

Synoptique de la phase 2 : élaboration du Business Plan

Collecte des variables d'entrée — Inputs
Investissement/construction <ul style="list-style-type: none"> - CAPEX (=dépenses d'investissement ou « capital expenditure ») - Fréquence du renouvellement des pièces - BFR de départ, besoins d'investissements supplémentaires - Contrat de maintenance - Relation avec le constructeur — délais d'intervention
Intrants <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité, volumes et pérennité des gisements - Coûts d'achat ou de production, interrelation avec l'exploitation - Tests biologiques du pouvoir méthanogène - Bilan matières - Contractualisation - Relation/Pérennité du fournisseur - Coût du transport
Produits <ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'heures de fonctionnement par an - Prix du kWh - Montée en charge de la production - Durée du contrat - Pour la cogénération : calcul de l'économie d'électricité - Pour l'injection directe : influence de la qualité du gaz sur le PCS mesuré (pouvoir calorifique supérieur) - Redevance/valorisation de la chaleur - Calcul de l'économie d'engrais ou vente du digestat - Coût d'épandage en fonction de la valorisation - Coupure du réseau et influence sur le nombre d'heures de fonctionnement
Fonctionnement <ul style="list-style-type: none"> - Charges d'OPEX (=dépenses d'exploitation ou « operational expenditure ») - Prise en compte d'éventuelles pannes, avec une double conséquence → baisse de la production et coût de réparation
Main-d'œuvre et gouvernance <ul style="list-style-type: none"> - Temps alloué/ETP supplémentaire (Equi. Temps Plein) - Emploi d'un nouveau salarié - Prise en compte des charges sociales - Rémunération des associés travaillant sur l'unité - Perspectives et répartition des dividendes
Données juridiques, réglementaires et fiscales <ul style="list-style-type: none"> - Statut juridique - Régime d'imposition - Statut ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) et coût des démarches - Frais des études préalables

Fiabilisation des données

Calculateur — mesure de la rentabilité
Entrée des inputs dans le calculateur (tableur) : 1- Calcul des flux de trésorerie pluriannuels : → chiffrer les produits bruts : <ul style="list-style-type: none"> ○ ∑ revenus prévisionnels annuels Vente d'énergie (kWh) → en fonction des variables : prix du kWh, heures de fonctionnement, Nm3 produits, pouvoir méthanogène des intrants. <u>Pour l'injection :</u> kWh payés = Nm³ injectés x PCS mesuré <u>Prise en compte d'autres revenus éventuels :</u> redevance chaleur/déchet, vente de digestat [ou économie d'engrais]. ○ Exhaustivité et estimation des différentes charges d'exploitation [ex. : supplément pour le remplacement de pièces] ○ Prise en compte du besoin en fonds de roulement [BFR] dû aux délais de paiement des clients-fournisseurs et de la TVA, à l'incertitude des subventions. ○ Intégration de l'impôt [frais financiers déductibles] : IS plus généralement retenu.
→ Actualisation du flux de trésorerie annuel [ou cash-flow] : <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> Excédent Brut d'Exploitation [EBE] — Impôt [IS] </div> → Selon un taux d'actualisation à ajuster → en fonction du risque et du taux moyen pondéré des capitaux (coût des emprunts, et taux de rendement des capitaux propres)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Chiffrages du 1^{er} scénario - plan de base P0 </div>
2- Estimation des variables d'aide à la décision → Calcul de la VAN (Valeur Actuelle Nette) sur la durée de l'unité (sur n années) : <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> $VAN = \sum n (EBE - IS) - Investissements$ </div>
→ Détermination du TRI (Taux de Rendement Interne) Le TRI est le taux pour lequel la VAN est égale à 0
→ Evaluation du DRCI (Délai de Récupération des Capitaux Investis) Nombre d'années estimées pour couvrir les investissements par le cash-flow actualisé (liquidités générées en euros constants).

Simulation : 4 alternatives

Outputs et simulation des risques																
Analyse de sensibilité : chiffrage des scénarios (plan P1, plan P2, etc.) : Faire varier une variable, en évaluer son impact sur la rentabilité Objectif : ex. : estimer l'impact de la variabilité des revenus (en fonction des heures de fonctionnement, du rendement des intrants) ou des charges (surcoût de CAPEX/OPEX)																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Δ VAN</th> <th>Δ TRI</th> <th>Δ DRCI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Variable 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Variable 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Δ VAN	Δ TRI	Δ DRCI	Variable 1				Variable 2				...			
	Δ VAN	Δ TRI	Δ DRCI													
Variable 1																
Variable 2																
...																
Méthode des scénarios Faire évoluer plusieurs variables en même temps																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Δ VAN</th> <th>Δ TRI</th> <th>Δ DRCI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Scénario 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Scénario 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Δ VAN	Δ TRI	Δ DRCI	Scénario 1				Scénario 2				...			
	Δ VAN	Δ TRI	Δ DRCI													
Scénario 1																
Scénario 2																
...																
Analyse pessimiste/crash test Provoquer et estimer des causes d'arrêt partiel ou total → appréhension des pertes dans le cas d'une situation très dégradée																
Analyse probabiliste (basée sur des données statistiques avancées) Tester simultanément un plus grand nombre de variables avec l'aide de modèles statistiques et de l'intelligence artificielle (détection des situations les plus probables selon l'approche Monte-Carlo)																