

Analyse de la compétitivité d'une filière technologique innovante : le cas de la filière *biomass-to-liquid*

Juliette IMBACH



« Une *innovation* se distingue d'une *invention* ou d'une découverte dans la mesure où elle s'inscrit dans une **perspective applicative** »

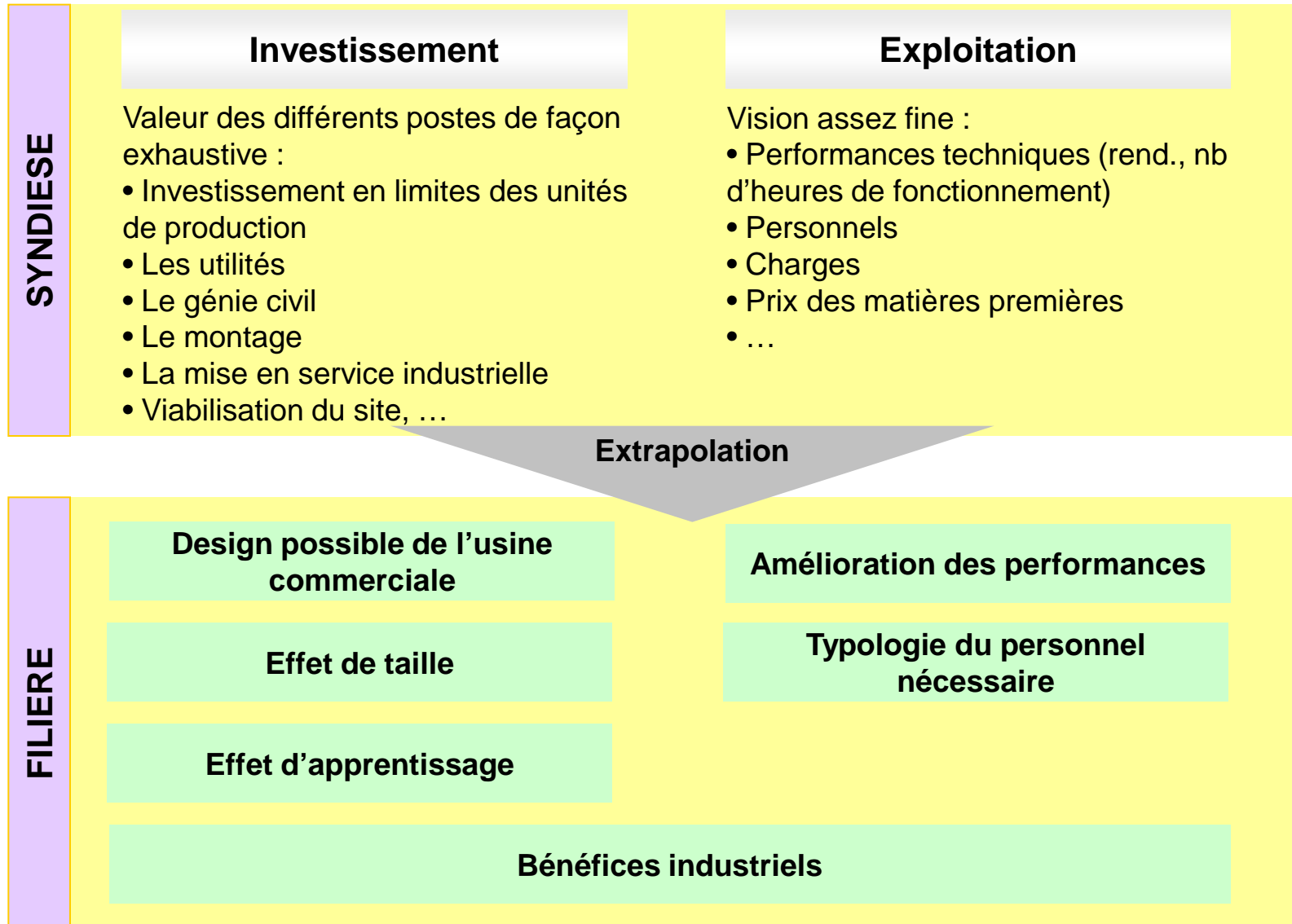
Définition de l'OCDE

Invention

Recherche de méthodes susceptibles d'augmenter le rendement de conversion par voie thermochimique de la biomasse en gaz de synthèse



Volonté de la transformer en *innovation* à travers le projet BtL (Biomass to Liquid) SYNDIESE



- **Plusieurs modèles d'usines BtL sont susceptibles d'avoir un sens industriel.**

Paramètres structurants conditionnant les modèles industriels envisageables

L'économie du procédé

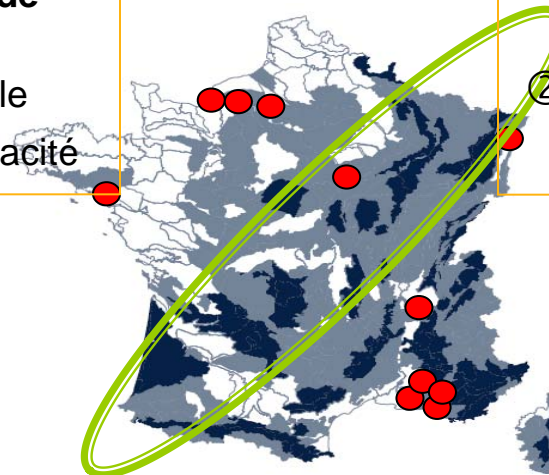
➔ **Diminution du coût de production**

- ① Intégration industrielle
- ② Augmentation de la capacité

L'accès à la ressource

➔ **Ressource accessible**

- ① Zone riche en ressource
- ② Internationalisation du marché de la biomasse (densification de la biomasse par pyrolyse/ torréfaction)



● Raffinerie

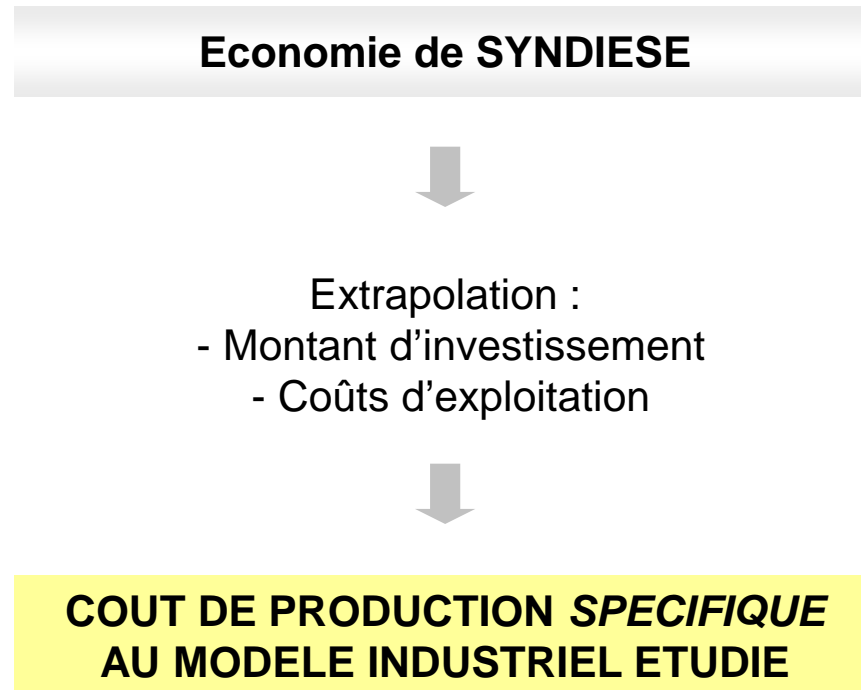
○ Zone riche en ressource

Modèles industriels de sites BtL envisageables :

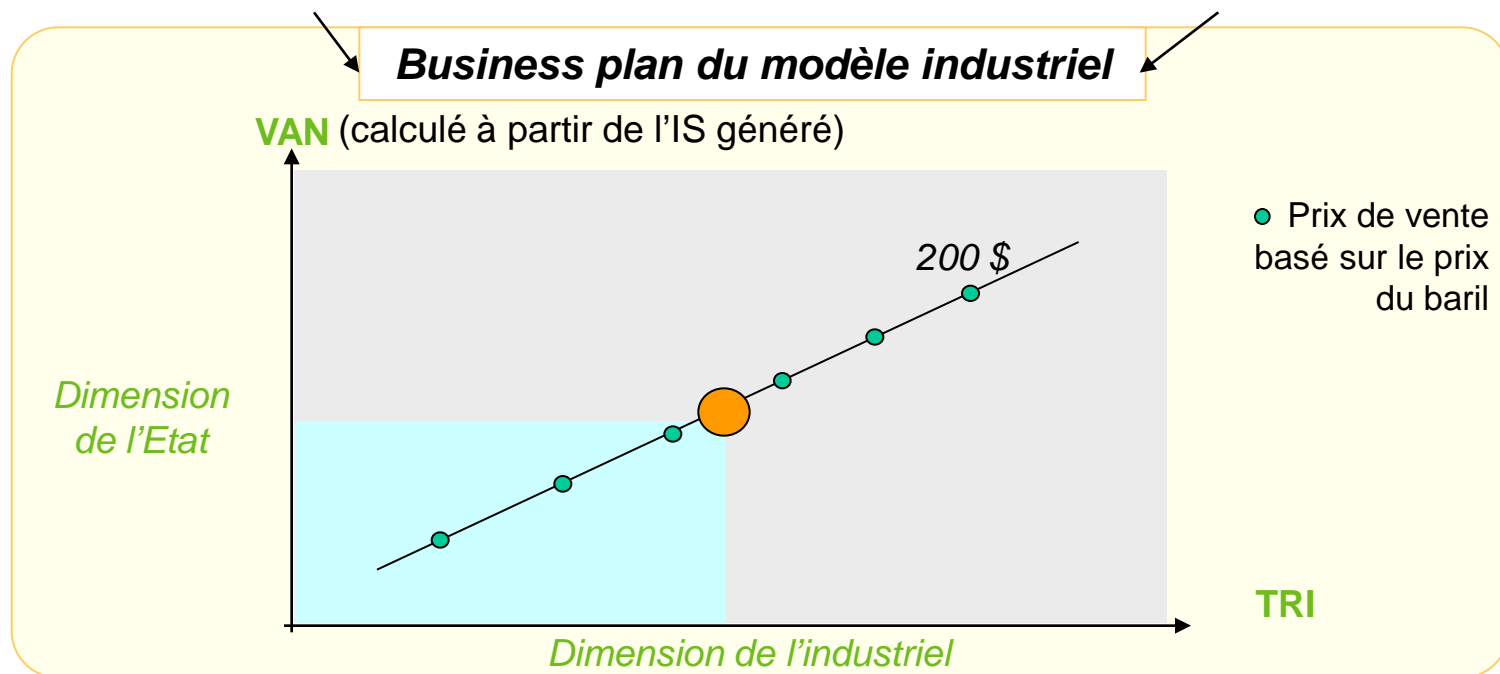
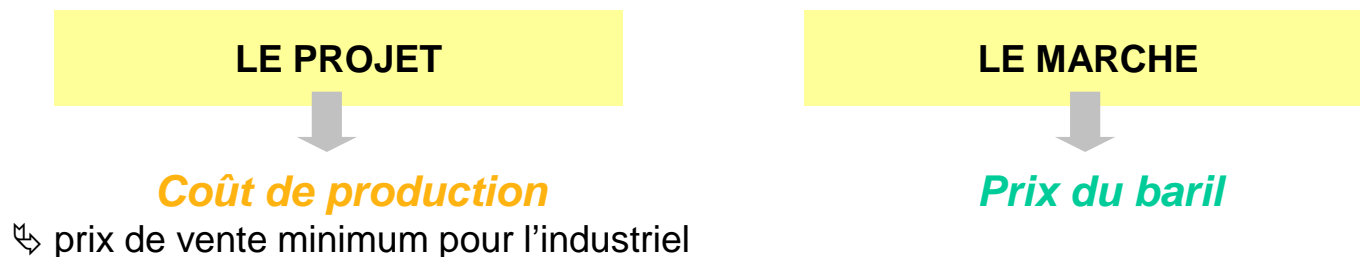
- **site proche de la ressource de capacité limitée**
- **site proche des ports et/ou dans une raffinerie de capacité importante**
- **site intégré à une papeterie**
- ...



- Une extrapolation de l'économie du démonstrateur au modèle industriel étudié permet d'estimer le coût de production ...



- Cela permet d'évaluer les conditions pour lesquelles ce modèle à une réalité économique et, si besoin, les outils (i.e. subvention, taxe carbone, partage des bénéfices, etc) susceptibles de déclencher l'investissement.



- Un démonstrateur permet véritablement de se placer dans un **contexte de filière...**
- ...ce qui, **au niveau économique**, permet d'acquérir beaucoup de données détaillées et illustrées, et de ne plus se baser sur des sources papier comme nombre d'articles sur les coûts de production du BtL.
- Cela permet de travailler sur l'économie du **procédé** mais aussi sur celle de la **filière** (raisonnement qui doit être étendu à un niveau macroéconomique) ...
- ... dans un but de faciliter l'émergence d'une filière industrielle, but ultime visé par la transformation d'une invention en une innovation. I-tésé travaille sur l'ensemble de ces maillons non techniques

Merci de votre attention