



Alliance nationale de recherche pour l'Environnement

Biologie de Synthèse pour l'exploitation efficace de la biomasse

(dont les coproduits)



Une analyse Stratégique Collective du CVT AllEnvi



L'alliance AllEnvi fédère les forces de recherche publique pour programmer et coordonner la stratégie scientifique environnementale française.



CVT AllEnvi



Réalisation d'études d'intelligence économique (avec les membres d'AllEnvi et les acteurs privés ou publics) ;

Constitution de réseaux public-privé

Objectif : favoriser l'émergence de projets innovants

Biologie de Synthèse

pour la chimie, l'énergie et l'environnement



7 documents principaux réalisés :

- Document de synthèse
- 5 études sectorielles (dont
- Cartographie brevet (réalisation Questel) – CVT AllEnvi)

La biologie de synthèse dans/pour

L'exploitation
efficace de la
biomasse

L'adaptation des
plantes supérieures à
une culture durable et
à de nouvelles
utilisations

La production de
métabolites et de
protéines

La conversion de
l'énergie lumineuse
en énergie
renouvelable

Des applications
biosenseurs

BS : renforcer les performances des biotech industrielles

Maturité des Technologies

Applications traditionnelles

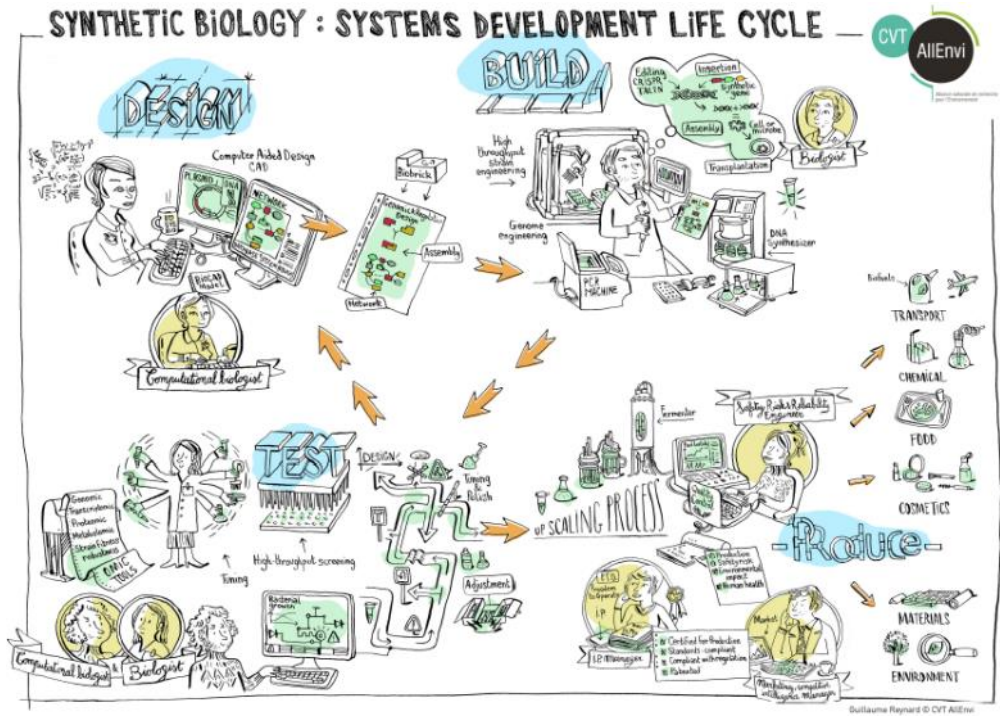
Cibles de développement pour la BS

Enjeux pour la BS

PROSPECTIF UTILISATION DE COMMUNAUTÉS MICROBIENNES	ÉMERGENCE ÉLECTROSYNTHÈSE MICROBIENNE	STADE PRÉ-INDUSTRIEL HYDROLYSE DE LA LIGNOCELLULOSE ET FERMENTATION	STADE INDUSTRIEL VALORISATION DE BIOMASSE PAR FERMENTATION DE SYNGAS
APPLICATIONS TRADITIONNELLES			
Bioprocédés environnementaux de type compostage, méthanisation, ...	Stockage d'énergie sous forme de composés organiques	Valorisation des résidus agricoles, cultures énergétiques, déchets de la filière bois - forêt	Production par procédés thermochimiques à partir de biomasses végétales et déchets municipaux
CIBLES DE DÉVELOPPEMENT APPLICATIF POUR LA BIOLOGIE DE SYNTHÈSE			
Production de H ₂ , biocarburants, électrofermentation, électrosynthèse microbienne	Système bioélectrochimique pour la valorisation de déchets (molécules, carburants)	Installations industrielles améliorées pour la production d'enzymes de coupure et de fonctionnalisation, filières de valorisation des C5/C6 (autres que productions d'éthanol)	Conversion par fermentation des H ₂ , CO et CO ₂ en alcools ou d'autres composés (acides organiques, méthane)
ENJEUX POUR LA BIOLOGIE DE SYNTHÈSE			
Confinement strict, implantation des microorganismes développés au sein des communautés complexes	Optimisation des MO électroactifs	Optimisation des MO fermenteurs et des enzymes	Optimisation des MO acétogènes impliqués
Optimisation des performances, résistance aux inhibitions, production de métabolites mieux valorisables			



Suites pour des échanges autour du poster



- 1 Accès à l'étude (également via contact@cvt-allenvi.fr)
- 2 Construire une suite à l'Asco et au colloque Adebitech COPROinov
- 3 Trouver des compétences en recherche, des résultats