



Centre LGEI Ecole des Mines d'Alès



Centre LGEI Ecole des Mines d'Alès

www.ifr-ilee.org

➤ 68 personnes :

19 enseignants-chercheurs (9 HDR)

4 Chercheurs en CDD

15 techniciens et administratifs

26 doctorants

4 créateurs

➤ Missions :

Formation

Recherche

Transfert et action économique

■ Bâtiment de 3200 m²

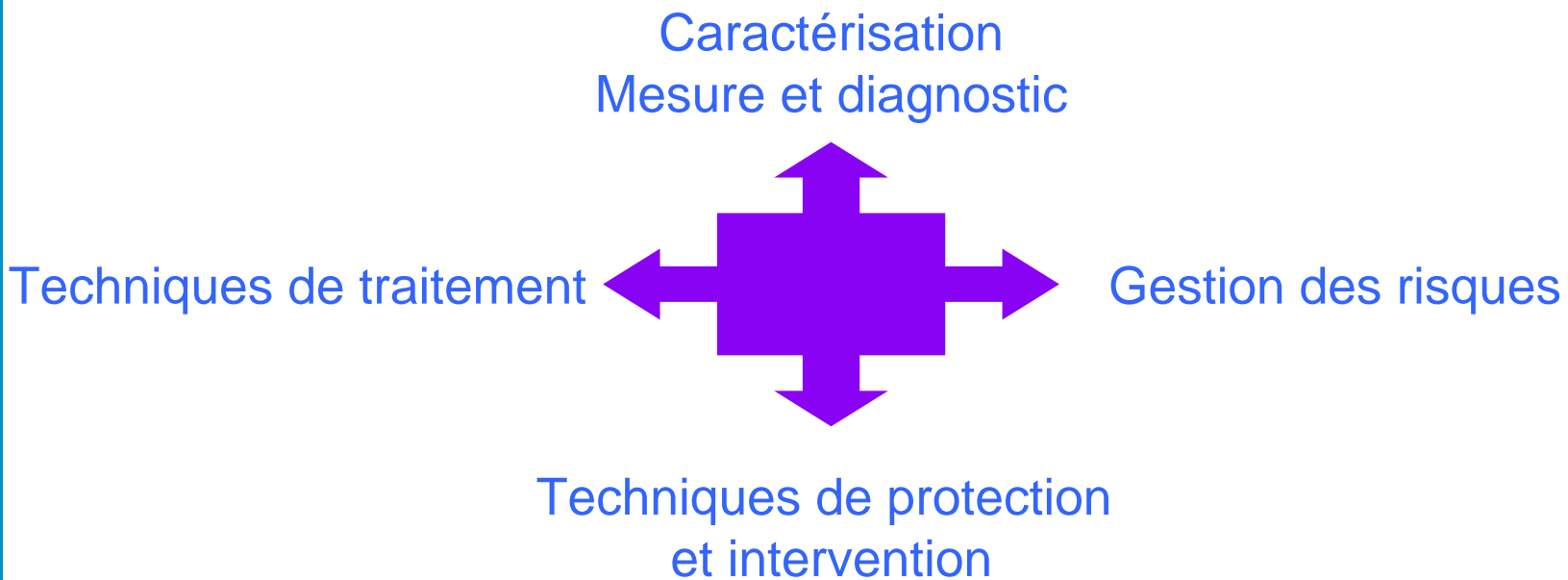
■ Halle d'essais de 400 m²



Champ d'action du LGEI :

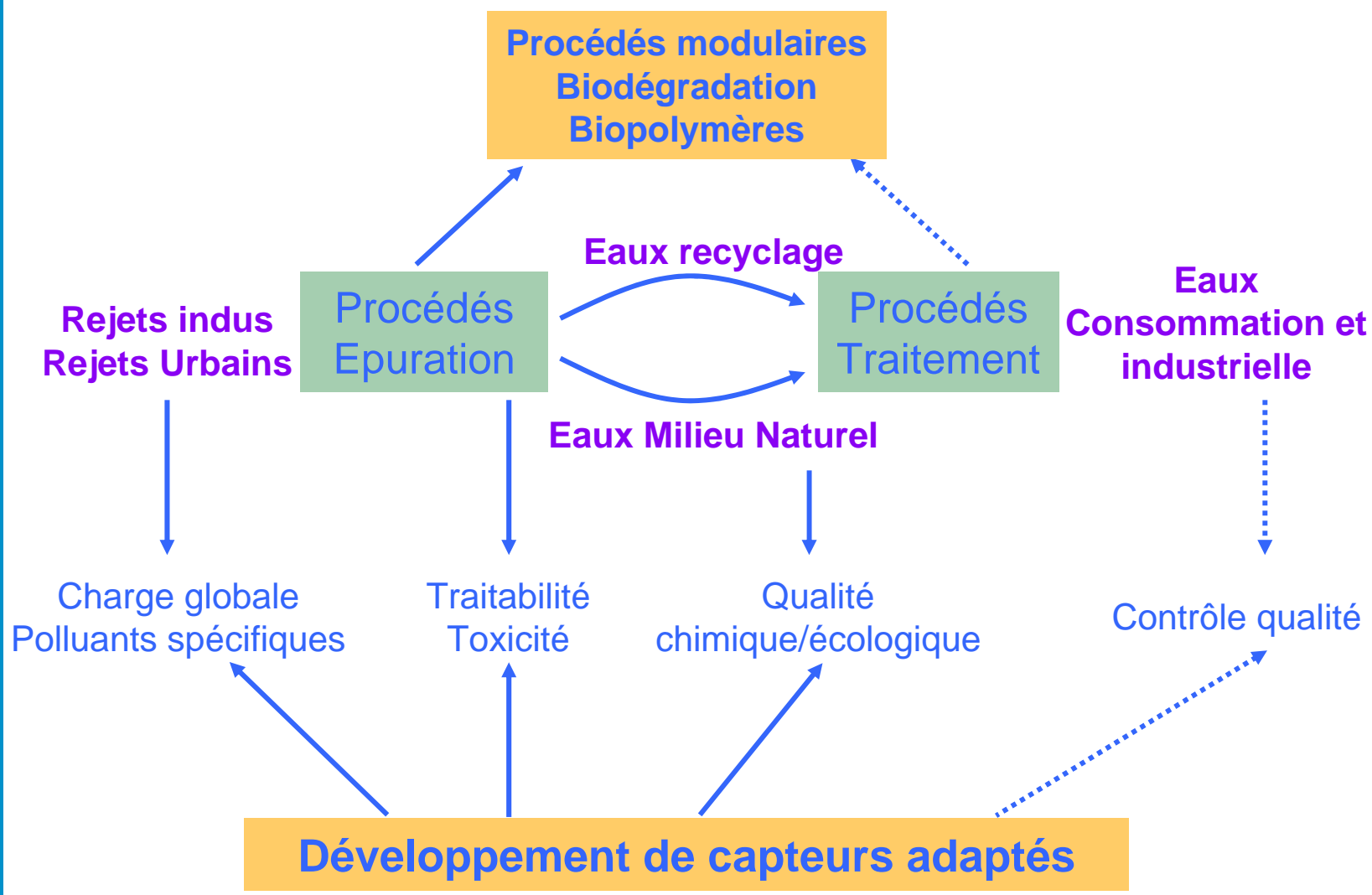
Diminuer les impacts des activités anthropiques sur l'environnement

www.ifr-ilee.org



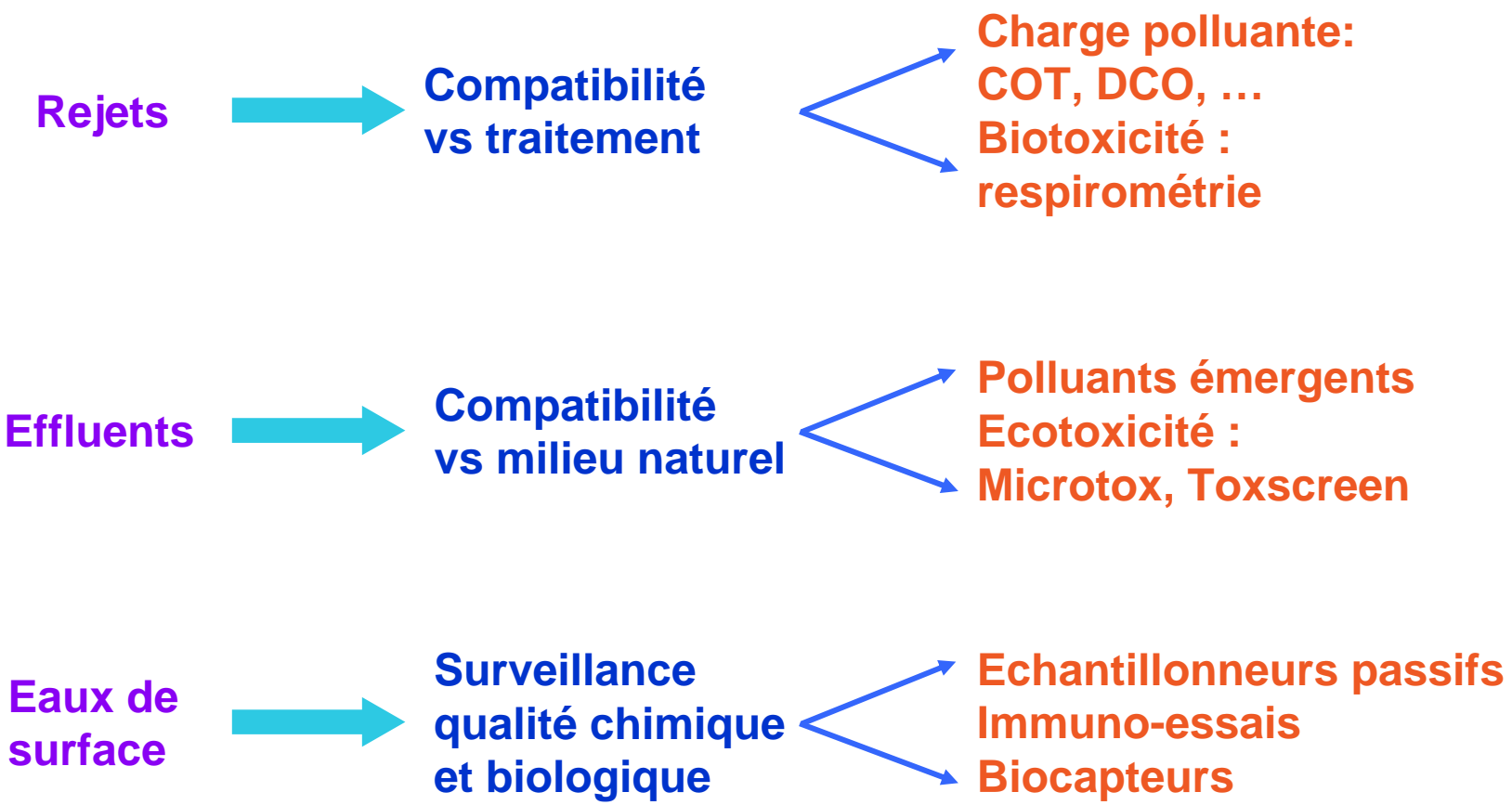
Centre LGEI : *Gestion de l'eau*

www.ifr-ilee.org

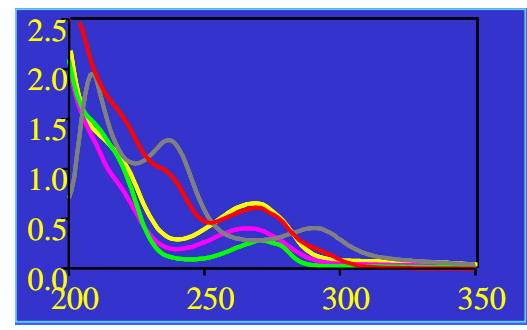
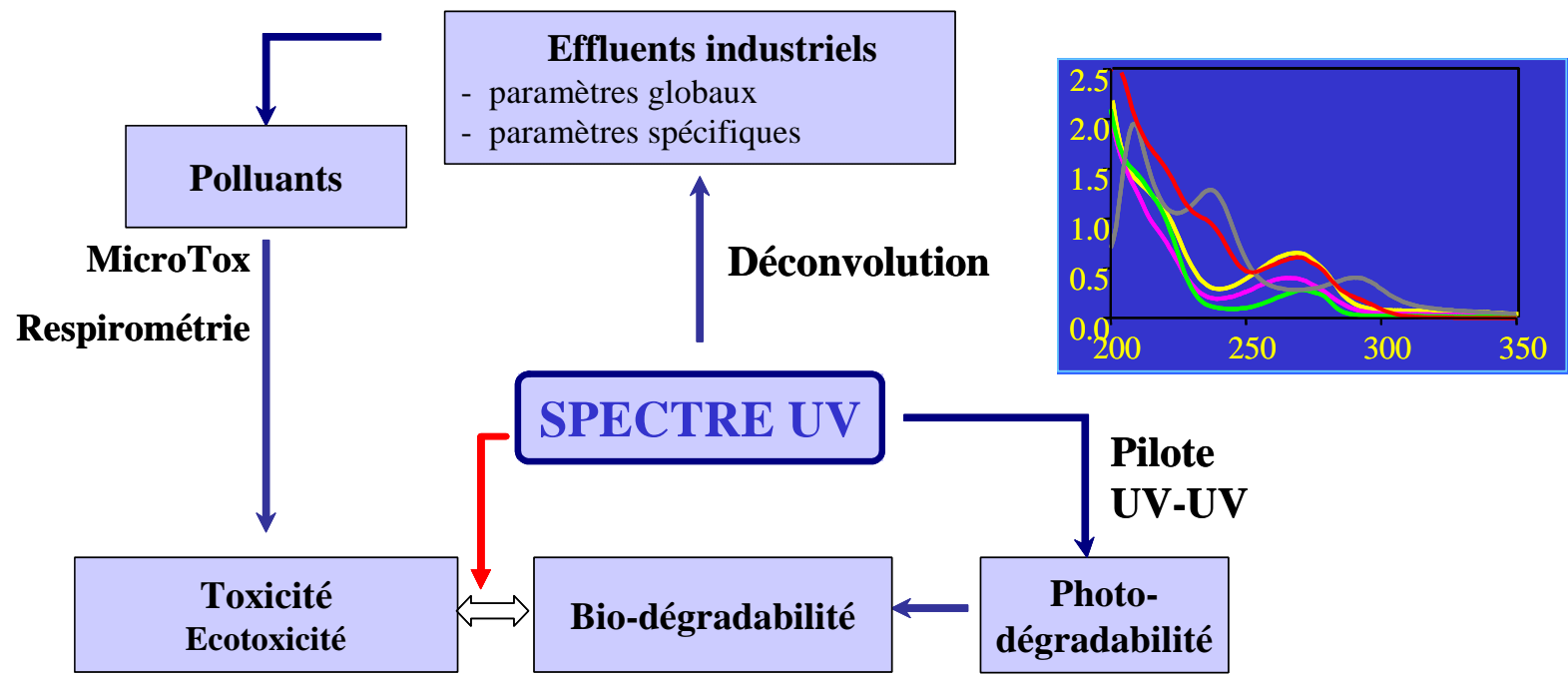


Centre LGEI : *Caractérisation et monitoring (1)*

www.ifr-ilee.org



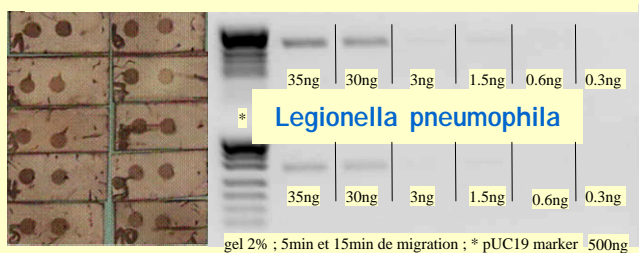
Centre LGEI : Caractérisation et monitoring (2)



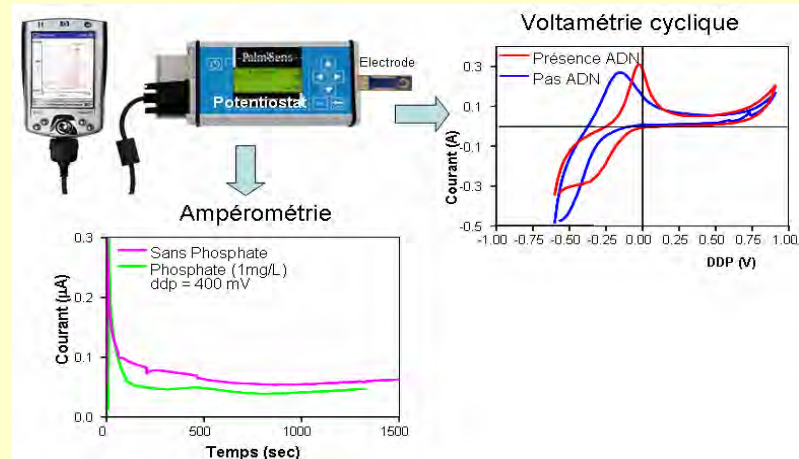
Centre LGEI : Outils de diagnostic

www.ifr-ilee.org

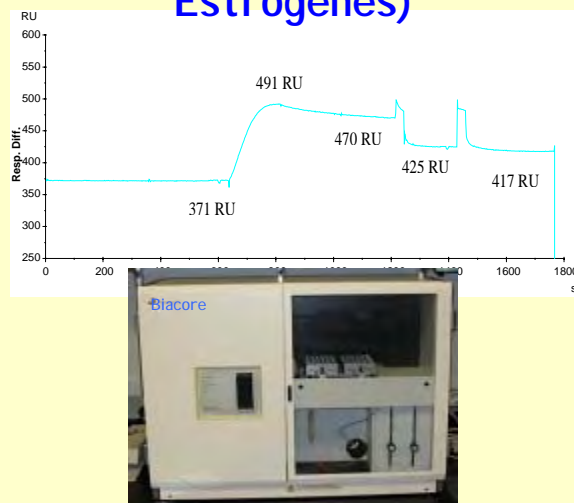
ADN / Optique (Hybridation sur support)



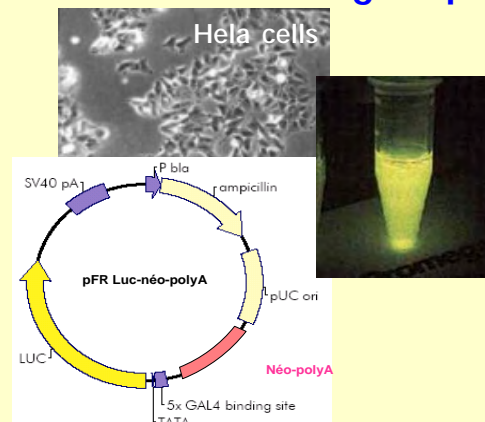
Enzymes / Electrochimie (Biodétection sur électrode)



Protéines, anticorps/SPR (Interaction ERE / Estrogènes)



Cellules / Luminescence (Transformations géniques)



➤ Gestion d'effluents industriels : couplages de procédés Bio-Physico-chimiques :

- Procédés modulaires :
Oxydation/Adsorption/Coagulation/Biodégradation
(Effluents organiques, Lixiviats, Drainage minier)
- Bioremédiation (sols),
- Biodégradation, Co-métabolisme
- Expertise, Diagnostic Procédés (intensif/extensif : FPR...)

➤ Interfaces/Biofilms : Gestion et Contrôle

- Biodégradation de matériaux (biomatériaux, matrices cimentaires)
- Contrôle de surface, Ecotoxicité
- Maîtrise du Risque et Contrôle des Légionelles (TAR)



Centre LGEI :

Bio-Physico-Chimie des Interfaces (2)

Biopolymères (chitosane...)
et Techniques Séparatives

Encapsulation d'Extractants
Résines imprégnées

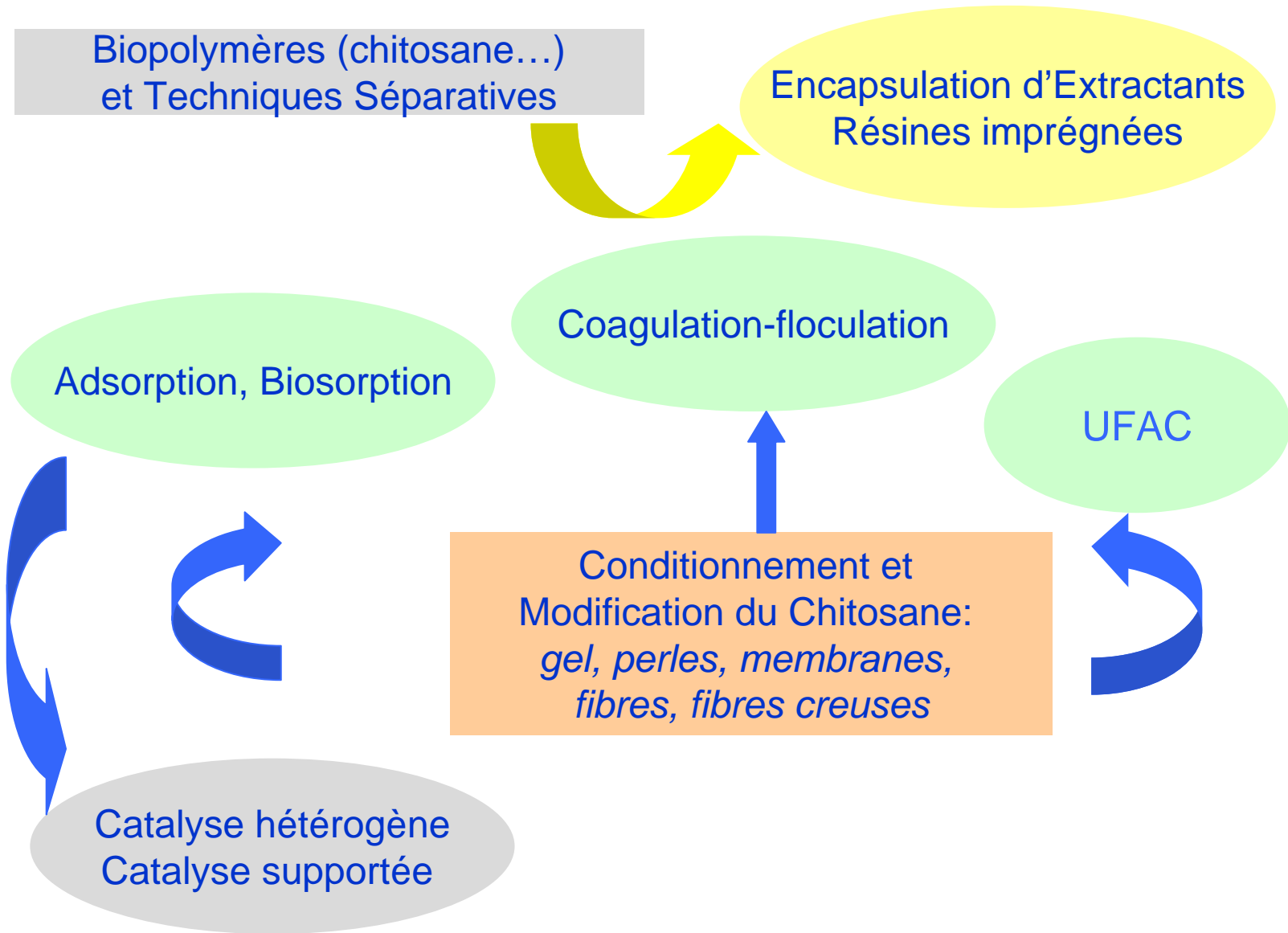
Adsorption, Biosorption

Coagulation-floculation

UFAC

Conditionnement et
Modification du Chitosane:
*gel, perles, membranes,
fibres, fibres creuses*

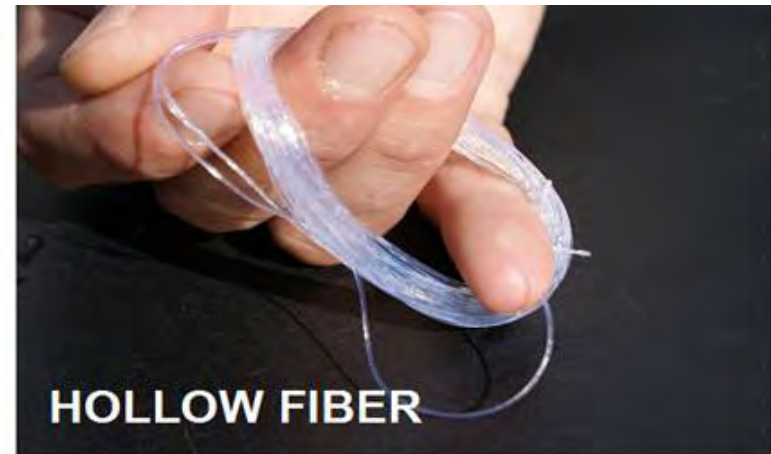
Catalyse hétérogène
Catalyse supportée



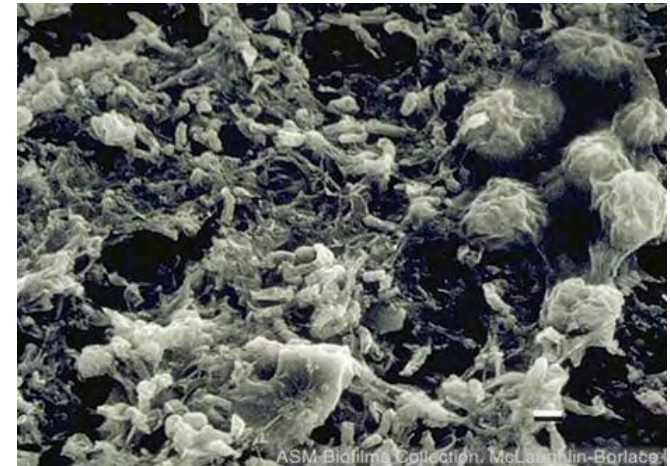
Centre LGEI : *Bio-Physico-Chimie des Interfaces (3)*

www.ifr-ilee.org

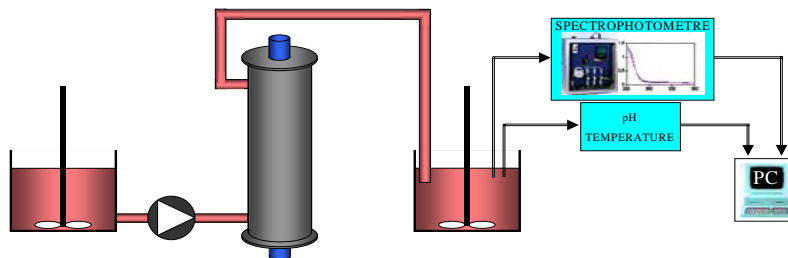
Conditionnement du chitosane



Impact environnemental du Drainage minier



ASM Biofilms Collection, McLaughlin-Borlase



Biofilm (circuit TAR avant traitement biocide)