

Principe de l'analyse coût avantage individuelle

1. Descriptions des installations

L'exploitant joint à sa demande de permis une analyse cout-avantage. Celle-ci consiste à comparer deux scénarii : le projet initial et l'installation de référence (selon le tableau ci-dessous), au moyen d'une analyse financière basée sur les concepts de VAN (valeur actuelle nette) et TRI (taux de rentabilité interne).

Installations planifiées	Installations de référence
Une installation de production d'électricité thermique dont la puissance thermique totale est supérieure à 20 MW est planifiée	Cette même installation fonctionnant en mode cogénération à haut rendement
Une installation de production d'électricité thermique dont la puissance thermique totale est supérieure à 20 MW fait l'objet d'une rénovation substantielle	Cette même installation fonctionnant en mode cogénération à haut rendement
Une installation industrielle d'une puissance thermique totale supérieure à 20 MW génératrice de chaleur fatale à un niveau de température utile est planifiée ou fait l'objet d'une rénovation substantielle	Cette même installation dont la chaleur fatale est valorisée en vue de satisfaire à une demande justifiée du point de vue économique, y compris par la cogénération, et du raccordement de cette installation à un réseau de chaleur et de froid
Un réseau de chaleur et de froid ou une installation de production d'énergie d'une puissance thermique totale supérieure à 20 MW dans un réseau de chaleur et de froid existant est planifié ou fait l'objet d'une rénovation substantielle	Ce même réseau alimenté par une valorisation de la chaleur fatale provenant des installations industrielles situées à proximité

Si l'installation prévue est entièrement électrique ou sans valorisation de chaleur, il est procédé à une comparaison entre l'installation prévue ou la rénovation prévue et une installation équivalente produisant la même quantité d'électricité ou de chaleur industrielle tout en valorisant la chaleur fatale et en fournissant de la chaleur par la voie de cogénération à haut rendement ou des réseaux de chaleur et de froid.

L'analyse comprend une description de l'installation planifiée et de l'installation de référence, elle mentionne notamment :

- 1° les capacités électriques et thermiques;
- 2° le type de combustibles;
- 3° l'utilisation prévue;
- 4° le nombre d'heures d'exploitation prévu;
- 5° la localisation;

6° la demande en électricité et chaleur (en ce compris la demande des points voisins envisagés), la distance maximum à considérer pour les demandes en électricité et chaleur est définie en fonction de la satisfaction d'une demande économiquement justifiée.

2. Méthode de calcul

L'analyse est basée sur une analyse financière reflétant les flux de trésorerie liés aux investissements et à leur exploitation.

Le principe de calcul est le suivant :

$$VAN = -I + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^n} + VR$$

Où

I = montant d'investissement

F = cash généré par l'investissement

n = durée de vie du projet

i = taux d'actualisation

VR = valeur résiduelle

Le taux de rentabilité interne du projet est également calculé (taux qui annule la VAN).

2.1. Paramètres à prendre en compte

Les hypothèses de travail sont définies, au niveau technique et économique.

Tous les éléments techniques permettant de calculer les montants nécessaires à l'analyse y sont inclus, dont notamment :

- 1° puissances primaire, thermiques et électriques;
- 2° rendement électrique, thermique;
- 3° part d'autoconsommation;
- 4° nombre d'heures de fonctionnement annuel à pleine charge;
- 5° pertes de réseau, pertes de distribution;
- 6° la durée de vie économique.

Les éléments économiques nécessaires tiennent compte notamment :

- 1° du taux d'inflation;
- 2° du coût et de l'évolution des coûts de l'électricité revendue/autoconsommée, de la chaleur revendue/autoconsommée, des intrants;
- 3° des coûts d'injection sur le réseau;
- 4° le montant d'investissement net, qui tient compte notamment du coût du génie civil et des infrastructures, des systèmes, des unités de stockage, des remises en état importantes éventuelles, des coûts éventuels liés à l'alimentation par un réseau de chaleur d'un ensemble de bâtiments ou d'une partie de la ville, de la connexion au réseau, de la main d'œuvre et de l'étude, des frais de certification, des aides financières éventuelles;
- 5° les flux de trésorerie liés à l'investissement, dont :
 - a) les gains : ventes d'électricité et de chaleur, coûté évités (autoconsommation), l'aide à la production d'énergie, gain CO₂, etc.;
 - b) les frais opérationnels : frais d'entretien et de maintenance, coût des combustibles, les coûts d'approvisionnement en chaleur et électricité, etc.;
 - c) les charges fiscales;
 - d) les économies fiscales sur amortissement;
- 6° la valeur résiduelle ou valeur de revente de l'installation, en cas de revente ou cession avant amortissement complet.

2.2. Actualisation

Les flux de trésorerie sont actualisés au moyen d'un taux d'actualisation, défini comme le coût moyen pondéré du capital.

Le coût moyen pondéré du capital (ou WACC) post-tax se formule de la manière suivante :

$$WACC = g*i*(1-t) + (1-g)*r$$

Où

g = poids des dettes, et donc 1-g = poids des fonds propres

i = taux d'emprunt

r = return espéré des actionnaires

t = taux imposition

Le coût des fonds propres (r) sera constitué de 2 composantes :

1° taux de rentabilité sans risque;

2° prime de risque lié au projet.

$$r = r_f^* + \beta (r_m - r_f)$$

Où

r_f = taux de rentabilité sans risque (taux OLO)

r_m = rentabilité espérée du marché financier (indice boursier)

β = mesure du risque de la société par rapport au marché

Si applicable, l'investisseur prend en compte l'impact fiscal des intérêts notionnels sur le coût des fonds propres.

L'investisseur démontre comment il arrive au taux d'actualisation choisi pour les scénarii.

3. Critère d'évaluation

Sur base de cette analyse, les VAN et TRI des deux scénarii sont comparés. Dans le cas où les résultats de VAN et TRI conduisent à des opportunités d'investissement contradictoires, priorité est donnée au critère de VAN.

Lorsque l'analyse financière du projet présenté à permis d'environnement ou à permis unique est moins favorable que l'alternative présentée par la référence, le résultat de l'analyse coût avantage individuelle est considéré comme défavorable au projet.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 19 juin 2014 modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement et y insérant l'annexe XXXII.

Namur, le 19 juin 2014.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

Ph. HENRY