

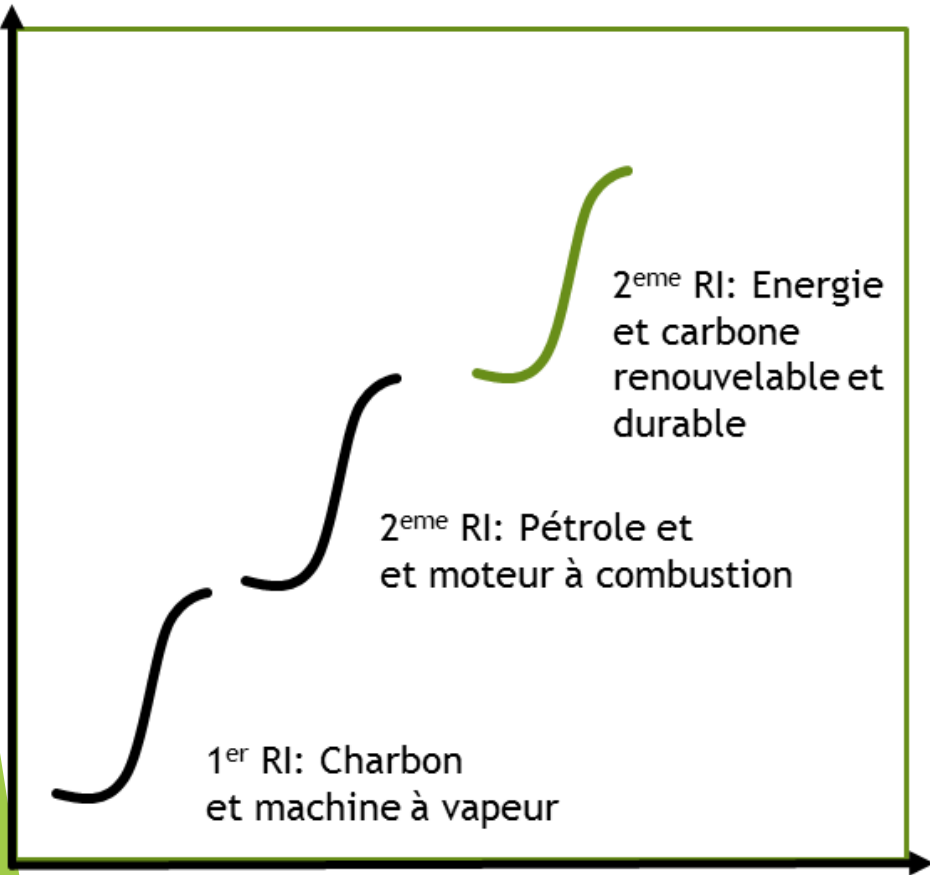
Quels outils pré-industriels et besoins spécifiques sur le territoire?



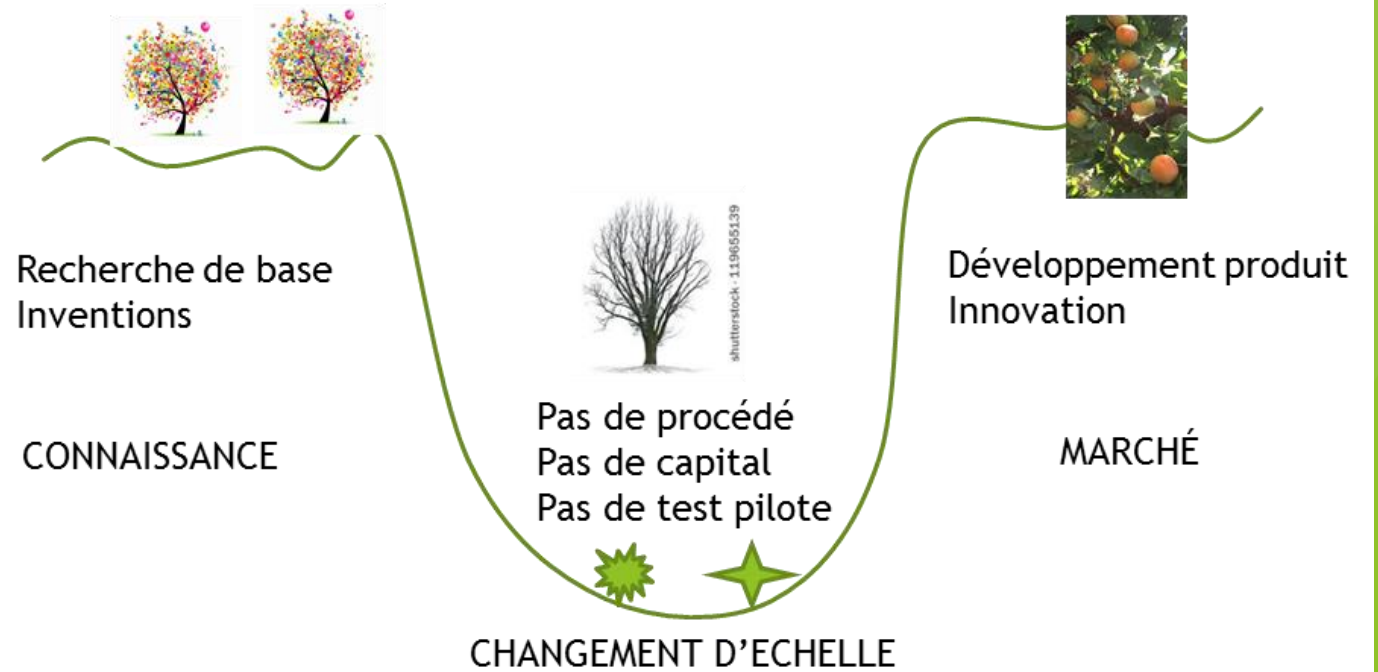
Quels outils pré-industriels et besoins spécifiques sur le territoire?

- ✓ Pourquoi des outils préindustriels? Dans quels domaines?
- ✓ Quels outils pour quels objectifs? Quelle nature de démonstrateur? ...
- ✓ Quelle taille, quel contenu, Quelle structure, quelle durée?...
- ✓ Quelles spécificités régionales? Quels liens entre les outils régionaux et avec les outils à l'extérieur? ...

Contexte



Le changement d'échelle est une étape cruciale dans les innovations bio



Le changement d'échelle: une étape crucial pour les innovations dans la bio économie

Démonstrateur = Minimiser le risque pour les industriels

Les plateformes pilote de démonstration sont essentielles pour produire des lots de produits afin d'évaluer:

- ▶ Les (nouvelles) technologies,
- ▶ La qualité des produits (preuve de concept à l'échelle semi-industrielle)
- ▶ Les potentialités d'application et de pre-marketing
- ▶ La performance, la fiabilité et la durabilité des filières entières dans le cadre de l'approche de l'économie circulaire

Le tout avec une vision sociétale et une évaluation de nouveaux marchés

Le changement d'échelle: une étape crucial pour les innovations dans la bio économie

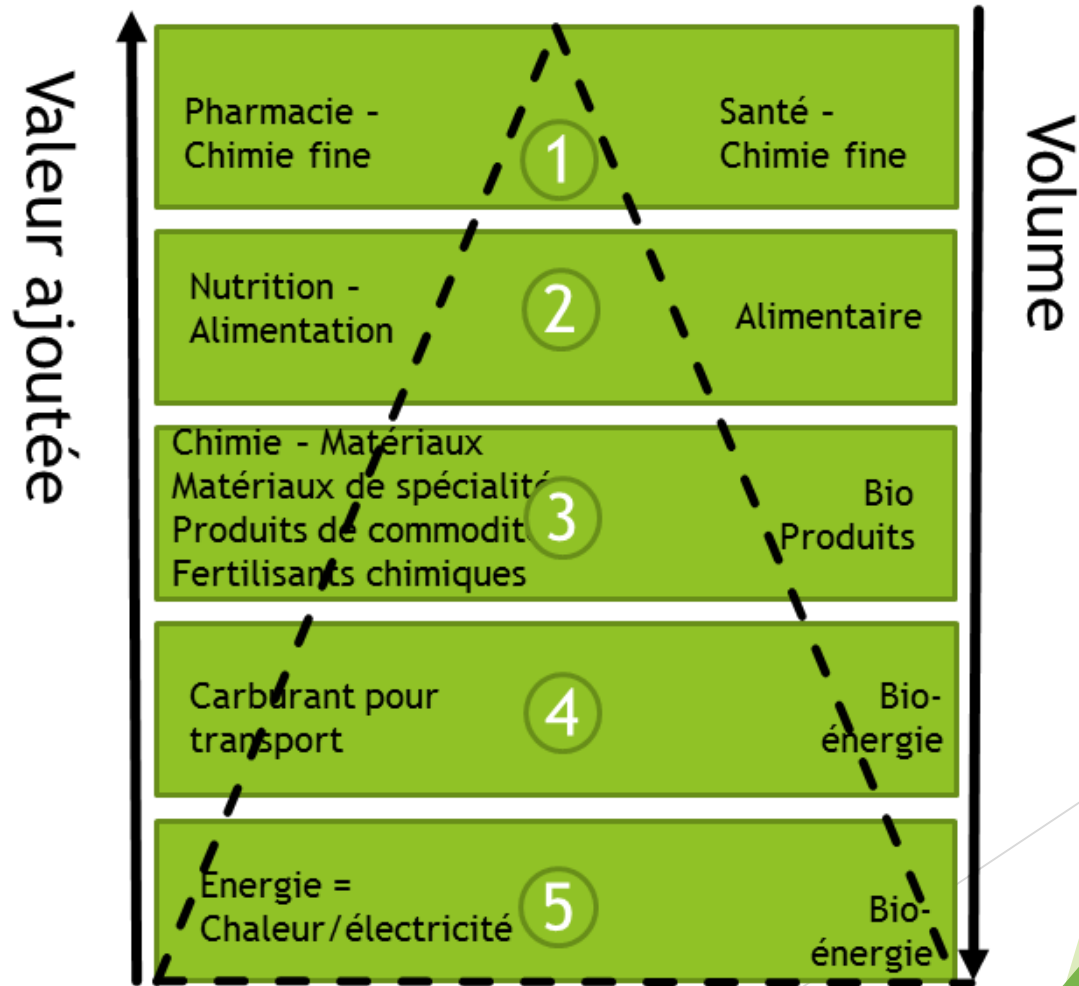
Tailles pertinentes:

- Scale up 1:

ex: installation de fermentation de 2-5m³, « 100^{ème} kg »

- Scale up 2:

ex: installation de fermentation de 30-100 m³



Nom	Localisation	Substrats	Chimie verte	Biotechnologie	Autre	Invest
ARD 1989	Reims Recherche académique Et appliquée	Biomasse Coproduits	Chimie orga base solvants	Fermentations 2 L à 2 m ³ Bioethanol, Biopolymères Acides..	Centri, membranes, purification Extraction	Consortium agro- industriel _ 21M€ (vivascience, cristal union, LRD, Unigrains)
PIVERT 2014	Compiègne Recherche académique Et appliquée	Biomasse Oléagineuse	Atelier de chimie Volume max ?	Biotechnologie Volume max ?	Extraction, purification formulation	Consortium agro- industriel _ 64M€ (Sofiproteol, CVG , Solvay, Maguin, ITCG..)
BPF 2012	Delft Pays bas	Biomasse Végétale		Fermentation 60 L à 5 m ³ Biocatalyse 60 L à 4 m ³	Centri, Membranes, Purification + food Process	Consortium agro- industriel 37 M€ Corbion, DSM.. Contrats
BBE Pilot Plant 2008	Ghent Belgique	Biomasse Végétale	Chimie orga base solvants Max 50 m ³	Fermentation 7 L à 15 m ³ Biocatalyse >50 m ³	Centri, Membranes, Purification Extraction	21 M€ ini_Public Prestataire
CPI 2015	Middlebrough UK Recherche académique Et appliquée	Biomasse Végétale MP non biologique	-	Construction de souches Fermentation 10 µL à 10 m ³ Digestion anaérobie	Fractionnement Modélisation Evaluation technico- économique	27 M€ ini_Public
Improve 2014	Amiens	Protéines végétales		Biocatalyse, prod échantillons > 1 t	Extraction, purif, Etude marché	3,7 M€
TWB 2012 CRITTS 1989	TOULOUSE Recherche appliquée	Biomasse végétales coproduits		Fermentations pure/mixte 2 L à 0,3 m ³ Biocatalyse_mL à 0,3 m ³ Digestion anérobie Prod Biogaz	Centri, membranes, purification Extraction	Public

