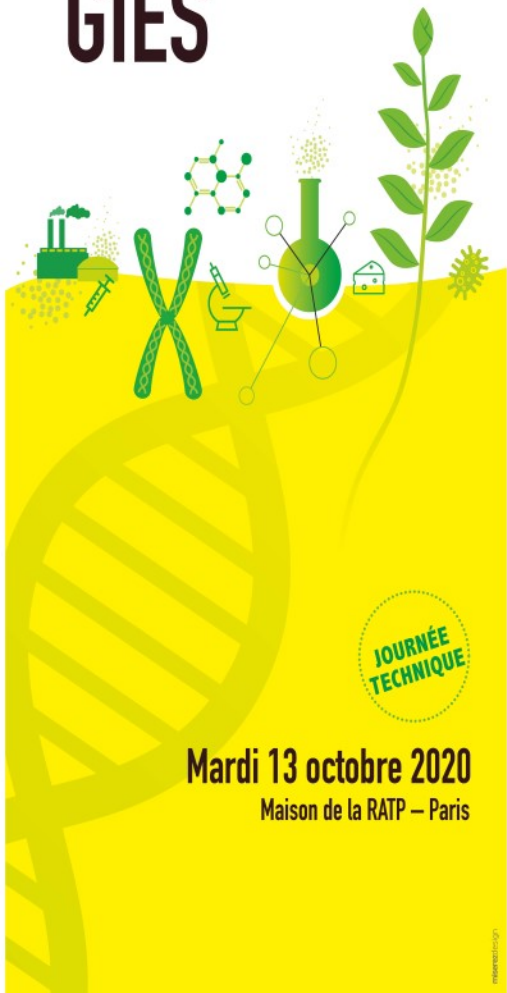




Bioréacteur : Dispositif de culture automatisée GM3

- Manutention
 - Bouteilles de milieu
 - Bouteilles de soude
 - Adaptation des conditionnements
 - Dispositifs de manutention (table élévatrice)
 - Adaptation de la salle de préparation





Bioréacteur : Dispositif de culture automatisée GM3

- Risque anoxie
- Risque électrique
- Risque mécanique
- Travailleur isolé



Culture en anaérobiose

LES **BIO
TECH
NOLOGIES**

Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?

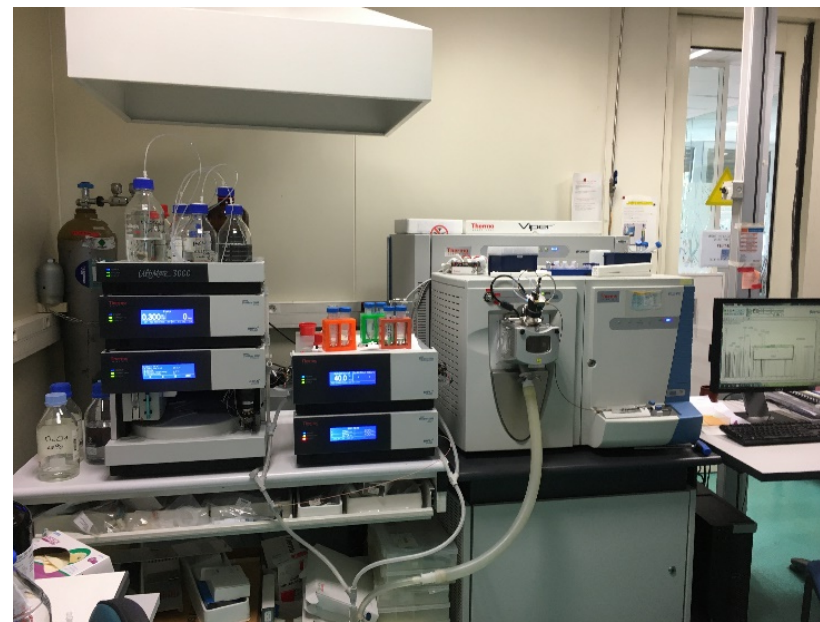
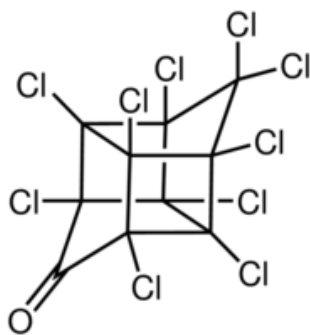


JOURNÉE
TECHNIQUE

Mardi 13 octobre 2020
Maison de la RATP – Paris



- Bioremédiation de la Chlordécone
- Maintien en anaérobiose sans source carbonée autre que la Chlordécone
- Suivi par chimie analytique





Culture en anaérobiose

- Risque biologique
 - Consortium bactéries non pathogènes issues de terres et boues
- Risque chimique
 - Chlordécone



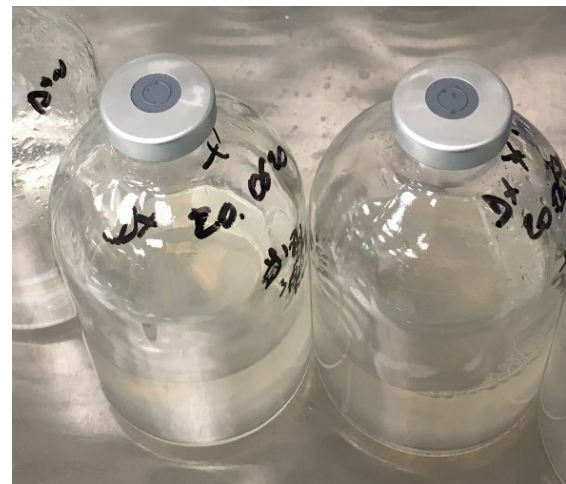
Culture en anaérobiose

LES **BIO
TECH
NOLOGIES**

Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?

- Gaz : anoxie / ATEX
- Contraintes posturales

- Coupures / piqûres
- Ambiance
 - Bruit
 - Température



De	Vers	Couleur à
0,00	70,00	Blue
70,00	72,00	Light Blue
72,00	74,00	Medium Blue
74,00	76,00	Dark Blue
76,00	78,00	Very Dark Blue
78,00	80,00	Darkest Blue
80,00	82,00	Black
82,00	86,00	Black
86,00	87,00	Black
87,00	100,00	Black

JOURNÉE
TECHNIQUE

Mardi 13 octobre 2020
Maison de la RATP – Paris

Autres exemples

LES **BIO
TECH
NOLOGIES**

Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?



JOURNÉE
TECHNIQUE

Mardi 13 octobre 2020
Maison de la RATP – Paris



LES BIO TECH NOLOGIES

Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?



Conclusion

- Ne pas focaliser uniquement sur les risques biologiques et chimiques
- Importance du lien préventeur – chercheur
- Adaptabilité et réactivité

