

Projet d'arrêté ministériel du ... (date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

La Ministre de l'Energie,

Vu le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, l'article 37, § 1^{er}, modifié en dernier lieu par le décret du 5 mai 2022, l'article 38, § 1^{er}, remplacé par le décret du 4 octobre 2007 et modifié en dernier lieu par le décret du 25 avril 2024, et l'article 39, § 1^{er}, modifié en dernier lieu par le décret du 25 avril 2024 ;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération, l'article 15, § 1^{er}bis/2, alinéa 7, remplacé par l'arrêté du 24 novembre 2022, l'article 15ter/1, § 5, alinéa 1, inséré par l'arrêté du 24 novembre 2022, et l'article 15ter/2, § 6, inséré par l'arrêté du 24 novembre 2022 ;

Vu l'arrêté ministériel du 24 mai 2024 fixant les taux d'octroi et les valeurs de référence intervenant dans le calcul du niveau de soutien octroyé dans le cadre du régime d'octroi de certificats verts visé à l'article 15, § 1^{er}bis/2, du régime des extensions visé à l'article 15ter/1 et du régime des prolongations visé à l'article 15ter/2 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération ;

Vu l'arrêté ministériel du 5 juin 2024 fixant les valeurs de référence pour les paramètres techniques, économiques et financiers intervenant dans le calcul du niveau de soutien octroyé dans le cadre du régime d'octroi de certificats verts visé à l'article 15, § 1^{er}bis/2, du régime des extensions visé à l'article 15ter/1 et du régime des prolongations visé à l'article 15ter/2 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération ;

Vu la décision d'approbation du Gouvernement sur les valeurs de référence des paramètres techniques, économiques, financiers et de marché, et les taux d'octroi, pour les années 2020 à 2023, pour les prolongations, donnée le 17 juillet 2025 ;

Vu la décision d'approbation du Gouvernement sur les valeurs de référence des paramètres techniques, économiques et financiers, pour l'année 2024, pour les nouvelles réservations et les prolongations, donnée le 30 mai 2024 ;

Vu la décision d'approbation du Gouvernement sur les valeurs de référence des paramètres de marché et les taux d'octroi, pour l'année 2024, pour les nouvelles réservations et les prolongations, donnée le 17 juillet 2025 ;

Vu la décision d'approbation du Gouvernement sur les valeurs de référence des paramètres techniques, économiques, financiers et de marché, et les taux d'octroi, pour l'année 2025, pour les nouvelles réservations et les prolongations, donnée le 17 juillet 2025 ;

Vu le rapport du 16 juillet 2025 établi conformément à l'article 3, 2°, du décret du 11 avril 2014 visant à la mise en œuvre des résolutions de la Conférence des Nations unies sur les femmes à Pékin de septembre 1995 et intégrant la dimension du genre dans l'ensemble des politiques régionales ;

Vu l'avis [...] du Conseil d'État, donné le [...], en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa 1, 2°, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973 ;

Considérant la consultation des représentants du secteur de l'Energie sur les valeurs de référence des paramètres techniques, économiques et financiers pour l'année 2024, pour les nouvelles réservations et les prolongations, réalisée du 1er mars au 11 avril 2023 ;

Considérant la consultation des représentants du secteur de l'Energie sur les valeurs de référence des paramètres de marché pour l'année 2024, pour les nouvelles réservations et les prolongations, réalisée du 16 février au 15 mars 2024 ;

Considérant la consultation des représentants du secteur de l'Energie sur les valeurs de référence des paramètres techniques, économiques et financiers pour l'année 2025, pour les nouvelles réservations et les prolongations, réalisée du 24 juin au 24 juillet 2024 ;

Considérant la consultation des représentants du secteur de l'Energie sur les valeurs de référence des paramètres de marché pour l'année 2025, pour les nouvelles réservations et les prolongations, réalisée du 13 janvier au 15 février 2025 ;

Considérant l'avis LEGISA 2742, donné le 25 juillet 2025 ;

Considérant qu'une méthodologie de calcul basée sur le cout de production moyen actualisé ou CPMA est d'application pour les régimes d'octroi suivants :

1° le régime général pour les nouvelles unités, visé à l'article 15, §1^{er}bis/2, de l'arrêté du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération ;

2° le régime de l'extension, visé à l'article 15ter/1, de l'arrêté du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération ;

3° le régime de prolongation, visé à l'article 15ter/2, de l'arrêté du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération ;

Considérant que par conséquent, ces régimes forment le champ d'application du présent arrêté ;

Considérant que le régime général pour les nouvelles unités et le régime de l'extension, concernent des nouvelles unités qui sont soumises à la réservation de certificats verts, visé à l'article 15, § 1^{er}bis, de l'arrêté du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération ; que par conséquent, les valeurs de références utilisées sont communes aux deux régimes ;

Considérant que le champ d'application du régime général pour les nouvelles unités et du régime de l'extension commence au 1^{er} juin 2024 ;

Considérant que le champ d'application du régime de prolongation commence au 1^{er} janvier 2020 ;

Considérant que par conséquent les valeurs de références doivent être déterminées à compter de ces dates ;

Considérant que l'arrêté ministériel du 24 mai 2024 fixant les taux d'octroi et les valeurs de référence intervenant dans le calcul du niveau de soutien octroyé dans le cadre du régime d'octroi de certificats verts visé à l'article 15, § 1^{er}bis/2, du régime des extensions visé à l'article 15ter/1 et du régime des prolongations visé à l'article 15ter/2 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération, ci-après dénommé l'arrêté ministériel du 24 mai 2024, arrête les valeurs de référence des paramètres techniques,

économiques, financiers et de marché, pour l'année 2023, pour les nouvelles réservations et les prolongations ;

Considérant que ces valeurs sont inutiles pour les nouvelles réservations, dans la mesure où ces régimes ne sont d'application qu'à compter du 1^{er} juin 2024 ; que pour le régime de prolongation, seules les valeurs de référence des paramètres marché sont utiles, dans la mesure où les valeurs de référence des autres paramètres sont celles de 2024 et ne servent que de point de référence pour déterminer si les valeurs présentées sur dossier sont abusives ; que pour les paramètres de marché, une enquête de prix n'est pas incluse ; que la rédaction de l'arrêté ministériel du 24 mai 2024 est peu claire et qu'il n'est pas entré en vigueur ;

Considérant que par conséquent, pour des raisons de lisibilité et de sécurité juridique, il convient de l'abroger et d'arrêter les valeurs de référence pour les paramètres de marché, pour l'année 2023, pour les prolongations, dans le présent arrêté ;

Considérant que pour les demandes de réservation de certificats verts introduites entre le 1^{er} juin et le 31 décembre 2024, ainsi que pour les demandes de prolongation dont la nouvelle période d'octroi commence en 2024, les valeurs de référence des paramètres techniques, économiques et financiers ont été arrêtées par l'arrêté ministériel du 5 juin 2024 fixant les valeurs de référence pour les paramètres techniques, économiques et financiers intervenant dans le calcul du niveau de soutien octroyé dans le cadre du régime d'octroi de certificats verts visé à l'article 15, § 1^{er}bis/2, du régime des extensions visé à l'article 15ter/1 et du régime des prolongations visé à l'article 15ter/2 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération ;

Considérant que par conséquent, pour les demandes de réservation de certificats verts introduites entre le 1^{er} juin et le 31 décembre 2024, il convient d'arrêter les valeurs de référence des paramètres de marché et d'ainsi déterminer les taux d'octroi applicables ;

Considérant que la rédaction de l'arrêté ministériel du 5 juin 2024 2024 fixant les valeurs de référence pour les paramètres techniques, économiques et financiers intervenant dans le calcul du niveau de soutien octroyé dans le cadre du régime d'octroi de certificats verts visé à l'article 15, § 1^{er}bis/2, du régime des extensions visé à l'article 15ter/1 et du régime des prolongations visé à l'article 15ter/2 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération, ci-après dénommé l'arrêté ministériel du 5 juin 2024, est peu claire et qu'il n'est pas entré en vigueur ;

Considérant que par conséquent, pour des raisons de lisibilité et de sécurité juridique, il convient de l'abroger et de reprendre les valeurs de référence des paramètres techniques, économiques et financiers, pour l'année 2024, pour les nouvelles réservations et les prolongations, dans le présent arrêté ;

Considérant que l'article 15ter/2, §1^{er}, de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération, dispose que les unités de production éligibles peuvent bénéficier d'une prolongation à compter du 1^{er} janvier 2020 ; que l'article 15, § 1^{er}bis/2, dispose que pour les nouvelles unités et les extensions, dont les demandes de réservation de certificats verts sont introduites à partir du 1^{er} juin 2024, le taux d'octroi de certificats verts est calculé conformément à la méthodologie CPMA ;

Considérant que l'application rétroactive de la méthodologie CPMA a été mise en œuvre par l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 décembre 2024 fixant l'entrée en application du régime CPMA ;

Considérant que cette entrée en vigueur rétroactive a été réalisée dans le respect du principe de continuité du service public et conformément à l'avis 77.159/4 du Conseil d'Etat, donné le 25 novembre 2024 ;

Considérant que les valeurs de référence sont indispensables à l'application des méthodologies CPMA ;

Considérant que, par conséquent, il convient de faire entrer en vigueur le présent arrêté le jour de sa publication ;

RAPPORT AU GOUVERNEMENT

Les valeurs de référence pour :

1° les paramètres techniques, économiques, financiers et de marché, et taux d'octroi, pour les prolongations dont la nouvelle période d'octroi commence entre 2020 et 2023 ;

2° les paramètres de marché et les taux d'octroi, pour l'année 2024, pour les nouvelles réservations et pour les prolongations dont la nouvelle période d'octroi commence la même année ;

3° les paramètres techniques, économiques, financiers et de marché, et les taux d'octroi, pour l'année 2025, pour les nouvelles réservations et pour les prolongations dont la nouvelle période d'octroi commence la même année ;

Correspondent aux valeurs proposées par l'Administration sur base des consultations et études réalisées, à l'exception des points détaillés ci-dessous :

Chapitre 1^{er}. - Valeurs de référence pour les paramètres de marché et les taux d'octroi, pour l'année 2024, pour les nouvelles réservations et pour les prolongations dont la nouvelle période d'octroi commence la même année

Les valeurs de référence retenues dans le cadre du projet d'arrêté ministériel sont celles proposées par l'Administration, moyennant la correction d'une erreur matérielle et l'adaptation d'un paramètre de marché. Les taux d'octroi retenus dans le cadre du projet d'arrêté ministériel sont ceux proposés par l'Administration, à l'exception de l'impact de ces deux modifications.

1° Correction du plafonnement des frais d'exploitation et de maintenance, pour les demandes de prolongation de 2024 pour la filière biomasse solide, en combustion

Une erreur matérielle a été identifiée dans les valeurs de référence applicables aux demandes de prolongation relatives à l'année 2024, pour la filière biomasse solide, en combustion, pour les valeurs sur dossier. Pour ces installations, les frais d'exploitation et de maintenance sont les valeurs présentées par le producteur, plafonnées à 120% de la valeur de référence minimale applicable aux catégories de puissance équivalente en réservation de certificats verts. Ce plafonnement résulte des valeurs de référence déterminées par l'arrêté ministériel du 5 juin 2024. Ce plafonnement aurait dû être à maximum 120% de la valeur de référence maximale applicable aux catégories de puissance équivalente. Il s'agit d'une erreur matérielle qui est corrigée dans le projet d'arrêté ministériel.

2° Modification de la décote applicable à la filière photovoltaïque

Les méthodologies CPMA estiment les revenus des producteurs d'énergie renouvelable pour déterminer le taux d'octroi de certificats verts. Ces revenus comprennent, notamment, la valeur de l'électricité verte produite. Ils sont fixés initialement puis ajustés annuellement, pour tenir compte de l'évolution des marchés de l'électricité. Cette valeur appartient à la catégorie des valeurs de marché, qui pour l'année 2024 sont incluses dans le rapport au Gouvernement.

Pour déterminer la valeur de la décote, les méthodologies CPMA tiennent notamment compte d'une valeur de référence pour le prix de vente sur le marché de gros en Belgique. Compte tenu du recours de nombreux acteurs de la filière photovoltaïque au marché BELPEX pour la vente de leur production, l'Administration propose, pour déterminer le prix de vente sur le marché de gros en Belgique pour l'année 2024, de retenir la moyenne arithmétique des cotations journalières Day-Ahead BELPEX Baseload observées en 2023. Pour l'année 2023, ce prix est de 97,63 € HTVA / MWh.

En raison de caractéristiques propres aux installations de production d'électricité renouvelable, principalement leur caractère intermittent, une réduction du prix de vente moyen est constatée. Cette réduction est reflétée par l'application d'une décote à la valeur de référence pour le prix de vente, qui est applicable, conformément aux méthodologie CPMA, « *en raison des caractéristiques de la catégorie d'installation notamment la capacité, le niveau de raccordement et le caractère intermittent de la production, en tenant compte de l'effet dit de "cannibalisation"* ». La cannibalisation correspond à un effet du profil de production des installations photovoltaïques, qui conduit à une production d'électricité principalement lorsque le prix de l'électricité sur le marché est faible voire négatif, ce qui conduit à une valorisation moyenne inférieure à un profil de production constant sur l'année.

Sur base de l'enquête de prix réalisée du 16 février au 15 mars 2024, l'Administration a constaté un prix médian de 62,72€ HTVA / MWh, hors prix négatifs, pour la filière photovoltaïque et pour l'année 2024. Sur base de ce prix médian, l'Administration a calculé une décote moyenne de 35,76%. Conformément à la réglementation européenne et en particulier à la décision C(2024) 3151 de la Commission européenne relative au régime des certificats verts en Région wallonne, l'électricité injectée à prix négatif n'est pas incluse dans les calculs du nombre de certificats verts octroyés.

Cette décote n'est pas adaptée, dans la mesure où elle capture, outre les impacts de la cannibalisation, également les coûts d'équilibrage, sans tenir compte des éléments de mitigation qui peuvent être mis en place par les producteurs photovoltaïques. Les coûts d'équilibrage correspondent à un autre effet du profil de production des installations photovoltaïques, lié à une production incertaine qui engendre des coûts liés aux différences entre la production quart-horaire prévue la veille et la production effective le jour-même.

La filière photovoltaïque se distingue à cet égard des autres filières considérées, dans la mesure où son profil de production conduit à une décote significativement supérieure aux décotes applicables aux autres filières.

Il convient dès lors de calculer la décote applicable à la filière photovoltaïque sur base d'un profil visant à une gestion raisonnée des coûts d'équilibrage. Ce profil est évalué sur base d'une installation photovoltaïque couplée à une installation de stockage, sous la forme d'une batterie permettant de stocker jusqu'à 4 heures de production.

Ce profil capture, pour l'année 2024, un prix moyen de 72,45€ HTVA / MWh, correspondant à une décote de 26%. Il est calculé sur base du prix moyen sur le marché BELPEX, avec le profil de production solaire PV publié par le gestionnaire du réseau de transport ELIA, en supposant une gestion active de la production, permettant de stocker jusqu'à 4 heures de production et d'ainsi, d'une part, éviter d'injecter en période de prix négatifs et d'autre part, de réduire les coûts d'équilibrage.

Dès lors, pour les raisons expliquées ci-dessus, le projet d'arrêté ministériel prévoit une décote de 26% pour la filière photovoltaïque, pour l'année 2024.

Chapitre 2. - Valeurs de référence pour les paramètres de marché et les taux d'octroi, pour l'année 2025, pour les nouvelles réservations et pour les prolongations dont la nouvelle période d'octroi commence la même année - *Modification de la décote applicable à la filière photovoltaïque*

Les valeurs de référence retenues dans le cadre du projet d'arrêté ministériel sont celles proposées par l'Administration, moyennant l'adaptation d'un paramètre de marché et la suppression de deux nouvelles catégories pour la filière solaire. Les taux d'octroi retenus dans le cadre du projet d'arrêté ministériel sont ceux proposés par l'Administration, à l'exception de l'impact de ces deux modifications.

1° Modification de la décote applicable à la filière photovoltaïque

Pour une discussion détaillée, nous renvoyons aux explications fournies pour la décote applicable à la filière photovoltaïque pour l'année 2024.

Comme pour l'année 2024, compte tenu du recours de nombreux acteurs de la filière photovoltaïque au marché BELPEX pour la vente de leur production, l'Administration propose, pour déterminer le prix de vente sur le marché de gros en Belgique pour l'année 2025, de retenir, pour le calcul de la décote pour l'année 2025, la moyenne arithmétique des cotations journalières Day-Ahead BELPEX Baseload observées en 2024. Pour l'année 2024, ce prix est de 70,19 € HTVA / MWhe.

Sur base de l'enquête de prix réalisée du 13 janvier au 15 février 2025, l'Administration a constaté un prix médian de 17,61€ HTVA / MWhe, hors prix négatifs, pour la filière photovoltaïque et pour l'année 2025. Sur base de ce prix médian, l'Administration a calculé une décote moyenne de 74,92%. Conformément à la réglementation européenne et en particulier à la décision C(2024) 3151 de la Commission européenne relative au régime des certificats verts en Région wallonne, l'électricité injectée à prix négatif n'est pas incluse dans les calculs du nombre de certificats verts octroyés.

Cette décote n'est pas adaptée, dans la mesure où elle capture, outre les impacts de la cannibalisation, également les coûts d'équilibrage, sans tenir compte des éléments de mitigation qui peuvent être mis en place par les producteurs photovoltaïques. Les coûts d'équilibrage correspondent à un autre effet du profil de production des installations photovoltaïques, lié à une production incertaine qui engendre des coûts liés aux différences entre la production quart-horaire prévue la veille et la production effective le jour-même.

La filière photovoltaïque se distingue à cet égard des autres filières considérées, dans la mesure où son profil de production conduit à une décote significativement supérieure aux décotes applicables aux autres filières.

Il convient dès lors de calculer la décote applicable à la filière photovoltaïque sur base d'un profil visant à une gestion raisonnée des coûts d'équilibrage. Ce profil est évalué sur base d'une installation photovoltaïque couplée à une installation de stockage, sous la forme d'une batterie permettant de stocker jusqu'à 4 heures de production.

Ce profil capture, pour l'année 2025, un prix moyen de 36,26€ HTVA / MWhe, correspondant à une décote de 48%. Il est calculé sur base du prix moyen sur le marché BELPEX, avec le profil de production solaire PV publié par le gestionnaire du réseau de transport ELIA, en supposant une gestion active de la production, permettant de stocker jusqu'à 4 heures de production et d'ainsi, d'une part, éviter d'injecter en période de prix négatifs et d'autre part, de réduire les coûts d'équilibrage.

Dès lors, pour les raisons expliquées ci-dessus, le projet d'arrêté ministériel prévoit une décote de 48% pour la filière photovoltaïque, pour l'année 2025.

2° Suppression de deux catégories pour la filière photovoltaïque

La proposition de l'Administration concernant les valeurs de référence et les taux d'octroi applicables à la filière photovoltaïque, pour l'année 2025, comprend la création de deux nouvelles catégories, relatives aux installations photovoltaïques avec un raccordement dédié et aux installations photovoltaïques sur carports ou ombrières. La première catégorie vise un cas de figure où l'installation photovoltaïque doit subir des coûts de raccordements importants, dû aux insuffisances du réseau à proximité ; la seconde vise les installations photovoltaïques surélevées pour permettre une double utilisation de l'espace, par exemple pour un parking. Dans les deux cas, des études technico-économiques ainsi qu'éventuellement une réforme juridique sont en cours ; il apparaît dès lors inapproprié à ce stade de mettre en œuvre la proposition de l'Administration sur ces deux points.

ARRÊTE :

Chapitre 1^{er}. Dispositions générales

Article 1^{er}. Pour l'application du présent arrêté, il faut entendre par :

1° "CPMA" : coût de production moyen actualisé ;

2° "méthodologies CPMA" : les méthodologies de calcul du taux d'octroi de certificats verts, basées sur le coût de production moyen actualisé, visées à l'article 15, § 1^{er}bis/2, à l'article 15ter/1, et à l'article 15ter/2, de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération ;

Art. 2. Dans le cadre des méthodologies CPMA, la méthodologie de calcul des paramètres de marché est fixée à l'annexe 1.

Art. 3. Dans le cadre des méthodologies CPMA, les valeurs de référence requises pour l'ajustement annuel des taux d'octroi correspondent aux valeurs de référence publiées pour les demandes de réservation ou de prolongation introduites pour la même année que celle visée par l'ajustement.

Art. 4. Les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies CPMA sont fixés comme suit :

1° pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2020 :

a) les valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'aux CPMA, correspondent aux valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'au CPMA, déterminés pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence en 2024 ;

b) les mix de combustibles de référence applicables aux filières à combustible correspondent aux mix de combustibles de référence déterminés pour les demandes de réservation de certificats verts introduites à partir du 1^{er} janvier 2025 ;

c) les valeurs de référence applicables aux paramètres de marché sont déterminées à l'annexe 2 ;

d) les taux d'octroi de certificats verts sont déterminés à l'annexe 3 ;

2° pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2021 :

a) les valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'aux CPMA, correspondent aux valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'au CPMA, déterminés pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence en 2024 ;

b) les mix de combustibles de référence applicables aux filières à combustible correspondent aux mix de combustibles de référence déterminés pour les demandes de réservation de certificats verts introduites à partir du 1^{er} janvier 2025 ;

c) les valeurs de référence applicables aux paramètres de marché sont déterminées à l'annexe 2 ;

d) les taux d'octroi de certificats verts sont déterminés à l'annexe 4 ;

3° pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2022 :

a) les valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'aux CPMA, correspondent aux valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'au CPMA, déterminés pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence en 2024 ;

b) les mix de combustibles de référence applicables aux filières à combustible correspondent aux mix de combustibles de référence déterminés pour les demandes de réservation de certificats verts introduites à partir du 1^{er} janvier 2025 ;

c) les valeurs de référence applicables aux paramètres de marché sont déterminées à l'annexe 2 ;

d) les taux d'octroi de certificats verts sont déterminés à l'annexe 5 ;

4° pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2023 :

a) les valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'aux CPMA, correspondent aux valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'au CPMA, déterminés pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence en 2024 ;

b) les mix de combustibles de référence applicables aux filières à combustible correspondent aux mix de combustibles de référence déterminés pour les demandes de réservation de certificats verts introduites à partir du 1^{er} janvier 2025 ;

c) les valeurs de référence applicables aux paramètres de marché sont déterminées à l'annexe 2 ;

d) les taux d'octroi de certificats verts sont déterminés à l'annexe 6 ;

5° pour les demandes de réservation de certificats verts introduites du 1^{er} juin au 31 décembre 2024 :

a) les valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'aux CPMA, sont déterminées à l'annexe 7 ;

b) les mix de combustibles de référence applicables aux filières à combustible correspondent aux mix de combustibles de référence déterminés pour les demandes de réservation de certificats verts introduites à partir du 1^{er} janvier 2025 ;

c) les valeurs de référence applicables aux paramètres de marché sont déterminées à l'annexe 8 ;

d) les taux d'octroi de certificats verts sont déterminés à l'annexe 7 ;

6° pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2024 :

a) les valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'aux CPMA, sont déterminées à l'annexe 9 ;

b) les mix de combustibles de référence applicables aux filières à combustible correspondent aux mix de combustibles de référence déterminés pour les demandes de réservation de certificats verts introduites à partir du 1^{er} janvier 2025 ;

c) les valeurs de référence applicables aux paramètres de marché correspondent aux valeurs de référence applicables aux paramètres de marché, pour les demandes de réservation de certificats verts introduites du 1^{er} juin au 31 décembre 2024 ;

d) les taux d'octroi de certificats verts sont déterminés à l'annexe 9 ;

7° pour les demandes de réservation de certificats verts introduites à partir du 1^{er} janvier 2025 :

a) les valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'aux CPMA, sont déterminées à l'annexe 10 ;

b) les mix de combustibles de référence applicables aux filières à combustible sont déterminés à l'annexe 11 ;

c) les valeurs de référence applicables aux paramètres de marché sont déterminées à l'annexe 12 ;

d) les taux d'octroi de certificats verts sont déterminés à l'annexe 10 ;

8° pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence à partir du 1^{er} janvier 2025 :

a) les valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'aux CPMA, sont déterminées à l'annexe 13 ;

b) les mix de combustibles de référence applicables aux filières à combustible correspondent aux mix de combustibles de référence déterminés pour les demandes de réservation de certificats verts introduites à partir du 1^{er} janvier 2025 ;

c) les valeurs de référence applicables aux paramètres de marché correspondent aux valeurs de référence applicables aux paramètres de marché, pour les demandes de réservation de certificats verts introduites à partir du 1^{er} janvier 2025 ;

d) les taux d'octroi de certificats verts sont déterminés à l'annexe 13.

Chapitre 2. Dispositions abrogatoires et finale

Art. 5. L'arrêté ministériel du 24 mai 2024 fixant les taux d'octroi et les valeurs de référence intervenant dans le calcul du niveau de soutien octroyé dans le cadre du régime d'octroi de certificats verts visé à l'article

15, § 1^{er}bis/2, du régime des extensions visé à l'article 15ter/1 et du régime des prolongations visé à l'article 15ter/2 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération, est abrogé.

Art. 6. L'arrêté ministériel du 5 juin 2024 fixant les valeurs de référence pour les paramètres techniques, économiques et financiers intervenant dans le calcul du niveau de soutien octroyé dans le cadre du régime d'octroi de certificats verts visé à l'article 15, § 1^{er}bis/2, du régime des extensions visé à l'article 15ter/1 et du régime des prolongations visé à l'article 15ter/2 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération, est abrogé.

Art. 7. Le présent arrêté entre en vigueur le jour de sa publication au Moniteur belge.

Namur, le ... (date)

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le
20 AOUT 2025
La Ministre de l'Energie,

Cécile NEVEN

Annexe 1^{ière} à l'arrêté ministériel du ... (date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Méthodologie de calcul des paramètres de marché

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité (ci-après « décret du 12 avril 2001 ») : l'article 37, §1 ;
2. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après « arrêté du 30 novembre 2006 ») :
 - 1° article 15 §1^{er}bis/2, alinéa 5 ;
 - 2° article 15^{ter}/1, §5 ;
 - 3° article 15^{ter}/2, §7, alinéa 3.

II. Objet

3. La présente annexe définit les principes appliqués pour déterminer les valeurs de référence de marché.

III. Principes de calcul des paramètres de marché

1) Prix de vente de l'électricité sur le marché de gros en Belgique ($P_{BE-MARKET}$)

4. La valeur de référence applicable pour la production d'électricité verte l'année n correspond à la moyenne arithmétique des cotations journalières ICE Endex, repris sous la rubrique « Belgian Power Base Load Futures » pour des livraisons à 1 an (cal+1), observés du 1^{er} janvier au 31 décembre n-1.
5. Les valeurs de référence applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre de l'année n et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à l'année n correspondent pour l'année n+1 à la moyenne arithmétique des cotations journalières ICE Endex, repris sous la rubrique « Belgian Power Base Load Futures » pour des livraisons à 2 ans (cal+2), observés du 1^{er} janvier au 31 décembre n-1 et pour l'année n+2 à la moyenne arithmétique des cotations journalières ICE Endex, repris sous la rubrique « Belgian Power Base Load Futures » pour des livraisons à 3 ans (cal+3), observés du 1^{er} janvier au 31 décembre n-1. Pour les années

postérieures à l'année $n+2$, la valeur de référence retenue correspond à la valeur retenue pour l'année précédente indexée de 2%.

2) Décote sur le prix de l'électricité

6. La valeur de référence de la décote applicable pour la production d'électricité verte l'année n correspond, pour chaque filière, au rapport entre le prix de vente moyen observé du 1^{er} janvier $n-1$ au 31 décembre $n-1$ pour cette filière et la moyenne arithmétique des cotations journalières Day-Ahead BELPEX Baseload sur cette même période pour cette filière.

7. Pour chaque filière, le prix de vente moyen observé correspond à la valeur représentative résultant de l'enquête de prix clôturée durant le 1^{er} trimestre de l'année n et portant sur les prix de la vente de l'électricité verte injectée sur le réseau en Wallonie l'année $n-1$ par les producteurs d'électricité bénéficiant de certificats verts et relevant de cette filière.

8. Lorsque la décote calculée n'est pas adaptée, notamment lorsqu'elle capture, outre les impacts de la cannibalisation, également les coûts d'équilibrage, sans tenir compte des éléments de mitigation qui peuvent être mis en place par les producteurs, la décote peut, sur décision du Ministre, être calculée sur base d'un profil représentatif avec une gestion active de la production, notamment au moyen d'une unité de stockage. Elle peut être déterminée sur base de la filière et de la catégorie.

3) Valeur des GO

9. La valeur de référence applicable pour la production d'électricité verte l'année n correspond au prix moyen d'achat aux producteurs sur la période du 1^{er} janvier $n-1$ au 31 décembre $n-1$.

4) Tarif d'injection

10. Les tarifs d'injection applicables pour la production d'électricité verte l'année n sont déterminés conformément à la tarification en vigueur l'année n telle que publiée par la CWaPE.

5) Prix des intrants biomasse

11. Les valeurs de référence applicables pour la période de production d'électricité verte entre le 1^{er} janvier net le 31 décembre n résultent de l'analyse réalisée par l'Administration et portant sur les prix d'achat et de gestion des intrants biomasse en Wallonie à l'année n-1 utilisés par les producteurs d'électricité bénéficiant de certificats verts.

6) Prix d'achat du gaz naturel

12. La valeur de référence applicable pour le prix d'achat du gaz naturel l'année n correspond à la moyenne arithmétique des cotations journalières ICE Endex Dutch Gas TTF Yearly Futures, observés du 1^{er} janvier au 31 décembre n-1.

13. Les valeurs de référence applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre de l'année n et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à l'année n correspondent à la moyenne arithmétique des cotations journalières ICE Endex Dutch Gas TTF Yearly Futures observés du 1^{er} janvier au 31 décembre de l'année n-1 pour cette année. Pour les années postérieures à l'année n+2, la valeur de référence retenue correspond à la valeur retenue pour l'année précédente indexée de 2%.

7) Valeur de la chaleur produite par cogénération

14. Il est renvoyé aux méthodologies annexées à l'arrêté du 30 novembre 2006.

8) Valeur du froid produit par trigénération

15. Il est renvoyé aux méthodologies annexées à l'arrêté du 30 novembre 2006.

9) Valeur des certificats verts

16. Conformément aux méthodologies, le prix moyen par certificat vert pris en compte dans le calcul de la valeur du certificat vert considérée pour l'année n correspond au prix moyen pondéré des transactions de vente (sur le marché et au prix garanti) par les producteurs « non-Solwatt » sur la période du 1^{er} janvier n-1 au 31 décembre n-1.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du ... (date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le ... (date).

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le
20 AOUT 2025
La Ministre de l'Energie,

Cécile NEVEN

Annexe 2 à l'arrêté ministériel du ...(date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Valeurs de référence applicables aux paramètres de marché du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2023

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité (ci-après « décret du 12 avril 2001 ») : l'article 37, §1 ;
2. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après « arrêté du 30 novembre 2006 ») :
1^o article 15 §1erbis/2, alinéa 5 ;
2^o article 15ter/1, §5 ;
3^o article 15ter/2, §7, alinéa 3.

II. Objet

3. La présente annexe définit les valeurs de référence retenues pour les paramètres de marché, pour la période allant du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2023.

III. Valeurs de référence des paramètres de marché

1) Prix de vente de l'électricité sur le marché de gros en Belgique ($P_{BE-MARKET}$)

4. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence du prix de vente sur le marché de gros en Belgique ($P_{BE-MARKET}$) calculées en application des règles décrites en annexe 1 applicables aux unités de production entre le 1^{er} janvier 2020 et le 31 décembre 2023.

Année de production	$P_{BE-MARKET}$ (EUR/MWh)
2020	52,29
2021	42,01
2022	59,06
2023	197,31
2024	128,74

2) Décote sur le prix de l'électricité

5. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence de la décote (λ) calculées en application des règles décrites en annexe 1 pour les années 2020 à 2023 et pour chaque filière :

Année de production	Solaire PV	Eolien	Hydro	Biomasse solide	Biogaz
2020 à 2023	21,00%	12,20%	15,00%	5,00%	5,00%

3) Valeur des GO

6. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence pour les GO calculées en application des règles décrites en annexe 1 pour les années 2020 à 2023 :

Année de production	EUR/GO
2020	0,62
2021	0,62
2022	0,53
2023	1,96

4) Tarif d'injection

7. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence pour les tarifs d'injections calculés en application des règles décrites en annexe 1 pour les années 2020 à 2023 :

Solaire PV	]10 – 1000[kW	]1000 – 5000[kW	]5000 – [kW
2020	1,50 €/MWh	0,75 €/MWh	0,50 €/MWh
2021	1,50 €/MWh	0,75 €/MWh	0,50 €/MWh
2022	1,50 €/MWh	0,75 €/MWh	0,50 €/MWh
2023	1,50 €/MWh	0,75 €/MWh	0,50 €/MWh

Eolien	]0 – 1000[kW	]1000 – [kW
2020	0,75 €/MWh	0,25 €/MWh
2021	0,75 €/MWh	0,25 €/MWh
2022	0,75 €/MWh	0,25 €/MWh

2023	0,75 €/MWh	0,25 €/MWh
------	------------	------------

Hydro	]0 – 5[kW	]5 – 10[kW	]10 – 500[kW	]500 – [kW
2020	1,50 €/MWh	1,00 €/MWh	0,75 €/MWh	0,25 €/MWh
2021	1,50 €/MWh	1,00 €/MWh	0,75 €/MWh	0,25 €/MWh
2022	1,50 €/MWh	1,00 €/MWh	0,75 €/MWh	0,25 €/MWh
2023	1,50 €/MWh	1,00 €/MWh	0,75 €/MWh	0,25 €/MWh

Biomasse solide	]0 – 200[kW	]200 – [kW
2020	0,50 €/MWh	0,25 €/MWh
2021	0,50 €/MWh	0,25 €/MWh
2022	0,50 €/MWh	0,25 €/MWh
2023	0,50 €/MWh	0,25 €/MWh

Biogaz	]0 – 100[kW	]100 – [kW
2020	0,50 €/MWh	0,25 €/MWh
2021	0,50 €/MWh	0,25 €/MWh
2022	0,50 €/MWh	0,25 €/MWh
2023	0,50 €/MWh	0,25 €/MWh

5) Prix des intrants biomasse

8. Le tableau ci-dessous reprend les prix de référence ($P_{\text{Fuel Mix}}$) pour les mixtes de combustibles de référence proposés pour les filières biogaz et biomasse solide applicables pour les années 2020 à 2023 :

Filière BIOGAZ			
MIX 1	% Effluents d'élevage > 50% (masse)	38,68	EUR/MWh PCI biogaz
MIX 2	% Effluents d'élevage ≤ 50% (masse)	34,59	EUR/MWh PCI biogaz
Filière BIOMASSE SOLIDE			
MIX 1	Plaquettes fraîches ≥ 85%	24,60	EUR/MWh PCI
MIX 2	Plaquettes sèches ≥ 85%	33,80	EUR/MWh PCI
MIX 3	Pellets ≥ 85%	80,00	EUR/MWh PCI
MIX 4	Bois B ≥ 85%	3,46	EUR/MWh PCI

6) Prix d'achat du gaz naturel

9. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence du prix d'achat du gaz naturel en Belgique (P_{GN}) calculées en application des règles décrites en annexe 1 applicables aux unités de production entre le 1^{er} janvier 2020 et le 31 décembre 2023.

1 ^{ère} année de production	P_{GN} (EUR/MWh PCS)	P_{GN} (EUR/MWh PCI)
2020	19,53	21,63
2021	14,31	15,85
2022	21,23	23,51
2023	88,83	98,37

7) Valeur des certificats verts

10. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence pour les CV calculées en application des règles décrites en annexe 1 pour les années 2020 à 2023 :

Année de production	EUR/CV
2020	67,06
2021	67,58
2022	67,56
2023	66,92

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du ... (date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le ... (date).

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le
20 AOUT 2025
La Ministre de l'Energie,

Cécile NEVEN

Annexe 3 à l'arrêté ministériel du ...(date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Taux d'octroi de certificats verts pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence en 2020

I.

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité « ci-après, décret du 12 avril 2001 ») : l'article 37, §1 ;
2. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 ») :
 - 1° article 15 §1^{er}bis/2, alinéa 5 ;
 - 2° article 15^{ter}/1, §5 ;
 - 3° article 15^{ter}/2, §7, alinéa 3.

II. Objet

3. La présente annexe définit les taux d'octroi de certificats verts applicables pour les unités bénéficiant du régime prolongation dont le début de la nouvelle période de soutien est fixé en 2020.
4. La présente annexe est d'application pour les unités de production éligibles au régime des prolongations visé à l'article 15^{ter}/2 de l'arrêté du 30 novembre 2006.

III. Filière hydro-électricité

(1) Taux d’octroi

HYDRO – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2020

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
]0 – 5] kW	1.218	1.482	2.013	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]5 – 10] kW	0.775	0.982	1.321	1.661	2.000	2.219	2.500	2.500	2.500	2.500
]10 – 100] kW	0.347	0.494	0.749	1.003	1.258	1.420	1.654	1.888	2.122	2.356
]100 – 500] kW	0.264	0.396	0.608	0.820	1.033	1.170	1.365	1.560	1.755	1.950
]500 – 1000] kW	0.204	0.325	0.495	0.664	0.834	0.948	1.104	1.260	1.416	1.572
]1000 – [kW	0.143	0.251	0.379	0.506	0.633	0.724	0.841	0.958	1.075	1.192

IV. Filière éolienne

(1) Taux d'octroi

EOLIEN – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2020

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
]0 – 1000] kW / [0 – 75] m	0.019	0.126	0.300	0.474	0.648	0.701	0.850	0.998	1.147	1.295
]0 – 1000] kW / [75 – 100] m	0.029	0.138	0.314	0.490	0.666	0.720	0.870	1.020	1.170	1.321
]1000 – 2500] kW / [100 – 150] m	0.000	0.000	0.000	0.047	0.158	0.192	0.286	0.381	0.476	0.571
]1000 – 2500] kW / [150 – 180] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.050	0.079	0.163	0.247	0.330	0.414
]1000 – 2500] kW / [180 – 200] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.034	0.112	0.190	0.269	0.347
]2500 – 4500] kW / [100 – 150] m	0.000	0.000	0.000	0.086	0.204	0.239	0.340	0.441	0.542	0.643
]2500 – 4500] kW / [150 – 180] m	0.000	0.000	0.000	0.022	0.131	0.164	0.256	0.349	0.441	0.534
]2500 – 4500] kW / [180 – 200] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.034	0.063	0.145	0.227	0.309	0.391
]2500 – 4500] kW / [200 – [m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.026	0.103	0.181	0.258	0.335
]4500 – [kW / [150 – 180] m	0.000	0.000	0.000	0.009	0.111	0.143	0.231	0.318	0.405	0.493
]4500 – [kW / [180 – 200] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.030	0.107	0.183	0.259	0.336
]4500 – [kW / [200 – [m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.058	0.129	0.200	0.271

V. Filière biomasse solide

(1) Cpma et taux d'octroi

BIOMASSE SOLIDE – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2020

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Gazéification -]0 – 100] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Gazéification -]0 – 200] kW / MIX 2	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Gazéification -]200 – 500] kW / MIX 2	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Gazéification -]500 – 1000] kW / MIX 2	2.453	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]0 – 1000] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]0 – 1000] kW / MIX 4	1.914	2.216	2.484	2.484	2.484	2.484	2.484	2.484	2.484	2.484
Combustion -]0 – 1000] kW / MIX 1	2.210	2.447	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]1000 – 3000] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]1000 – 3000] kW / MIX 4	1.543	1.800	2.060	2.216	2.427	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]1000 – 3000] kW / MIX 1	1.944	2.149	2.357	2.482	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]3000 – 5000] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]3000 – 5000] kW / MIX 4	0.930	1.114	1.299	1.410	1.561	1.712	1.863	2.014	2.165	2.316
Combustion -]3000 – 5000] kW / MIX 1	1.473	1.622	1.773	1.863	1.986	2.109	2.232	2.354	2.477	2.500

VI. Filière biogaz

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

BIOGAZ– TAUX OCTROI - PROLONGATION 2020

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
]0 – 10] kW	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]10 – 200] kW	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]200 – 600] kW	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]600 – 1500] kW	2.075	2.276	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]1500 – 3000] kW	1.768	1.949	2.151	2.354	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]3000 – 5000] kW	1.430	1.589	1.772	1.955	2.137	2.161	2.310	2.459	2.500	2.500

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du ...(date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le ... (date).

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le 20 AOUT 2025
La Ministre de l'Energie,

Cécile NEVEN

Annexe 4 à l'arrêté ministériel du ...(date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Taux d'octroi de certificats verts pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence en 2021

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité « ci-après, décret du 12 avril 2001 ») : l'article 37, §1 ;
2. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 ») :
 - 1° article 15 §1^{er}*bis*/2, alinéa 5 ;
 - 2° article 15^{ter}/1, §5 ;
 - 3° article 15^{ter}/2, §7, alinéa 3.

II. Objet

3. La présente annexe définit les taux d'octroi de certificats verts applicables pour les unités bénéficiant du régime prolongation dont le début de la nouvelle période de soutien est fixé en 2021.
4. La présente annexe est d'application pour les unités de production éligibles au régime des prolongations visé à l'article 15^{ter}/2 de l'arrêté du 30 novembre 2006.

III. Filière hydro-électricité

(1) Taux d'octroi

HYDRO – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2021

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
]0 – 5] kW	1.208	1.471	1.998	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]5 – 10] kW	0.899	1.103	1.440	1.777	2.114	2.331	2.500	2.500	2.500	2.500
]10 – 100] kW	0.474	0.620	0.872	1.125	1.378	1.538	1.771	2.003	2.235	2.467
]100 – 500] kW	0.391	0.522	0.733	0.943	1.154	1.290	1.484	1.677	1.871	2.064
]500 – 1000] kW	0.331	0.452	0.620	0.789	0.957	1.070	1.225	1.380	1.535	1.689
]1000 – [kW	0.271	0.379	0.505	0.632	0.758	0.847	0.963	1.080	1.196	1.312

IV. Filière éolienne

(1) Taux d'octroi

EOLIEN – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2021

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
]0 – 1000] kW / [0 – 75] m	0.152	0.258	0.431	0.604	0.777	0.829	0.977	1.124	1.272	1.419
]0 – 1000] kW / [75 – 100] m	0.163	0.270	0.445	0.620	0.794	0.848	0.997	1.146	1.295	1.444
]1000 – 2500] kW / [100 – 150] m	0.000	0.000	0.070	0.180	0.290	0.324	0.418	0.512	0.606	0.700
]1000 – 2500] kW / [150 – 180] m	0.000	0.000	0.000	0.085	0.183	0.212	0.295	0.378	0.461	0.545
]1000 – 2500] kW / [180 – 200] m	0.000	0.000	0.000	0.048	0.139	0.167	0.245	0.322	0.400	0.478
]2500 – 4500] kW / [100 – 150] m	0.000	0.000	0.101	0.218	0.336	0.371	0.471	0.571	0.671	0.772
]2500 – 4500] kW / [150 – 180] m	0.000	0.000	0.048	0.156	0.263	0.296	0.388	0.480	0.571	0.663
]2500 – 4500] kW / [180 – 200] m	0.000	0.000	0.000	0.072	0.167	0.196	0.277	0.359	0.440	0.521
]2500 – 4500] kW / [200 – [m	0.000	0.000	0.000	0.042	0.132	0.159	0.236	0.313	0.390	0.466
]4500 – [kW / [150 – 180] m	0.000	0.000	0.041	0.142	0.244	0.276	0.362	0.449	0.536	0.623
]4500 – [kW / [180 – 200] m	0.000	0.000	0.000	0.048	0.136	0.164	0.239	0.315	0.391	0.467
]4500 – [kW / [200 – [m	0.000	0.000	0.000	0.013	0.096	0.121	0.192	0.262	0.332	0.402

V. Filière biomasse solide

(1) Cpma et taux d'octroi

BIOMASSE SOLIDE – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2021

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Gazéification -]0 – 100] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Gazéification -]0 – 200] kW / MIX 2	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Gazéification -]200 – 500] kW / MIX 2	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Gazéification -]500 – 1000] kW / MIX 2	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]0 – 1000] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]0 – 1000] kW / MIX 4	2.044	2.343	2.484	2.484	2.484	2.484	2.484	2.484	2.484	2.484
Combustion -]0 – 1000] kW / MIX 1	2.467	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]1000 – 3000] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]1000 – 3000] kW / MIX 4	1.676	1.931	2.189	2.343	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]1000 – 3000] kW / MIX 1	2.203	2.407	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]3000 – 5000] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]3000 – 5000] kW / MIX 4	1.068	1.250	1.433	1.544	1.693	1.843	1.993	2.143	2.293	2.443
Combustion -]3000 – 5000] kW / MIX 1	1.736	1.884	2.033	2.123	2.245	2.367	2.488	2.500	2.500	2.500

VI. Filière biogaz

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

BIOGAZ– TAUX OCTROI - PROLONGATION 2021

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
]0 – 10] kW	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]10 – 200] kW	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]200 – 600] kW	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]600 – 1500] kW	2.226	2.426	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]1500 – 3000] kW	1.944	2.123	2.324	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]3000 – 5000] kW	1.616	1.773	1.954	2.136	2.317	2.340	2.488	2.500	2.500	2.500

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du ... (date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le ... (date).

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le 20 AOÛT 2025
La Ministre de l'Energie,

Cécile NEVEN

Annexe 5 à l'arrêté ministériel du ...(date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Taux d'octroi de certificats verts pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence en 2022

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité « ci-après, décret du 12 avril 2001 ») : l'article 37, §1 ;
2. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 ») :
 - 1° article 15 §1^{er}*bis*/2, alinéa 5 ;
 - 2° article 15^{ter}/1, §5 ;
 - 3° article 15^{ter}/2, §7, alinéa 3.

II. Objet

3. La présente annexe définit les taux d'octroi de certificats verts applicables pour les unités bénéficiant du régime prolongation dont le début de la nouvelle période de soutien est fixé en 2022.
4. La présente annexe est d'application pour les unités de production éligibles au régime des prolongations visé à l'article 15^{ter}/2 de l'arrêté du 30 novembre 2006.

III. Filière hydro-électricité

(1) Taux d'octroi

HYDRO – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2022

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
]0 – 5] kW	0.996	1.258	1.785	2.312	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]5 – 10] kW	0.686	0.891	1.228	1.565	1.902	2.119	2.428	2.500	2.500	2.500
]10 – 100] kW	0.261	0.407	0.659	0.912	1.165	1.326	1.558	1.790	2.022	2.255
]100 – 500] kW	0.178	0.309	0.520	0.731	0.941	1.078	1.271	1.465	1.658	1.852
]500 – 1000] kW	0.118	0.239	0.407	0.576	0.744	0.857	1.012	1.167	1.322	1.477
]1000 – [kW	0.058	0.166	0.292	0.419	0.545	0.634	0.751	0.867	0.983	1.099

IV. Filière éolienne

(1) Taux d'octroi

EOLIEN – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2022

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
]0 – 1000] kW / [0 – 75] m	0.000	0.038	0.211	0.384	0.557	0.609	0.757	0.904	1.052	1.199
]0 – 1000] kW / [75 – 100] m	0.000	0.050	0.225	0.400	0.574	0.628	0.777	0.926	1.075	1.224
]1000 – 2500] kW / [100 – 150] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.070	0.104	0.198	0.292	0.386	0.480
]1000 – 2500] kW / [150 – 180] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.075	0.158	0.241	0.325
]1000 – 2500] kW / [180 – 200] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.024	0.102	0.180	0.258
]2500 – 4500] kW / [100 – 150] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.116	0.151	0.251	0.351	0.451	0.552
]2500 – 4500] kW / [150 – 180] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.043	0.076	0.168	0.259	0.351	0.443
]2500 – 4500] kW / [180 – 200] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.057	0.139	0.220	0.301
]2500 – 4500] kW / [200 – [m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.093	0.170	0.246
]4500 – [kW / [150 – 180] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.024	0.055	0.142	0.229	0.316	0.402
]4500 – [kW / [180 – 200] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.019	0.095	0.171	0.247
]4500 – [kW / [200 – [m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	0.112	0.182

V. Filière biomasse solide

(1) Cpma et taux d'octroi

BIOMASSE SOLIDE – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2022

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Gazéification -]0 – 100] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Gazéification -]0 – 200] kW / MIX 2	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Gazéification -]200 – 500] kW / MIX 2	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Gazéification -]500 – 1000] kW / MIX 2	2.287	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]0 – 1000] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]0 – 1000] kW / MIX 4	1.806	2.105	2.408	2.484	2.484	2.484	2.484	2.484	2.484	2.484
Combustion -]0 – 1000] kW / MIX 1	2.058	2.293	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306
Combustion -]1000 – 3000] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]1000 – 3000] kW / MIX 4	1.438	1.693	1.951	2.106	2.316	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]1000 – 3000] kW / MIX 1	1.793	1.997	2.204	2.327	2.495	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]3000 – 5000] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Combustion -]3000 – 5000] kW / MIX 4	0.830	1.012	1.195	1.306	1.456	1.605	1.755	1.905	2.055	2.205
Combustion -]3000 – 5000] kW / MIX 1	1.326	1.474	1.624	1.714	1.835	1.957	2.079	2.201	2.323	2.445

VI. Filière biogaz

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

BIOGAZ– TAUX OCTROI - PROLONGATION 2022

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
]0 – 10] kW	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]10 – 200] kW	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]200 – 600] kW	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]600 – 1500] kW	1.958	2.158	2.381	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]1500 – 3000] kW	1.646	1.826	2.027	2.228	2.429	2.459	2.500	2.500	2.500	2.500
]3000 – 5000] kW	1.309	1.467	1.648	1.829	2.011	2.034	2.182	2.330	2.478	2.500

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du ... (date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le ... (date).

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le 20 AOUT 2025
La Ministre de l'Energie,

Cécile NEVEN

Annexe 6 à l'arrêté ministériel du ...**(date)** fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Taux d'octroi de certificats verts pour les unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence en 2023

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité « ci-après, décret du 12 avril 2001 » : l'article 37, §1 ;
2. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 ») :
 - 1° article 15 §1^{er}*bis*/2, alinéa 5 ;
 - 2° article 15^{ter}/1, §5 ;
 - 3° article 15^{ter}/2, §7, alinéa 3.

II. Objet

3. La présente annexe définit les taux d'octroi de certificats verts applicables pour les unités bénéficiant du régime prolongation dont le début de la nouvelle période de soutien est fixé en 2023.
4. La présente annexe est d'application pour les unités de production éligibles au régime des prolongations visé à l'article 15^{ter}/2 de l'arrêté du 30 novembre 2006.

III. Filière hydro-électricité

(1) Taux d'octroi

HYDRO – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2023

[illegible]

IV. Filière éolienne

(1) Taux d'octroi

EOLIEN – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2023

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
]0 – 1000] kW / [0 – 75] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
]0 – 1000] kW / [75 – 100] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
]1000 – 2500] kW / [100 – 150] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
]1000 – 2500] kW / [150 – 180] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
]1000 – 2500] kW / [180 – 200] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
]2500 – 4500] kW / [100 – 150] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
]2500 – 4500] kW / [150 – 180] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
]2500 – 4500] kW / [180 – 200] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
]2500 – 4500] kW / [200 – [m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
]4500 – [kW / [150 – 180] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
]4500 – [kW / [180 – 200] m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
]4500 – [kW / [200 – [m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

V. Filière biomasse solide

(1) Cpma et taux d'octroi

BIOMASSE SOLIDE – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2023

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Gazéification -]0 – 100] kW / MIX 3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Gazéification -]0 – 200] kW / MIX 2	2.059	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Gazéification -]200 – 500] kW / MIX 2	0.271	0.612	1.006	1.201	1.522	1.842	2.163	2.483	2.500	2.500
Gazéification -]500 – 1000] kW / MIX 2	0.000	0.272	0.626	0.802	1.091	1.380	1.669	1.958	2.247	2.500
Combustion -]0 – 1000] kW / MIX 3	1.225	1.463	1.704	1.848	2.044	2.240	2.436	2.500	2.500	2.500
Combustion -]0 – 1000] kW / MIX 4	0.000	0.141	0.447	0.630	0.879	1.128	1.376	1.625	1.874	2.123
Combustion -]0 – 1000] kW / MIX 1	0.036	0.274	0.514	0.659	0.855	1.051	1.247	1.443	1.639	1.835
Combustion -]1000 – 3000] kW / MIX 3	0.959	1.165	1.373	1.498	1.667	1.837	2.007	2.176	2.346	2.500
Combustion -]1000 – 3000] kW / MIX 4	0.000	0.000	0.000	0.142	0.354	0.566	0.778	0.990	1.202	1.414
Combustion -]1000 – 3000] kW / MIX 1	0.000	0.000	0.183	0.308	0.478	0.648	0.817	0.987	1.157	1.326
Combustion -]3000 – 5000] kW / MIX 3	0.487	0.637	0.787	0.878	1.001	1.124	1.247	1.370	1.493	1.616
Combustion -]3000 – 5000] kW / MIX 4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.091	0.242
Combustion -]3000 – 5000] kW / MIX 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.058	0.181	0.304	0.427

VI. Filière biogaz

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

BIOGAZ – TAUX OCTROI - PROLONGATION 2023

CAS DE PROLONGATION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
]0 – 10] kW	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]10 – 200] kW	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
]200 – 600] kW	0.663	0.911	1.175	1.439	1.703	1.753	1.969	2.184	2.399	2.500
]600 – 1500] kW	0.000	0.150	0.376	0.601	0.827	0.860	1.044	1.228	1.412	1.596
]1500 – 3000] kW	0.000	0.000	0.000	0.178	0.381	0.411	0.576	0.742	0.907	1.073
]3000 – 5000] kW	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.119	0.268	0.417	0.566

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du **...(date)** fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le **... (date)**.

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le 20 AOUT 2025
La Ministre de l'Energie,

Cécile NEVEN

Annexe 7 à l'arrêté ministériel du **...(date)** fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'aux CPMA, et taux d'octroi, applicables aux demandes de réservation de certificats verts introduites du 1er juin au 31 décembre 2024

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité « ci-après, décret du 12 avril 2001 » : l'article 37, §1 ;
2. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 ») :
 - 1° article 15 §1^{er}*bis*/2, alinéa 5 ;
 - 2° article 15^{ter}/1, §5.

II. Objet

3. La présente annexe définit pour les demandes de réservation introduites en 2024 :
 - Les catégories d'installation ;
 - Les paramètres techniques, économiques et financiers retenus pour chaque catégorie d'installation, ainsi que les valeurs de référence de ces paramètres ;
 - Le coût de production moyen actualisé (Cpma) obtenu pour chaque catégorie d'installation en utilisant les valeurs de référence pour les paramètres techniques, économiques et financiers ;
 - Les taux d'octroi de certificats verts calculés à partir de ces valeurs de référence ;
 - Les paramètres techniques et économiques pour lesquels une valeur propre à l'unité de production concernée peut être retenue en lieu et place des valeurs de référence ainsi que les seuils et plafonds retenus le cas échéant.
4. La présente annexe est d'application pour les unités de production éligibles au régime d'octroi de certificats verts visés à l'article 15, §1^{er}*bis*/2 et au régime des extensions visé à l'article 15^{ter}/1 de l'arrêté du 30 novembre 2006.
5. Conformément aux méthodologies, un calcul « sur dossier » est possible lorsque le producteur démontre à l'Administration soit que l'unité de production ne relève d'aucune catégorie d'installation pour laquelle des valeurs de référence ont été retenues (calcul sur dossier « hors catégorie »), soit que la valeur du Cpma calculée sur base de ses données

propres est supérieure de plus de dix pour cent à la valeur calculée par l'Administration sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation dont relève l'unité de production (calcul sur dossier « Cpma > 10% »). Les tableaux ci-dessous prévoient les deux possibilités de calcul sur dossier.

III. Filière photovoltaïque > 10kW

(1) Valeurs de référence et Taux d'octroi

SOLAIRE PV - RESERVATION CV 2024

CATEGORIES	Symbole	Unité	1	2	3
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kWc	]10 - 1000]	]1000 - 5000]	]5000 - [
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de tension	-	MT	T-MT	T-MT
PARAMETRES TECHNIQUES					
Puissance crête installée	Pc	kWc	500	3 000	6 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	kWh/kWc	956	1 000	1 050
Délai de mise en service	D	Années	1	1	1
PARAMETRES ECONOMIQUES					
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWc	676	591	561
Taux de subsidiation net	SUB	%CAPEX	0%	0%	0%
Délai versement aide	D_SUB	année	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWc.an	11.56	10.22	9.81
Durée de vie onduleur	R	Année	12	12	12
Coût de remplacement onduleur	OPEX_R	EUR HTVA/kWc	121	121	121
PARAMETRES D'INDEXATION					
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS					
Durée de vie économique	n	Années	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	15.00%	15.00%	15.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	4.50%	4.50%	4.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE					
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	59.86	50.66	46.05
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	14.27	12.06	11.03
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00
PRIX DE MARCHÉ					
Année de mise en service	T(1)	-	2 025	2 025	2 025
	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	97.63	97.63	97.63
Décote intermittence	I	%	26.00%	26.00%	26.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	1.50	0.75	0.50
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE					
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	90.54	62.44	92.69
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	-16.41	-29.71	-35.61
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi _{compensation} (1)	CV/MWh	-0.245	-0.444	-0.532

TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000
------------------	-------------------	--------	-------	-------	-------

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

6. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière photovoltaïque > 10kW – exclue du régime des extensions et du régime des prolongations – ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

(3) Calcul sur dossier (hors catégorie)

7. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière photovoltaïque > 10kW – exclue du régime des extensions et du régime des prolongations – ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

IV. Filière hydro-électricité

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

8. Les valeurs de référence ci-dessous sont applicables pour les unités de production dont la hauteur de chute est inférieure à 10m. Les unités de production dont la hauteur de chute est supérieure à 10m font l'objet d'un « calcul sur dossier »

CATEGORIES	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	]0 - 5]	]5 - 10]	]10 - 100]	]100 - 500]	]500 - 1000]	] 1000 - [
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de tension	-	BT	BT	T-BT	T-BT	MT	T-MT
PARAMETRES TECHNIQUES								
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	5	10	50	300	750	2 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942
Délai de mise en service	D	Années	2	2	2	2	2	2
PARAMETRES ECONOMIQUES								
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	13 875	8 880	6 660	5 550	4 440	3 330
Taux de subsideation net	SUB	%CAPEX	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Délai versement aide	D_SUB	année	2	2	2	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	275.52	258.04	176.59	168.72	168.72	166.50
Durée de vie turbine hydraulique	R	Année	35	35	35	35	35	35
PARAMETRES D'INDEXATION								
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS								
Durée de vie économique	n	Années	25	25	25	25	25	25
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE								
	CPMA (1)	EUR/MWh	351.59	249.65	182.13	158.27	136.79	114.64
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	268.54	171.87	128.90	107.42	85.93	64.45
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	83.05	77.78	53.23	50.86	50.86	50.19
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE								
Année de mise en service	T(1)	-	2 026	2 026	2 026	2 026	2 026	2 026
	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	109.06	109.06	109.06	109.06	109.06	109.06
Décote intermittence	I	%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	1.50	1.00	0.75	0.75	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE								
	V_ELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	93.65	94.15	94.40	94.40	94.90	94.90
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	257.94	155.50	87.73	63.87	41.89	19.74
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	3.861	2.328	1.313	0.956	0.627	0.295
TAUX D'OCTROI CV								
	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	2.500	2.328	1.313	0.956	0.627	0.295

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

HYDRO - RESERVATION CV 2024 - CPMA > 10 %			Au fil de l'eau (Hauteur de chute < 10 m)					
CATEGORIE	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6
CLASSES DE PUISSANCE INSTALLATION	-	kW	]0 - 5]	]5 - 10]	]10 - 100]	]100 - 500]	]500 - 1000]	] 1000 - [
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de te-		Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES								
Puissance nette développable	Pend	kW	-	-	-	-	-	-
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MIN 2000h	MIN 2000h	MIN 2000h	MIN 2000h	MIN 2000h	MIN 2000h
PARAMETRES ECONOMIQUES								
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF
Taux de subsideation net (%CAPEX)	SUB	%Ispec	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF
Durée de vie turbine hydraulique	R	Année	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Coût de remplacement GE	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES FINANCIERS								
Durée de vie économique	n	Années	25	25	25	25	25	25
Part fonds propres	γ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PRIX DE MARCHE								
Décote intermittence (%)	λ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES D'INDEXATION								
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF	REF	REF	REF	REF	REF

(3) Calcul sur dossier (hors catégorie)

9. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucune catégorie d'installation pour laquelle des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de marché.

HYDRO - RESERVATION CV 2024 - SUR DOSSIER

CATEGORIES	Symbole	Unité	HORS CATEGORIE
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de tension	-	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES			
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	Dossier
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MIN 2000
Délai de mise en service	D	Années	Dossier
PARAMETRES ECONOMIQUES			
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 150% REF Catégorie]1000-[
Taux de subsideation net	SUB	%CAPEX	Dossier
Délai versement aide	D_SUB	année	REF catégorie]1000-[
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 150% REF Catégorie]1000-[
Durée de vie turbine hydraulique	R	Année	REF catégorie]1000-[
Coût de remplacement turbine hydraulique	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	REF catégorie]1000-[
PARAMETRES D'INDEXATION			
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF catégorie]1000-[
PARAMETRES FINANCIERS			
Durée de vie économique	n	Années	REF catégorie]1000-[
Part fonds propres	γ	%	REF catégorie]1000-[
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF catégorie]1000-[
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF catégorie]1000-[
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF catégorie]1000-[
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWh	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE			
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF catégorie]1000-[
Décote intermittence	λ	%	REF catégorie]1000-[
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	REF catégorie]1000-[
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	V_ELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	Dossier
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix cv (1)	EUR/CV	REF catégorie]1000-[
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	Dossier
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	Dossier

V. Filière éolienne

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

EOLIEN - RESERVATION CV 2024

CATEGORIES	Symbole	Unité	1	2	3	4	5
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	[0 - 1000]	[0 - 1000]	[1000 - 2500]	[1000 - 2500]	[1000 - 2500]
HAUTEUR TOTALE	Mat + Pale	m	[0 - 75]	[75 - 100]	[100 - 150]	[150 - 180]	[180 - 200]
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de tension	-	MT	MT	T-MT	T-MT	T-MT
PARAMETRES TECHNIQUES							
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	2 200	2 200	2 200
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	1 840	1 910	2 250	2 690	2 970
Délai de mise en service	D	Années	2	2	2	2	2
PARAMETRES ECONOMIQUES							
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	2 020	2 120	1 576	1 665	1 721
Taux de subside net	SUB	%CAPEX	20%	20%	0%	0%	0%
Délai versement subside	D_SUB	année	2	2	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	59.94	63.27	46.62	47.73	49.95
PARAMETRES D'INDEXATION							
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS							
Durée de vie économique	n	Années	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE							
	CPMA (1)	EUR/MWh	119.50	121.03	87.74	76.87	72.19
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	81.50	82.40	63.58	56.17	52.57
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	37.99	38.63	24.17	20.69	19.62
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE							
Année de mise en service	T(1)	-	2 026	2 026	2 026	2 026	2 026
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	109.06	109.06	109.06	109.06	109.06
Décote intermittence	I	%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.75	0.75	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE							
	VELEC VERTE (1)	EUR/MWh	85.59	85.59	86.09	86.09	86.09
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	33.91	35.44	1.65	-9.22	-13.90
Prix de marché certificats verts	Prix cv (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	0.508	0.531	0.025	-0.138	-0.208
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	0.508	0.531	0.025	0.000	0.000

EOLIEN - RESERVATION CV 2024

CATEGORIES	Symbole	Unité	6	7	8	9	10	11	12
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	]2500 - 4500]	]2500 - 4500]	]2500 - 4500]	]2500 - 4500]	] 4500 - [	] 4500 - [	] 4500 - [
HAUTEUR TOTALE	Mat + Pale	m	]100 - 150]	]150 - 180]	]180 - 200]	]200 - [	]150 - 180]	]180 - 200]	]200 - [
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de tension	-	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT
PARAMETRES TECHNIQUES									
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	3 600	3 600	3 600	3 600	6 000	6 000	6 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 010	2 240	2 550	2 720	2 080	2 440	2 610
Délai de mise en service	D	Années	2	2	2	2	2	2	2
PARAMETRES ECONOMIQUES									
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 499	1 532	1 543	1 554	1 343	1 376	1 365
Taux de subsidiation net	SUB	%CAPEX	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Délai versement subside	D_SUB	année	2	2	2	2	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	43.29	44.40	44.40	45.51	42.18	42.18	43.29
PARAMETRES D'INDEXATION									
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS									
Durée de vie économique	n	Années	20	20	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE									
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	92.78	85.18	75.22	71.37	82.25	71.36	66.82
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	67.66	62.06	54.91	51.85	58.60	51.20	47.47
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	25.12	23.12	20.31	19.51	23.65	20.16	19.34
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE									
Année de mise en service	T(1)	-	2 026	2 026	2 026	2 026	2 026	2 026	2 026
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	109.06	109.06	109.06	109.06	109.06	109.06	109.06
Décote intermittence	I	%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE									
	V _{ELEC VERTE} (1)	EUR/MWh	86.09	86.09	86.09	86.09	86.09	86.09	86.09
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	6.69	-0.91	-10.87	-14.72	-3.83	-14.73	-19.27
Prix de marché certificats verts	Prix _{cv} (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi _{compensation} (1)	CV/MWh	0.100	-0.014	-0.163	-0.220	-0.057	-0.221	-0.288
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

10. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière éolienne ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

(3) Calcul sur dossier (hors catégorie)

11. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière éolienne ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

VI. Filière biomasse solide

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

a) Gazéification

BIOMASSE SOLIDE - RESERVATION CV 2024

CATEGORIES	Symbole	Unité	1	2	3	4
TECHNOLOGIE	-	-	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	[0 - 100]	[0 - 200]	[200 - 500]	[500 - 1000]
MIXTE DE COMBUSTIBLE	-	-	MIX 3	MIX 2	MIX 2	MIX 2
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	S4	S4	S4	S4
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	T-BT	T-BT	MT	MT
PARAMETRES TECHNIQUES						
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	50	150	350	750
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	5 000	5 000	6 000	6 500
Délai de mise en service	D	Années	3	3	3	3
Rendement électrique net	aE	MWh/MWhp	20%	20%	23%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	34%	34%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	54%	54%	67%	69%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	KCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.958	1.862
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	KCO2 REF2	-	1.980	1.980	2.000	2.000
Vérification critère de cogénération à haut-rendement	-	-	-	-	-	-
Taux d'économie en énergie primaire	PES	%	0%	0%	15%	20%
PARAMETRES ECONOMIQUES						
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	11 655	11 655	9 435	9 213
Taux de subsideation net	SUB	%CAPEX	30.0%	30.0%	30.0%	21.7%
Délai versement aide	D_SUB	année	2	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	932.4	932.4	660.45	644.91
Durée de vie GE	R	Heures	80 000	80 000	80 000	80 000
Coût de remplacement GE	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	488	488	488	488
Heures de fonctionnement sur durée de vie économique	Htot	Heures	75 000	75 000	90 000	97 500
Nombre de remplacement GE pendant durée de vie économique	-	-	0	0	1	1
PARAMETRES D'INDEXATION						
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS						
Durée de vie économique	n	Années	15	15	15	15
Part fonds propres	B	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE						
Part investissement	CPMA (1)	EUR/MWh	626.88	560.88	371.01	348.41
Part frais d'exploitation	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	235.87	235.87	161.81	159.96
Part combustibles	CPMA_OPEX	EUR/MWh	207.31	207.31	122.37	110.30
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	247.50	181.50	161.33	145.20
	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-63.81	-63.81	-74.51	-67.05
PARAMETRES DE MARCHE						
Année de mise en service	T(1)	-	2 027	2 027	2 027	2 027
Décote intermittence	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	111.24	111.24	111.24	111.24
Prix de vente LGO	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45
Prix mixte de combustible	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.25	0.25
Rendement référence chaudière mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	49.50	36.30	36.30	36.30
Prix du gaz naturel	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhp PCI	34.13	34.13	34.13	34.13
	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE						
	Velec vert (1)	EUR/MWh	107.63	107.63	107.88	107.88
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	519.25	453.25	263.13	240.53
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	7.773	6.785	3.939	3.601
TAUX D'OCTROI CV						
	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	2.500	2.500	2.500	2.500

b) Combustion

BIOMASSE SOLIDE - RESERVATION CV 2024

CATEGORIES	Symbole	Unité	5	6	7	8	9	10	11	12	13
TECHNOLOGIE	-	-	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	[0 - 1000]	[0 - 1000]	[0 - 1000]	[1000 - 3000]	[1000 - 3000]	[1000 - 3000]	[3000 - 5000]	[3000 - 5000]	[3000 - 5000]
MIXTE DE COMBUSTIBLE	-	-	MIX 3	MIX 4	MIX 1	MIX 3	MIX 4	MIX 1	MIX 3	MIX 4	MIX 1
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	S4	S5	S5	S4	S5	S5	S4	S5	S5
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	MT	MT	MT	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT
PARAMETRES TECHNIQUES											
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	2 000	2 000	2 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 500	7 500	7 500	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Délai de mise en service	D	Années	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWWh	28%	22%	25%	28%	22%	25%	28%	22%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhe/MWWh	44%	30%	34%	44%	30%	34%	44%	30%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWWh/MWWh	72%	52%	59%	72%	52%	59%	72%	52%	59%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWWh	25	8.5	15	25	8.5	15	25	8.5	15
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	KCO2 REF1	-	1.761	1.755	1.702	1.761	1.755	1.702	1.761	1.755	1.702
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	KCO2 REF2	-	1.970	1.939	1.884	1.970	1.939	1.884	1.970	1.939	1.884
Vérification critère de cogénération à haut-rendement											
Taux d'économie en énergie primaire	PES	%	25%	15%	25%	25%	15%	25%	25%	15%	25%
PARAMETRES ECONOMIQUES											
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	7 215	9 158	7 215	6 660	8 325	6 660	4 829	5 939	4 829
Taux de subsideation net	SUB	%CAPEX	30.0%	30.0%	30.0%	11.3%	9.0%	11.3%	7.8%	6.3%	7.8%
Délai versement aide	D_SUB	année	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	865.8	1098.9	865.8	799.2	999	799.2	579.42	712.62	579.42
Durée de vie GE	R	Heures	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000
Coût de remplacement GE	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	1 804	2 289	1 804	1 665	2 081	1 665	1 207	1 485	1 207
Heures de fonctionnement sur durée de vie économique	Htot	Heures	112 500	112 500	112 500	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000
Nombre de remplacement GE pendant durée de vie économique	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETRES D'INDEXATION											
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS											
Durée de vie économique	n	Années	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE											
	CPMA (1)	EUR/MWh	343.18	325.67	297.04	331.10	308.99	284.96	274.84	234.00	228.70
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	97.34	123.55	97.34	102.54	130.93	102.54	76.82	95.74	76.82
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	128.34	162.89	128.34	111.06	138.82	111.06	80.52	99.03	80.52
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	176.79	60.86	119.04	176.79	60.86	119.04	176.79	60.86	119.04
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-59.28	-21.63	-47.68	-59.28	-21.63	-47.68	-59.28	-21.63	-47.68
PARAMETRES DE MARCHÉ											
Année de mise en service	T(1)	-	2 027	2 027	2 027	2 027	2 027	2 027	2 027	2 027	2 027
	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWWh	49.50	13.39	29.76	49.50	13.39	29.76	49.50	13.39	29.76
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWWh PCI	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE											
	Velec vert (1)	EUR/MWh	107.88	107.88	107.88	107.88	107.88	107.88	107.88	107.88	107.88
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	235.30	217.79	189.16	223.23	201.11	177.09	166.96	126.12	120.82
Taux d'octroi de CV compensation	CV/MWh	Taux d'octroi compensation (1)	3.522	3.260	2.832	3.342	3.011	2.651	2.499	1.888	1.809
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.499	1.888	1.809

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

a) Gazéification

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS 2024 - CPMA > 10%

CATEGORIE	Symbole	Unité	1	2	3	4
TECHNOLOGIE	-	-	REF	REF	REF	REF
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	]0 - 100]	]0 - 200]	]200 - 500]	]500 - 1000]
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	REF	REF	REF	REF
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	REF	REF	REF	REF
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES						
Puissance nette développable	Pend	kW	]0 - 100]	]100 - 200]	]200 - 500]	]500 - 1000]
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	REF	REF	REF	REF
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	REF	REF	REF	REF
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWHP	REF	REF	REF	REF
Coefficient d'émission de CO2 du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2/MWHP	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES ECONOMIQUES						
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF
Taux de subsideation net (%CAPEX)	SUB	%Ispec	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	%Ispec	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF
Durée de vie GE	R	Heures	REF	REF	REF	REF
Coût de remplacement GE	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES FINANCIERS						
Durée de vie économique	n	Années	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	REF	REF	REF	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF	REF	REF	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF	REF	REF	REF
PRIX DE MARCHE						
Prix électricité - Décote intermittence (%)	λ	%	REF	REF	REF	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	TARIF EFF.	TARIF EFF.	TARIF EFF.	TARIF EFF.
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	REF	REF	REF	REF
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	REF	REF	REF	REF
Prix GN	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP	REF	REF	REF	REF
Rendement référence chaudière GN	ηq GN	%PCI	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES D'INDEXATION						
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF	REF	REF	REF

b) Combustion

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS 2024 - CPMA > 10%

[illegible]

(3) Valeurs sur dossier (hors catégorie)

12. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucune catégorie d'installation pour laquelle des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de combustible.

a) Gazéification

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS 2024 - SUR DOSSIER

CATEGORIES	Symbole	Unité	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE
TECHNOLOGIE	-	-	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	[0 - 1000]	[1000 -]	[1000 -]
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	Dossier	Dossier	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES					
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	Dossier	Dossier	Dossier
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MIN 5000	MIN 5000	MIN 5000
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhep	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement chaleur net	aQ	MWheq/MWhep	Dossier	Dossier	Dossier
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhep	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [500 - 1000]	MIN REF catégorie [500 - 1000]
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [500 - 1000]	MIN REF catégorie [500 - 1000]
Taux d'économie en énergie primaire minimum imposé	PES	%	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [500 - 1000]	MIN REF catégorie [500 - 1000]
PARAMETRES ECONOMIQUES					
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 120 % REF classe de puissance équivalente	MAX 100 % REF catégorie [500 - 1000]	MAX 100 % REF catégorie [500 - 1000]
Taux de subside net	SUB	%CAPEX	Dossier	Dossier	Dossier
Délai versement aide	D_SUB	année	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % REF classe de puissance équivalente	MAX 100 % REF catégorie [500 - 1000]	MAX 100 % REF catégorie [500 - 1000]
Durée de vie du groupe électrogène	R	Heures	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Coût de remplacement du groupe électrogène	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	MAX 100 % REF classe de puissance équivalente	MAX 100 % REF catégorie [500 - 1000]	MAX 100 % REF catégorie [500 - 1000]
PARAMETRES D'INDEXATION					
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
PARAMETRES FINANCIERS					
Durée de vie économique	n	Années	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Part fonds propres	g	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE					
CPMA (1)		EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE					
Année de mise en service	T(1)	-	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Décote intermittence	I	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier
Prix mix de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhep	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie MIX équivalent [500 - 1000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant
Valeur de la chaleur produite par cogénération	Va_cogen	EUR/MWhep	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Rendement référence chaudière mix de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhep PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	V_ELEC_VERT (1)	EUR/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix cv (1)	EUR/CV	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV					
Taux d'octroi (1)		CV/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier

b) Combustion

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS 2024 - SUR DOSSIER

CATEGORIES	Symbole	Unité	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE
TECHNOLOGIE		-	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	]0 - 5000]	]5000 - 10000]	]5000 - 10000]	]10000 -]	]10000 -]
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES							
Puissance électrique nette développable	P _{nd}	kW	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Durée d'utilisation nouvelle unité	U _e	Heures/an	MIN 7500	MIN 7500	MIN 7500	MIN 7500	MIN 7500
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement électrique net	a _E	MWh _e /MWh _p	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement chaleur net	a _Q	MWh _q /MWh _p	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWh _p	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	KCO2 REF1	-	MIN (référence MIN des catégories de classe de puissance équivalente)	MIN REF catégorie MIX équivalent]3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories]3000 - 5000])	MIN REF catégorie MIX équivalent]3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories]3000 - 5000])
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	KCO2 REF2	-	MIN (référence MIN des catégories de classe de puissance équivalente)	MIN REF catégorie MIX équivalent]3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories]3000 - 5000])	MIN REF catégorie MIX équivalent]3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories]3000 - 5000])
Taux d'économie en énergie primaire minimum imposé	PES	%	MIN (référence MIN des catégories de classe de puissance équivalente)	MIN REF catégorie MIX équivalent]3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories]3000 - 5000])	MIN REF catégorie MIX équivalent]3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories]3000 - 5000])
PARAMETRES ECONOMIQUES							
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 120 % (référence MAX des catégories de classe de puissance équivalente)	MAX 100 % REF catégorie]3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 100 % (référence MAX des catégories]3000 - 5000])	MAX 100 % REF catégorie]3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 100 % (référence MAX des catégories]3000 - 5000])
Taux de subside net	SUB	%CAPEX	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Délai versement aide	D_SUB	année	REF classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % (référence MAX des catégories de classe de puissance équivalente)	MAX 100 % REF catégorie]3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 100 % (référence MAX des catégories]3000 - 5000])	MAX 100 % REF catégorie]3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 100 % (référence MAX des catégories]3000 - 5000])
Durée de vie du groupe électrogène	R	Heures	REF classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Coût de remplacement du groupe électrogène	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	MAX 120 % (référence MAX des catégories de classe de puissance équivalente)	MAX 100 % REF catégorie]3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 100 % (référence MAX des catégories]3000 - 5000])	MAX 100 % REF catégorie]3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 100 % (référence MAX des catégories]3000 - 5000])
PARAMETRES D'INDEXATION							
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
PARAMETRES FINANCIERS							
Durée de vie économique	n	Années	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Part fonds propres	g	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Taux de rentabilité sur fonds propres	r _E	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Taux d'intérêt et capital emprunté (dette)	r _D	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE							
CPMA [1]		EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE							
Année de mise en service	T[1]	-	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET [1]	EUR HTVA/MWh _e	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Décote intermittence	I	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Prix de vente LGO	P[1] LGO	EUR HTVA/MWh _e	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T[1] INJ	EUR HTVA/MWh _e	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix mix de combustible	P FUEL MIX [1]	EUR HTVA/MWh _p	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie MIX équivalent]3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie MIX équivalent]3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant
Valeur de la chaleur produite par cogénération	V _{COGEN}	EUR/MWh _p	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Rendement référence chaudière mix de combustible	h _q FUEL MIX	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Prix du gaz naturel	P GN [1]	EUR HTVA/MWh _p PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Rendement référence chaudière au gaz naturel	h _q GN	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	V _{REC_VERT} [1]	EUR/MWh	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Surcoût de production moyen actualisé							
Sp _{ma} [1]		EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix _{cv} [1]	EUR/CV	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi _{compensation} [1]	CV/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV							
Taux d'octroi [1]		CV/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier

VII. Filière biogaz

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

BIOGAZ - RESERVATION CV 2024

CATEGORIES	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	[0 - 10]	[10 - 200]	[200 - 600]	[600 - 1500]	[1500 - 3000]	[3000 - 5000]
MIXTE DE COMBUSTIBLE	-	-	MIX 1	MIX 1	MIX 2	MIX 2	MIX 2	MIX 2
CATEGORIE RD[UE] 2015/2402 COGEN HR	-	-	G12	G12	G12	G12	G12	G12
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	T-BT	T-BT	MT	MT	T-MT	T-MT
PARAMETRES TECHNIQUES								
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	10	120	400	1 300	2 500	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 200	7 200	7 600	7 600	7 600	7 600
Délai de mise en service	D	Années	3	3	3	3	3	3
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWWh	28%	28%	30%	32%	34%	36%
Rendement récupération chaleur brut	aQ brut	MWWh/MWWh	20%	20%	24%	28%	36%	40%
Part chaleur fonctionnelle	aQfonct.	MWWh/MWWh	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Rendement valorisation chaleur non fonctionnelle	aQ	MWWh/MWWh	0%	0%	4%	8%	16%	20%
Coefficient d'émission de CO2 du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2/MWWh	10	10	20	20	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	0.920	0.920	0.940	1.011	1.129	1.181
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	0.920	0.920	0.959	1.043	1.192	1.253
Vérification critère de cogénération à haut-rendement								
Taux d'économie en énergie primaire	PES	%	0%	0%	7.5%	15%	25%	30%
PARAMETRES ECONOMIQUES								
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	14 404	11 588	8 028	6 858	6 168	5 567
Taux de subsideation net	SUB	%CAPEX	0.0%	27.5%	27.5%	16.8%	9.7%	6.7%
Délai versement aide	D SUB	année	2	2	2	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	1 391	1 391	802.53	548.34	493.95	389.61
Durée de vie GE	R	Heures	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000
Coût de remplacement GE	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	488	488	488	488	488	488
PARAMETRES D'INDEXATION								
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS								
Durée de vie économique	n	Années	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE								
	CPMA (1)	EUR/MWWh	612.75	507.49	346.17	293.07	265.94	234.90
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWWh	279.00	173.73	115.80	111.07	107.25	99.93
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWWh	214.75	214.75	117.39	80.21	72.25	56.99
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWWh	118.93	118.93	118.33	110.94	104.41	98.61
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWWh	0.08	0.08	-5.36	-9.15	-17.98	-20.64
PARAMETRES DE MARCHE								
Année de mise en service	T(1)	-	2 027	2 027	2 027	2 027	2 027	2 027
Décote intermittence	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWHe	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24	111.24
Prix de vente LGO	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	P(1) LGO	EUR HTVA/MWHe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Prix mixte de combustible	T(1) INJ	EUR HTVA/MWHe	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25
Rendement référence chaudière mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWWh	33.30	33.30	35.50	35.50	35.50	35.50
Prix du gaz naturel	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWWh PCI	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13
	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE								
	VALE_VERT (1)	EUR/MWWh	107.63	107.63	107.88	107.88	107.88	107.88
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWWh	505.13	399.86	238.29	185.19	158.06	127.02
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWWh	7.562	5.986	3.567	2.772	2.366	1.901
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWWh	2.500	2.500	2.500	2.500	2.366	1.901

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

BIOGAZ - VALEURS 2024 - CPMA > 10%

CATEGORIE	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6
CLASSES DE PUISSANCE (UNITE DE PRODUCTION)	-	kW	]0 - 10]	]10 - 200]	]200 - 600]	]600 - 1500]	]1500 - 3000]	]3000 - 5000]
MIXTE DE COMBUSTIBLE	-	-	REF	REF	REF	REF	REF	REF
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	REF	REF	REF	REF	REF	REF
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES								
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWWhp	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWWhp	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Coefficient d'émission de CO2 du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2/MWWhp	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES ECONOMIQUES								
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF
Taux de subsideation net (%CAPEX)	SUB	%Ispec	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]	[0 - 100 %]
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	%Ispec	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF	MAX 1,2 x REF
Durée de vie GE	R	Heures	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Coût de remplacement GE	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES FINANCIERS								
Durée de vie économique	n	Années	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Part fonds propres	γ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PRIX DE MARCHÉ								
Prix électricité - Décote intermittence (%)	λ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	TARIF EFF.	TARIF EFF.	TARIF EFF.	TARIF EFF.	TARIF EFF.	TARIF EFF.
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWWhp	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Prix GN	P GN (1)	EUR HTVA/MWWhp	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Rendement référence chaudière GN	ηq GN	%PCI	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES D'INDEXATION								
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF	REF	REF	REF	REF	REF

(3) Valeurs sur dossier (hors catégorie)

13. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucune catégorie d'installation pour laquelle des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de combustible.

BIOGAZ - VALEURS 2024- SUR DOSSIER

CATEGORIES	Symbol	Unité	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	KW	[0 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	[100000 - 1000000]	[1000000 - 10000000]
MIXTE DE COMBUSTIBLE	-	-	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES							
Puissance électrique nette développable	P _{nd}	KW	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Durée d'utilisation nouvelle unité	U _e	Heures/an	MIN 7200	MIN 7200	MIN 7200	MIN 7200	MIN 7200
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement électrique net	a _E	MWhe/MWhep	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement récupération chaleur brut	a _Q brut	MWhe/MWhep	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Part chaleur fonctionnelle	a _Q fonct.	MWhe/MWhep	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement valorisation chaleur non fonctionnelle	a _Q	MWhe/MWhep	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Coefficient d'émission de CO2 du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2/MWhep	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'économie en énergie primaire minimum imposé	PES	%	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES ECONOMIQUES							
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 120 % REF classe de puissance équivalente	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 80 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 80 % REF catégorie [3000 - 5000]
Taux de subsideation net	SUB	%CAPEX	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Délai versement aide	D_SUB	année	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % REF classe de puissance équivalente	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 80 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 80 % REF catégorie [3000 - 5000]
Durée de vie du groupe électrogène	R	Heures	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Coût de remplacement du groupe électrogène	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	MAX REF classe de puissance équivalente	MAX REF catégorie [3000 - 5000]	MAX REF catégorie [3000 - 5000]	MAX REF catégorie [3000 - 5000]	MAX REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES D'INDEXATION							
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES FINANCIERS							
Durée de vie économique	n	Années	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Part fonds propres	γ	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux de rentabilité sur fonds propres	r _E	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	r _D	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE							
CPMA (1)		EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHÉ							
Année de mise en service	T(1)	-	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Décote intermittence	λ	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INI	EUR HTVA/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix mix de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhep	MAX 120 % REF classe de puissance équivalente	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 120 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 120 % REF catégorie [3000 - 5000]
Valeur de la chaleur produite par cogénération	V _{Q,COGEN}	EUR/MWhep	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Rendement référence chaudière mix de combustible	η _Q FUEL MIX	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhep PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Rendement référence chaudière au gaz naturel	η _Q GN	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE							
V _{EL,RE,VERTE} (1)		EUR/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Surcoût de production moyen actualisé							
S _{pm} (1)		EUR/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	P _{CV} (1)	EUR/CV	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV							
Taux d'octroi (1)		CV/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du **...(date)** fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le **...(date)**.

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le	20 AOUT 2025
La Ministre de l'Energie,	
	
Cécile NEVEN	

Annexe 8 à l'arrêté ministériel du **...(date)** fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Valeurs de référence applicables aux paramètres de marché, applicables aux demandes de réservation de certificats verts introduites du 1^{er} juin au 31 décembre 2024

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité (ci-après « décret du 12 avril 2001 ») : l'article 37, §1 ;

2. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après « arrêté du 30 novembre 2006 ») :

1^o article 15 §1^{er}*bis*/2, alinéa 5 ;

2^o article 15*ter*/1, §5 ;

3^o article 15*ter*/2, §7, alinéa 3.

II. Objet

3. La présente annexe définit les valeurs de référence retenues pour les paramètres de marché, pour la période allant du 1^{er} janvier 2024 au 31 décembre 2024.

III. Valeurs de référence des paramètres de marché

1) Prix de vente de l'électricité sur le marché de gros en Belgique ($P_{BE-MARKET}$)

4. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence du prix de vente sur le marché de gros en Belgique ($P_{BE-MARKET}$) calculées en application des règles décrites en annexe 2 applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier 2024 et le 31 décembre 2024 et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à 2024.

1 ^{ère} année de production	$P_{BE-MARKET}$ (EUR/MWh)
2024	128,74
2025	123,28

2026	109,06
2027	$109,06 \times 1,02 = 111,24$
Année n	$(\text{Prix année n-1}) \times 1,02$

5. La valeur de référence applicable pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2024 est celle applicable en 2024.

2) Décote sur le prix de l'électricité

6. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence de la décote (λ) calculées en application des règles décrites en annexe 2 pour l'année 2024 et pour chaque filière :

Année de production	Solaire PV	Eolien	Hydro	Biomasse solide	Biogaz
2024	26,00%	23,08%	15,00%	5,00%	5,00%

7. Pour le calcul de la décote applicable pour la production d'électricité verte l'année 2025, le prix de vente sur le marché de gros en Belgique correspond, pour chaque filière, à la moyenne arithmétique des cotations journalières Day-Ahead BELPEX Baseload observé du 1^{er} janvier 2024 au 31 décembre 2023 pour cette filière.

1^{ère} année de production	P_{BE-MARKET} (EUR/MWh)
2024	97,63

8. Les valeurs de référence applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2024 et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à 2024 sont celles applicables pour l'année 2024.

9. Les valeurs de référence applicables pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2024 sont celles applicables en 2024.

3) Valeur des GO

10. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence pour les GO calculées en application des règles décrites en annexe 2 pour l'année 2024 :

Année de production	EUR/GO
2024	2,45

11. Les valeurs de référence applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2024 et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à 2024 sont celles applicables pour l'année 2024.

12. La valeur de référence applicable pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2024 est celle applicable en 2024.

4) Tarif d'injection

13. Les tableaux ci-dessous reprennent les valeurs de référence pour les tarifs d'injections calculés en application des règles décrites en annexe 2 pour l'année 2024 :

Solaire PV	]10 – 1000[kW	]1000 – 5000[kW	]5000 – [kW
2024	1,50 €/MWh	0,75 €/MWh	0,50 €/MWh

Eolien	]0 – 1000[kW	]1000 – [kW
2024	0,75 €/MWh	0,25 €/MWh

Hydro	]0 – 5[kW	]5 – 10[kW	]10 – 500[kW	]500 – [kW
2024	1,50 €/MWh	1,00 €/MWh	0,75 €/MWh	0,25 €/MWh

Biomasse solide	]0 – 200[kW	]200 – [kW
2024	0,50 €/MWh	0,25 €/MWh

Biogaz	]0 – 100[kW	]100 – [kW
2024	0,50 €/MWh	0,25 €/MWh

14. Les valeurs de référence applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2024 et dont la première année de

production est en tout ou en partie postérieure à 2024 sont celles applicables pour l'année 2024.

15. Les valeurs de référence applicables pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2024 sont celles applicables en 2024.

5) Prix des intrants biomasse

16. Le tableau ci-dessous reprend les prix de référence ($P_{\text{Fuel Mix}}$) pour les mixtes de combustibles de référence proposés pour les filières biogaz et biomasse solide applicables pour l'année 2024 :

Filière BIOGAZ			
MIX 1	% Effluents d'élevage > 50% (masse)	33,30	EUR/MWh PCI biogaz
MIX 2	% Effluents d'élevage ≤ 50% (masse)	35,50	EUR/MWh PCI biogaz
Filière BIOMASSE SOLIDE			
MIX 1	Plaquettes fraîches ≥ 85%	29,76	EUR/MWh PCI
MIX 2	Plaquettes sèches ≥ 85%	36,30	EUR/MWh PCI
MIX 3	Pellets ≥ 85%	49,50	EUR/MWh PCI
MIX 4	Bois B ≥ 85%	13,39	EUR/MWh PCI

17. Les valeurs de référence applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2024 et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à 2024 sont celles applicables pour l'année 2024.

18. Les valeurs de référence applicables pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2024 sont celles applicables en 2024.

6) Prix d'achat du gaz naturel

19. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence du prix d'achat du gaz naturel en Belgique (P_{GN}) calculées en application des règles décrites en annexe 2 applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier 2024 et le 31 décembre 2024 et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à 2024.

1 ^{ère} année de production	P_{GN} (EUR/MWh PCS)	P_{GN} (EUR/MWh PCI)
2024	52,19	57,80
2025	45,85	50,78
2026	36,37	40,28
2027	30,82	34,13
2028	29,80	33,00
2029	31,66	35,06
2030	$31,66 \times 1,02 = 32,29$	$35,06 \times 1,02 = 35,76$

Année n	(Prix année n-1) x 1,02
---------	-------------------------

20. La valeur de référence applicable pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2024 est celle applicable en 2024.

7) Valeur des certificats verts

21. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence pour les CV calculées en application des règles décrites ci-dessus pour l'année 2024 :

Année de production	EUR/CV
2024	66,80

22. Les valeurs de référence applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1er janvier et le 31 décembre 2024 et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à 2024 sont celles applicables pour l'année 2024.

23. La valeur de référence applicable pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2024 est celle applicable en 2024.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du ... (date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le ... (date).

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le
20 AOUT 2025
La Ministre de l'Energie,

Cécile NEVEN

Annexe 9 à l'arrêté ministériel du ...(date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'aux CPMA, et taux d'octroi, applicables aux unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence en 2024

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité « ci-après, décret du 12 avril 2001 ») : l'article 37, §1 ;
1. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 ») :
 - 1° article 15 §1^{er}bis/2, alinéa 5 ;
 - 2° article 15^{ter}/1, §5 ;
 - 3° article 15^{ter}/2, §7, alinéa 3.

II. Objet

2. La présente annexe définit pour les demandes de réservation introduites en 2024 :
 - 1° Les catégories d'installation ;
 - 2° Les paramètres techniques, économiques et financiers retenus pour chaque catégorie d'installation, ainsi que les valeurs de référence de ces paramètres ;
 - 3° Le coût de production moyen actualisé (Cpma) obtenu pour chaque catégorie d'installation en utilisant les valeurs de référence pour les paramètres techniques, économiques et financiers ;
 - 4° Les taux d'octroi de certificats verts calculés à partir de ces valeurs de référence ;
 - 5° Les paramètres techniques et économiques pour lesquels une valeur propre à l'unité de production concernée peut être retenue en lieu et place des valeurs de référence ainsi que les seuils et plafonds retenus le cas échéant.

3. La présente annexe est d'application pour les unités de production éligibles au régime des prolongations visé à l'article 15ter/2 de l'arrêté du 30 novembre 2006.
4. Conformément aux méthodologies, un calcul « sur dossier » est possible lorsque le producteur démontre à l'Administration soit que l'unité de production ne relève d'aucun cas de prolongation pour lequel des valeurs de référence ont été retenues (calcul sur dossier « hors cas de prolongation »), soit que la valeur du Cpma calculée sur base de ses données propres est supérieure de plus de dix pour cent à la valeur calculée par l'Administration sur base des valeurs de référence retenues pour le cas de prolongation dont relève l'unité de production (calcul sur dossier « cpma > 10% »). Les tableaux ci-dessous prévoient, pour chaque filière, les deux possibilités de calcul sur dossier.

III. Filière hydro-électricité

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

5. Les valeurs de référence ci-dessous sont applicables pour les unités de production dont la hauteur de chute est inférieure à 10m. Les unités de production dont la hauteur de chute est supérieure à 10m font l'objet d'un « calcul sur dossier »

HYDRO - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 1 - Au fil de l'eau (Hauteur de chute < 10 m) [0 - 5] kW BT

CAS DE PROLONGATION			Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX			-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX			Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES														
Puissance électrique nette développable			Pend	kW	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Durée d'utilisation nouvelle unité			Ue	Heures/an	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942
PARAMETRES ECONOMIQUES														
Coût d'investissement nouvelle unité			CAPEX	EUR HTVA/kWe	13 875	13 875	13 875	13 875	13 875	13 875	13 875	13 875	13 875	13 875
Frais d'exploitation et de maintenance			OPEX	EUR HTVA/kWe.an	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52
PARAMETRES D'INDEXATION														
Frais d'exploitation et de maintenance			INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS														
Durée de prolongation			n	Années	5	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Part fonds propres			g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres			rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)			rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital			CMPC	%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE			CPMA (1)	EUR/MWh	116.49	134.24	169.83	205.41	240.99	262.86	295.55	328.24	360.93	393.63
Part investissement			CPMA_CAPEX	EUR/MWh	43.96	53.38	88.96	124.54	160.13	179.80	212.50	245.19	277.88	310.57
Part frais d'exploitation			CPMA_OPEX	EUR/MWh	72.53	80.87	80.87	80.87	80.87	83.05	83.05	83.05	83.05	83.05
Part combustibles			CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur			CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE														
Année de prolongation			T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité			P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence			I	%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Prix de vente LGO			P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau			T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE			VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	110.38	110.38	110.38	110.38	110.38	110.38	110.38	110.38	110.38	110.38
Surcoût de production moyen actualisé			Spma (1)	EUR/MWh	6.11	23.86	59.45	95.03	130.61	152.48	185.17	217.86	250.55	283.25
Prix de marché certificats verts			Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation			Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	0.091	0.357	0.890	1.423	1.955	2.283	2.772	3.261	3.751	4.240
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité			Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret			P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION			Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.091	0.357	0.890	1.423	1.955	2.283	2.500	2.500	2.500	2.500

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	8 880	8 880	8 880	8 880	8 880	8 880	8 880	8 880	8 880	8 880
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	258.04	258.04	258.04	258.04	258.04	258.04	258.04	258.04	258.04	258.04
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	96.06	109.90	132.67	155.44	178.22	192.86	213.78	234.70	255.63	276.55
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	28.14	34.16	56.93	79.71	102.48	115.07	136.00	156.92	177.84	198.77
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	67.93	75.74	75.74	75.74	75.74	77.78	77.78	77.78	77.78	77.78
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	85.59	85.59	85.59	85.59	85.59	85.59	85.59	85.59	85.59	85.59
Décote intermittence	I	%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	21.86	35.70	58.47	81.24	104.02	118.66	139.58	160.50	181.43	202.35
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	0.327	0.534	0.875	1.216	1.557	1.776	2.090	2.403	2.716	3.029
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.327	0.534	0.875	1.216	1.557	1.776	2.090	2.328	2.328	2.328

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	176.59	176.59	176.59	176.59	176.59	176.59	176.59	176.59	176.59	176.59
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	67.59	77.45	94.53	111.61	128.69	139.54	155.23	170.92	186.61	202.31
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	21.10	25.62	42.70	59.78	76.86	86.31	102.00	117.69	133.38	149.07
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	46.49	51.83	51.83	51.83	51.83	53.23	53.23	53.23	53.23	53.23
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	111.13	111.13	111.13	111.13	111.13	111.13	111.13	111.13	111.13	111.13
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.48	17.56	28.41	44.10	59.79	75.48	91.18
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWhe	0.000	0.000	0.000	0.007	0.263	0.425	0.660	0.895	1.130	1.365
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	1.313	1.313	1.313	1.313	1.313	1.313	1.313	1.313	1.313	1.313
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWhe	0.000	0.000	0.000	0.007	0.263	0.425	0.660	0.895	1.130	1.313

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	5 550	5 550	5 550	5 550	5 550	5 550	5 550	5 550	5 550	5 550
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	168.72	168.72	168.72	168.72	168.72	168.72	168.72	168.72	168.72	168.72
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	62.00	70.87	85.10	99.34	113.57	122.78	135.86	148.93	162.01	175.09
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	17.58	21.35	35.58	49.82	64.05	71.92	85.00	98.08	111.15	124.23
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	44.41	49.52	49.52	49.52	49.52	50.86	50.86	50.86	50.86	50.86
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	111.13	111.13	111.13	111.13	111.13	111.13	111.13	111.13	111.13	111.13
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	0.00	0.00	0.00	0.00	2.44	11.65	24.73	37.81	50.88	63.96
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.000	0.000	0.000	0.000	0.037	0.174	0.370	0.566	0.762	0.957
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	0.956	0.956	0.956	0.956	0.956	0.956	0.956	0.956	0.956	0.956
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
			0.000	0.000	0.000	0.000	0.037	0.174	0.370	0.566	0.762	0.956

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	4 440	4 440	4 440	4 440	4 440	4 440	4 440	4 440	4 440	4 440
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	168.72	168.72	168.72	168.72	168.72	168.72	168.72	168.72	168.72	168.72
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	58.48	66.60	77.99	89.37	100.76	108.40	118.86	129.32	139.78	150.24
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	14.07	17.08	28.47	39.85	51.24	57.54	68.00	78.46	88.92	99.38
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	44.41	49.52	49.52	49.52	49.52	50.86	50.86	50.86	50.86	50.86
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	111.63	111.63	111.63	111.63	111.63	111.63	111.63	111.63	111.63	111.63
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.23	17.69	28.15	38.61
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.108	0.265	0.421	0.578
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.627	0.627	0.627	0.627	0.627	0.627	0.627	0.627	0.627	0.627
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.108	0.265	0.421	0.578

CAS DE PROLONGATION			Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX			-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX			Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES														
Puissance électrique nette développable			Pend	kW	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Durée d'utilisation nouvelle unité			Ue	Heures/an	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942
PARAMETRES ECONOMIQUES														
Coût d'investissement nouvelle unité			CAPEX	EUR HTVA/kWe	3 330	3 330	3 330	3 330	3 330	3 330	3 330	3 330	3 330	3 330
Frais d'exploitation et de maintenance			OPEX	EUR HTVA/kWe.an	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50	166.50
PARAMETRES D'INDEXATION														
Frais d'exploitation et de maintenance			INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS														
Durée de prolongation			n	Années	5	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Part fonds propres			g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres			rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)			rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital			CMPC	%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%	7.90%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE			CPMA (1)	EUR/MWh	54.38	61.68	70.22	78.76	87.30	93.34	101.19	109.03	116.88	124.73
Part investissement			CPMA_CAPEX	EUR/MWh	10.55	12.81	21.35	29.89	38.43	43.15	51.00	58.85	66.69	74.54
Part frais d'exploitation			CPMA_OPEX	EUR/MWh	43.83	48.87	48.87	48.87	48.87	50.19	50.19	50.19	50.19	50.19
Part combustibles			CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur			CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHÉ														
Année de prolongation			T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité			P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence			I	%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Prix de vente LGO			P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau			T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE			VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	111.63	111.63	111.63	111.63	111.63	111.63	111.63	111.63	111.63	111.63
Surcoût de production moyen actualisé			Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.25	13.10
Prix de marché certificats verts			Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation			Taux d'octroicoompensation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.079	0.196
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité			Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.295	0.295	0.295	0.295	0.295	0.295	0.295	0.295	0.295	0.295
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret			P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION			Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.079	0.196

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

6. Le tableau ci-dessous s'applique à l'ensemble des catégories d'installation.

HYDRO - DEMANDE DE PROLONGATION 2024			Au fil de l'eau (Hauteur de chute < 10 m)					
CATEGORIES - CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	]0 - 5]	]5 - 10]	]10 - 100]	]100 - 500]	]500 - 1000]	] 1000 - [
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de tension	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Ratio CAPEX	-	%	[0 - 100]	[0 - 100]	[0 - 100]	[0 - 100]	[0 - 100]	[0 - 100]
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES TECHNIQUES								
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Durée d'utilisation unité avec prolongation	Ue	Heures/an	MIN 2000h	MIN 2000h	MIN 2000h	MIN 2000h	MIN 2000h	MIN 2000h
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES ECONOMIQUES								
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF	MAX 1,5 x REF
PARAMETRES D'INDEXATION								
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES FINANCIERS								
Durée de prolongation	n	Années	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Part fonds propres	γ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE								
CPMA (1)	EUR/MWh		Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHÉ								
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Décote intermittence	λ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE								
V _{ELEC_VERTE} (1)	EUR/MWh		REF	REF	REF	REF	REF	REF
Surcoût de production moyen actualisé								
S _{pma} (1)	EUR/MWh		Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	P _{CV} (1)	EUR/CV	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (CV/MWh		Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV								
Taux d'octroi (1)	CV/MWh		Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier

(3) Calcul sur dossier (hors cas de prolongation)

7. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucun cas de prolongation pour lequel des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de marché.

HYDRO - DEMANDE DE PROLONGATION 2024

CATEGORIES	Symbole	Unité	HORS CATEGORIE
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de tension	-	Dossier
Ratio CAPEX	-	%	Dossier
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF catégorie]1000-[
PARAMETRES TECHNIQUES			
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	Dossier
Durée d'utilisation unité avec prolongation	Ue	Heures/an	MIN 2000
Délai de mise en service	D	Années	Dossier
PARAMETRES ECONOMIQUES			
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 150% REF Catégorie]1000-[
PARAMETRES D'INDEXATION			
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF catégorie]1000-[
PARAMETRES FINANCIERS			
Durée de prolongation	n	Années	REF catégorie]1000-[
Part fonds propres	γ	%	REF catégorie]1000-[
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF catégorie]1000-[
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF catégorie]1000-[
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF catégorie]1000-[
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWh	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE			
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF catégorie]1000-[
Décote intermittence	λ	%	REF catégorie]1000-[
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	REF catégorie]1000-[
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	V _{ELEC_VERTE} (1)	EUR/MWh	Dossier
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix _{CV} (1)	EUR/CV	REF catégorie]1000-[
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi _{compensation} (CV/MWh		Dossier
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	Dossier

IV. Filière éolienne

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	2 020	2 020	2 020	2 020	2 020	2 020	2 020	2 020	2 020	2 020
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	59.94	59.94	59.94	59.94	59.94	59.94	59.94	59.94	59.94	59.94
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	13.21	17.52	29.19	40.87	52.55	54.80	64.77	74.73	84.70	94.66
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	33.82	36.70	36.70	36.70	36.70	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
VELEC_VERTÉ (1)		EUR/MWh	100.73	100.73	100.73	100.73	100.73	100.73	100.73	100.73	100.73	100.73
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.04	12.00	21.96	31.93
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.030	0.180	0.329	0.478
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.508	0.508	0.508	0.508	0.508	0.508	0.508	0.508	0.508	0.508
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)		CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.030	0.180	0.329	0.478

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	47.75	55.03	66.83	78.64	90.44	94.04	104.12	114.19	124.26	134.34
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	13.36	17.71	29.51	41.32	53.12	55.41	65.48	75.55	85.63	95.70
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	34.39	37.32	37.32	37.32	37.32	38.63	38.63	38.63	38.63	38.63
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%	23.08%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	100.73	100.73	100.73	100.73	100.73	100.73	100.73	100.73	100.73	100.73
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.39	13.46	23.54	33.61
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.051	0.202	0.352	0.503
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.531	0.531	0.531	0.531	0.531	0.531	0.531	0.531	0.531	0.531
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.051	0.202	0.352	0.503

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

8. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière éolienne ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

(3) Calcul sur dossier (hors cas de prolongation)

Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière éolienne ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

V. Filière biomasse solide

(1) Cpma et taux d'octroi

a) Gazéification

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 1 - GAZEIFICATION]0-100] kW MIX 3 S4 T-BT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COÛT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA (1)	EUR/MWh	374.09	408.90	447.91	468.10	499.89	531.69	563.48	595.27	627.06	658.85
Part frais d'exploitation	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	31.26	58.50	97.50	111.27	143.06	174.86	206.65	238.44	270.23	302.03
Part combustibles	CPMA_OPEX	EUR/MWh	193.32	200.88	200.88	207.31	207.31	207.31	207.31	207.31	207.31	207.31
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50	247.50
	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-97.98	-97.98	-97.98	-97.98	-97.98	-97.98	-97.98	-97.98	-97.98	-97.98
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhe	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhe PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	249.84	284.65	323.65	343.85	375.64	407.43	439.23	471.02	502.81	534.60
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWhe	3.740	4.261	4.845	5.147	5.623	6.099	6.575	7.051	7.527	8.003
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 2 - GAZEIFICATION]0 - 200] kW MIX 2 S4 T-BT

[illegible]

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 3 - GAZEIFICATION]200 - 500] kW MIX 2 S4 MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	9 435	9 435	9 435	9 435	9 435	9 435	9 435	9 435	9 435	9 435
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	660.45	660.45	660.45	660.45	660.45	660.45	660.45	660.45	660.45	660.45
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	212.62	235.47	261.78	274.86	296.31	317.76	339.20	360.65	382.10	403.54
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	21.09	39.47	65.78	75.06	96.51	117.96	139.41	160.85	182.30	203.75
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	114.11	118.58	118.58	122.37	122.37	122.37	122.37	122.37	122.37	122.37
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	161.33	161.33	161.33	161.33	161.33	161.33	161.33	161.33	161.33	161.33
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-83.91	-83.91	-83.91	-83.91	-83.91	-83.91	-83.91	-83.91	-83.91	-83.91
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermitten	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhp PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	88.12	110.97	137.28	150.36	171.81	193.25	214.70	236.15	257.59	279.04
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroico compensation (1)	CV/MWhe	1.319	1.661	2.055	2.251	2.572	2.893	3.214	3.535	3.856	4.177
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	1.319	1.661	2.055	2.251	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 4 - GAZEIFICATION]500 - 1000] kW MIX 2 S4 MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWheq/MWhp	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWhe/MWhp	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	9 213	9 213	9 213	9 213	9 213	9 213	9 213	9 213	9 213	9 213
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	644.91	644.91	644.91	644.91	644.91	644.91	644.91	644.91	644.91	644.91
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	191.55	212.15	235.86	247.65	266.99	286.32	305.65	324.98	344.31	363.64
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	19.01	35.57	59.29	67.66	86.99	106.32	125.65	144.99	164.32	183.65
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	102.85	106.88	106.88	110.30	110.30	110.30	110.30	110.30	110.30	110.30
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	145.20	145.20	145.20	145.20	145.20	145.20	145.20	145.20	145.20	145.20
			-75.51	-75.51	-75.51	-75.51	-75.51	-75.51	-75.51	-75.51	-75.51	-75.51
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhe	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhe PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	67.05	87.64	111.36	123.15	142.48	161.81	181.15	200.48	219.81	239.14
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWhe	1.004	1.312	1.667	1.844	2.133	2.422	2.712	3.001	3.291	3.580
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWhe		1.004	1.312	1.667	1.844	2.133	2.422	2.500	2.500	2.500	2.500

b) Combustion

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 5 - COMBUSTION]0 - 1000] kW MIX 3 S4 MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhe	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWhe/MWhe	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWhe/MWhe	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhe	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COÛT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
CPMA (1)		EUR/MWhe	218.32	234.25	250.34	260.00	273.12	286.25	299.37	312.49	325.61	338.73
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWhe	12.90	24.14	40.24	45.92	59.04	72.16	85.28	98.40	111.53	124.65
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWhe	119.67	124.36	124.36	128.34	128.34	128.34	128.34	128.34	128.34	128.34
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWhe	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWhe	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhe	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhe PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
VELEC_VERTÉ (1)		EUR/MWhe	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50
Surcoût de production moyen actualisé												
Spma (1)		EUR/MWhe	93.82	109.74	125.84	135.50	148.62	161.74	174.86	187.98	201.10	214.22
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWhe	1.404	1.643	1.884	2.028	2.225	2.421	2.618	2.814	3.011	3.207
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)		CV/MWhe	1.404	1.643	1.884	2.028	2.225	2.421	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 6 - COMBUSTION]0 - 1000] kW MIX 4 SS MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Rendement chaleur net	aQ	MWheq/MWWhp	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWWh/MWWhp	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWWhp	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	9 158	9 158	9 158	9 158	9 158	9 158	9 158	9 158	9 158	9 158
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE			207.50	227.71	248.14	260.40	277.06	293.71	310.36	327.02	343.67	360.32
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWWh	16.37	30.64	51.07	58.29	74.94	91.59	108.24	124.90	141.55	158.20
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWWh	151.89	157.84	157.84	162.89	162.89	162.89	162.89	162.89	162.89	162.89
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWWh	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWWh	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWWhp	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWWhp PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE			124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWWh	82.99	103.21	123.64	135.90	152.55	169.21	185.86	202.51	219.17	235.82
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroia compensation (1)	CV/MWWh	1.242	1.545	1.851	2.034	2.284	2.533	2.782	3.032	3.281	3.530
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWHe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWHe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWWh	1.242	1.545	1.851	2.034	2.284	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 7 - COMBUSTION [0 - 1000] kW MIX 1 S5 MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	[0%- 10%]	[10%- 20%]	[20%- 30%]	[30%- 40%]	[40%- 50%]	[50%- 60%]	[60%- 70%]	[70%- 80%]	[80%- 90%]	[90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWHP	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWHP	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	203.93	219.86	235.96	245.62	258.74	271.86	284.98	298.10	311.22	324.34
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	12.90	24.14	40.24	45.92	59.04	72.16	85.28	98.40	111.53	124.65
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	119.67	124.36	124.36	128.34	128.34	128.34	128.34	128.34	128.34	128.34
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	79.43	95.36	111.45	121.12	134.24	147.36	160.48	173.60	186.72	199.84
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWhe	1.189	1.428	1.668	1.813	2.010	2.206	2.402	2.599	2.795	2.992
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	1.189	1.428	1.668	1.813	2.010	2.206	2.402	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 8 - COMBUSTION [1000 - 3000] kW MIX 3 S4 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	200.47	214.26	228.19	236.55	247.90	259.26	270.61	281.96	293.32	304.67
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	11.16	20.89	34.82	39.74	51.09	62.45	73.80	85.16	96.51	107.87
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	103.56	107.62	107.62	111.06	111.06	111.06	111.06	111.06	111.06	111.06
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhp PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50
Surcoût de production moyen actualisé												
Prix de marché certificats verts	Spma (1)	EUR/MWh	75.97	89.75	103.68	112.04	123.40	134.75	146.11	157.46	168.82	180.17
Taux d'octroi de CV compensation	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	1.137	1.344	1.552	1.677	1.847	2.017	2.187	2.357	2.527	2.697
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	1.137	1.344	1.552	1.677	1.847	2.017	2.187	2.357	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 9 - COMBUSTION [1000 - 3000] kW MIX 4 S5 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Rendement chaleur net	aQ	MWhtq/MWHP	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWht/MWHP	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	8 325	8 325	8 325	8 325	8 325	8 325	8 325	8 325	8 325	8 325
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	999.00	999.00	999.00	999.00	999.00	999.00	999.00	999.00	999.00	999.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA (1)	EUR/MWht	182.64	199.87	217.28	227.73	241.92	256.12	270.31	284.50	298.70	312.89
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWht	13.95	26.12	43.53	49.68	63.87	78.06	92.25	106.45	120.64	134.83
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWht	129.45	134.52	134.52	138.82	138.82	138.82	138.82	138.82	138.82	138.82
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWht	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86
			-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWht	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWht	58.14	75.37	92.78	103.23	117.42	131.61	145.81	160.00	174.19	188.39
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWht	0.870	1.128	1.389	1.545	1.758	1.970	2.183	2.395	2.608	2.820
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWht	0.870	1.128	1.389	1.545	1.758	1.970	2.183	2.395	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 10 - COMBUSTION]1000 - 3000] kW MIX 1 \$S T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhe/MWHP	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWhe/MWHP	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	11.16	20.89	34.82	39.74	51.09	62.45	73.80	85.16	96.51	107.87
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	103.56	107.62	107.62	111.06	111.06	111.06	111.06	111.06	111.06	111.06
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	61.58	75.37	89.30	97.66	109.01	120.37	131.72	143.07	154.43	165.78
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWhe	0.922	1.128	1.337	1.462	1.632	1.802	1.972	2.142	2.312	2.482
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.922	1.128	1.337	1.462	1.632	1.802	1.972	2.142	2.312	2.482

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 11 - COMBUSTION]3000 - 5000] kW MIX 3 S4 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWHP	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWHP	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
CPMA (1)	CPMA (1)	EUR/MWh	168.92	178.92	189.02	195.08	203.31	211.54	219.77	228.00	236.24	244.47
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	8.09	15.15	25.25	28.81	37.04	45.28	53.51	61.74	69.97	78.20
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	75.08	78.02	78.02	80.52	80.52	80.52	80.52	80.52	80.52	80.52
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79	176.79
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04	-91.04
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
VELEC_VERTE (1)	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50
Surcoût de production moyen actualisé												
Spma (1)	Spma (1)	EUR/MWh	44.42	54.41	64.51	70.57	78.81	87.04	95.27	103.50	111.73	119.96
Prix CV (1)	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWWh	0.665	0.815	0.966	1.056	1.180	1.303	1.426	1.549	1.673	1.796
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.499	2.499	2.499	2.499	2.499	2.499	2.499	2.499	2.499	2.499
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWWh	0.665	0.815	0.966	1.056	1.180	1.303	1.426	1.549	1.673	1.796

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 12 - COMBUSTION]3000 - 5000] kW MIX 4 SS T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Rendement chaleur net	aQ	MWhe/MWHP	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWhe/MWHP	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	5 939	5 939	5 939	5 939	5 939	5 939	5 939	5 939	5 939	5 939
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	712.62	712.62	712.62	712.62	712.62	712.62	712.62	712.62	712.62	712.62
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA (1)	EUR/MWh	141.53	153.82	166.24	173.69	183.82	193.94	204.07	214.19	224.32	234.44
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	9.95	18.63	31.05	35.44	45.56	55.68	65.81	75.93	86.06	96.18
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	92.34	95.96	95.96	99.03	99.03	99.03	99.03	99.03	99.03	99.03
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86	60.86
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63	-21.63
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	17.03	29.32	41.74	49.19	59.32	69.44	79.56	89.69	99.81	109.94
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWhe	0.255	0.439	0.625	0.736	0.888	1.040	1.191	1.343	1.494	1.646
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWhe	0.255	0.439	0.625	0.736	0.888	1.040	1.191	1.343	1.494	1.646

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 13 - COMBUSTION]3000 - 5000] kW MIX 1 S5 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWHP	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWHP	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
CPMA (1)		EUR/MWh	154.54	164.53	174.63	180.69	188.92	197.15	205.39	213.62	221.85	230.08
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	8.09	15.15	25.25	28.81	37.04	45.28	53.51	61.74	69.97	78.20
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	75.08	78.02	78.02	80.52	80.52	80.52	80.52	80.52	80.52	80.52
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04	119.04
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68	-47.68
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76	29.76
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
VELEC_VERTE (1)		EUR/MWh	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50
Surcoût de production moyen actualisé	Spm (1)	EUR/MWh	30.03	40.03	50.13	56.19	64.42	72.65	80.88	89.12	97.35	105.58
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	0.450	0.599	0.750	0.841	0.964	1.088	1.211	1.334	1.457	1.581
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809	1.809
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)		CV/MWh	0.450	0.599	0.750	0.841	0.964	1.088	1.211	1.334	1.457	1.581

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

9. Le tableau ci-dessous s'applique à l'ensemble des catégories d'installation.

BIOMASSE SOLIDE - DEMANDE DE PROLONGATION 2024

CATEGORIES - CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1-13	1-13
TECHNOLOGIE	-	-	REF	REF
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	REF	REF
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	REF	REF
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	REF	REF
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier
Ratio CAPEX	-	%	]0- 50]	]50- 100]
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF	REF
PARAMETRES TECHNIQUES				
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	REF	REF
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MIN 0,8 x REF	MIN REF
Délai de mise en service	D	Années	dossier	dossier
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWWhp	MIN 0,8 x REF	MIN REF
Rendement chaleur net	aQ	MWhtq/MWWhp	MIN 0,8 x REF	MIN REF
Coefficient d'émissions de GES du mix de combustibles	CCO2	kgCO2eq/MWWhp	REF	REF
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	0,8 x REF	REF
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	0,8 x REF	REF
PARAMETRES ECONOMIQUES				
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 1,2 x REF	MAX REF
Prix mix de combustibles	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWWhp	REF	REF
Valeur de la chaleur produite par cogénération	Va_COGEN	EUR/MWWhp	REF	REF
Rendement référence chaudière mix de combustibles	ηq FUEL MIX	%PCI	REF	REF
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWWhp PCI	REF	REF
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	REF	REF
PARAMETRES D'INDEXATION				
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF	REF
PARAMETRES FINANCIERS				
Durée de prolongation	n	Années	REF	REF
Part fonds propres	γ	%	REF	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dettes)	rD	%	REF	REF
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF	REF
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWh	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE				
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWHe	REF	REF
Décote intermittence	λ	%	REF	REF
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWHe	REF	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWHe	Dossier	Dossier
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	V_ELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	REF	REF
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	REF	REF
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation	CV/MWh	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	Dossier	Dossier

(3) Valeurs sur dossier (hors cas de prolongation)

10. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucun cas de prolongation pour lequel des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de combustible.

a) Gazéification

BIOMASSE SOLIDE - DEMANDE DE PROLONGATION 2024

CATEGORIES - CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE
TECHNOLOGIE	-	-	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	]0 - 1000]	]1000 -]	]1000 -]
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	Dossier	Dossier	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier
Ratio CAPEX	-	%	Dossier	Dossier	Dossier
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
PARAMETRES TECHNIQUES					
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	Dossier	Dossier	Dossier
Durée d'utilisation unité avec prolongation	Ue	Heures/an	MIN 5000	MIN 5000	MIN 5000
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhep	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement chaleur net	aQ	MWheq/MWhep	Dossier	Dossier	Dossier
Coefficient d'émissions de GES du mix de combustibles	CCO2	kgCO2eq/MWhep	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	KCO2 REF1	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie MIX équivalent]500 - 1000]	MIN REF catégorie]500 - 1000]
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	KCO2 REF2	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie MIX équivalent]500 - 1000]	MIN REF catégorie]500 - 1000]
Taux d'économie en énergie primaire minimum imposé	PES	%	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie MIX équivalent]500 - 1000]	MIN REF catégorie]500 - 1000]
PARAMETRES ECONOMIQUES					
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % REF classe de puissance	MAX 120 % REF catégorie]500 - 1000]	MAX 120 % REF catégorie]500 - 1000]
PARAMETRES D'INDEXATION					
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
PARAMETRES FINANCIERS					
Durée de prolongation	n	Années	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Part fonds propres	γ	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE					
CPMA (1)		EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE					
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Décote intermittence	λ	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier
Prix mix de combustibles	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhep	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie MIX équivalent]500 - 1000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant
Valeur de la chaleur produite par cogénération	VQ_COGEN	EUR/MWhep	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Rendement référence chaudière mix de combustibles	ηq FUEL MIX	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhep PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	VELEC VERTE (1)	EUR/MWh	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Surcoût de production moyen actualisé					
Spma (1)		EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation	CV/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV					
Taux d'octroi (1)		CV/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier

b) Combustion

BIOMASSE SOLIDE - DEMANDE DE PROLONGATION 2024

CATEGORIES - CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE
TECHNOLOGIE	-	-	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	[0 - 5000]	[5000 - 10000]	[5000 - 10000]	[10000 -]	[10000 -]
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Ratio CAPEX	-	%	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF Classe de puissance équivalente	REF minimum catégories [3000 - 5000]	REF minimum catégories [3000 - 5000]	REF minimum catégories [3000 - 5000]	REF minimum catégories [3000 - 5000]
PARAMETRES TECHNIQUES							
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Durée d'utilisation unité avec prolongation	Ue	Heures/an	MIN 7500	MIN 7500	MIN 7500	MIN 7500	MIN 7500
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement chaleur net	aQ	MWheq/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Coefficient d'émissions de GES du mix de combustibles	CCO2	kgCO2eq/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	MIN (référence MIN des catégories de classe de puissance équivalente)	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	MIN (référence MIN des catégories de classe de puissance équivalente)	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])
Taux d'économie en énergie primaire minimum imposé	PES	%	MIN (référence MIN des catégories de classe de puissance équivalente)	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])
PARAMETRES ECONOMIQUES							
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % (référence MAX des catégories de classe de puissance équivalente)	MAX 120 % REF catégorie [3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 120 % (référence MAX des catégories [3000 - 5000])	MAX 120 % REF catégorie [3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 120 % (référence MAX des catégories [3000 - 5000])
PARAMETRES D'INDEXATION							
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES FINANCIERS							
Durée de prolongation	n	Années	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Part fonds propres	y	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHÉ							
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Décote intermittence	λ	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix mix de combustibles	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhe	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant
Valeur de la chaleur produite par cogénération	V _{Q,COGEN}	EUR/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Rendement référence chaudière mix de combustibles	η _Q FUEL MIX	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhe PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Rendement référence chaudière au gaz naturel	η _Q GN	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	V _{elec verte} (1)	EUR/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Surcoût de production moyen actualisé	Sp _{ma} (1)	EUR/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	P _{rix cv} (1)	EUR/CV	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier

VI. Filière biogaz

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	[0%- 10%]	[10%- 20%]	[20%- 30%]	[30%- 40%]	[40%- 50%]	[50%- 60%]	[60%- 70%]	[70%- 80%]	[80%- 90%]	[90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWhe/MWhp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	KCO2 REF1	-	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	KCO2 REF2	-	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	14 404	14 404	14 404	14 404	14 404	14 404	14 404	14 404	14 404	14 404
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA (1)	EUR/MWhe	346.09	377.31	410.78	444.25	477.73	483.83	511.11	538.40	565.68	592.97
Part frais d'exploitation	CPMA_CAPEX	EUR/MWhe	26.83	50.21	83.68	117.15	150.63	150.07	177.35	204.64	231.93	259.21
Part combustibles	CPMA_OPEX	EUR/MWhe	200.25	208.09	208.09	208.09	208.09	214.75	214.75	214.75	214.75	214.75
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWhe	118.93	118.93	118.93	118.93	118.93	118.93	118.93	118.93	118.93	118.93
	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWhe	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhe	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhe PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWhe	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWhe	221.83	253.06	286.53	320.00	353.47	359.57	386.86	414.14	441.43	468.71
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWhe	3.321	3.788	4.289	4.790	5.292	5.383	5.791	6.200	6.608	7.017
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 2]10 - 200] kW MIX 1 G12 T-BT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	[0%- 10%]	[10%- 20%]	[20%- 30%]	[30%- 40%]	[40%- 50%]	[50%- 60%]	[60%- 70%]	[70%- 80%]	[80%- 90%]	[90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWHP	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWHP	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	11 588	11 588	11 588	11 588	11 588	11 588	11 588	11 588	11 588	11 588
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	21.58	40.39	67.32	94.25	121.18	120.73	142.69	164.64	186.59	208.54
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	200.25	208.09	208.09	208.09	208.09	214.75	214.75	214.75	214.75	214.75
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	118.93	118.93	118.93	118.93	118.93	118.93	118.93	118.93	118.93	118.93
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25	124.25
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	216.59	243.24	270.17	297.10	324.03	330.24	352.19	374.14	396.09	418.05
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	3.242	3.641	4.044	4.448	4.851	4.944	5.272	5.601	5.930	6.258
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 3 : 1200 - 6001 kW MIX 2 : G12 : MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWwp	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWwp	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWwp	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWwp	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	0.940	0.940	0.940	0.940	0.940	0.940	0.940	0.940	0.940	0.940
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	8 028	8 028	8 028	8 028	8 028	8 028	8 028	8 028	8 028	8 028
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	803	803	803	803	803	803	803	803	803	803
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWh	236.39	253.02	270.69	288.37	306.04	309.38	323.79	338.20	352.60	367.01
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	14.16	26.51	44.18	61.86	79.53	79.23	93.64	108.05	122.45	136.86
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	109.47	113.75	113.75	113.75	113.75	117.39	117.39	117.39	117.39	117.39
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	118.33	118.33	118.33	118.33	118.33	118.33	118.33	118.33	118.33	118.33
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-5.57	-5.57	-5.57	-5.57	-5.57	-5.57	-5.57	-5.57	-5.57	-5.57
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWwp	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWwp PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	111.89	128.52	146.19	163.86	181.54	184.88	199.29	213.69	228.10	242.51
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	1.675	1.924	2.188	2.453	2.718	2.768	2.983	3.199	3.415	3.630
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	1.675	1.924	2.188	2.453	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 858	6 858	6 858	6 858	6 858	6 858	6 858	6 858	6 858	6 858
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	548	548	548	548	548	548	548	548	548	548
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA (1)	EUR/MWh	188.32	201.79	216.89	231.98	247.08	249.32	261.62	273.93	286.24	298.54
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	12.10	22.65	37.74	52.84	67.94	67.69	79.99	92.30	104.61	116.91
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	74.79	77.72	77.72	77.72	77.72	80.21	80.21	80.21	80.21	80.21
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	110.94	110.94	110.94	110.94	110.94	110.94	110.94	110.94	110.94	110.94
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-9.52	-9.52	-9.52	-9.52	-9.52	-9.52	-9.52	-9.52	-9.52	-9.52
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhe	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhe PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	63.81	77.29	92.38	107.48	122.58	124.81	137.12	149.43	161.73	174.04
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	0.955	1.157	1.383	1.609	1.835	1.868	2.053	2.237	2.421	2.605
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.955	1.157	1.383	1.609	1.835	1.868	2.053	2.237	2.421	2.500

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 5 : [1500 - 3000] kW MIX 2_G12 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	494	494	494	494	494	494	494	494	494	494
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	10.88	20.37	33.95	47.53	61.11	60.88	71.95	83.02	94.09	105.16
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	67.38	70.01	70.01	70.01	70.01	72.25	72.25	72.25	72.25	72.25
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-18.70	-18.70	-18.70	-18.70	-18.70	-18.70	-18.70	-18.70	-18.70	-18.70
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhp PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	39.47	51.59	65.17	78.75	92.33	94.34	105.41	116.48	127.55	138.62
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	0.591	0.772	0.976	1.179	1.382	1.412	1.578	1.744	1.909	2.075
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.366	2.366	2.366	2.366	2.366	2.366	2.366	2.366	2.366	2.366
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.591	0.772	0.976	1.179	1.382	1.412	1.578	1.744	1.909	2.075

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2024

CATEGORIE 6]3000 - 5000] kW MIX 2 G12 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhep	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhep	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhep	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhep	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	5 567	5 567	5 567	5 567	5 567	5 567	5 567	5 567	5 567	5 567
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA (1)	EUR/MWh	140.11	150.75	163.01	175.27	187.52	189.08	199.07	209.06	219.05	229.04
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	9.82	18.38	30.64	42.89	55.15	54.94	64.93	74.92	84.91	94.90
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	53.14	55.22	55.22	55.22	55.22	56.99	56.99	56.99	56.99	56.99
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	98.61	98.61	98.61	98.61	98.61	98.61	98.61	98.61	98.61	98.61
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-21.46	-21.46	-21.46	-21.46	-21.46	-21.46	-21.46	-21.46	-21.46	-21.46
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024	2 024
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74	128.74
Décote intermittence	I	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhep	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhep PCI	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
VELEC_VERT (1)	VELEC_VERT (1)	EUR/MWh	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50	124.50
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	15.61	26.25	38.51	50.76	63.02	64.58	74.57	84.56	94.55	104.54
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80	66.80
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	0.234	0.393	0.576	0.760	0.943	0.967	1.116	1.266	1.415	1.565
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.234	0.393	0.576	0.760	0.943	0.967	1.116	1.266	1.415	1.565

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

11. Le tableau ci-dessous s'applique à l'ensemble des catégories d'installation.

BIOGAZ - DEMANDE DE PROLONGATION 2024

CATEGORIES	Symbol	Unité	1-6	1-6
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	REF	REF
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	REF	REF
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	REF	REF
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier
Ratio CAPEX	-	%	]0- 50]	]50- 100]
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF	REF
PARAMETRES TECHNIQUES				
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	REF	REF
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MIN 0,8 x REF	MIN REF
Délai de mise en service	D	Années	dossier	dossier
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	MIN 0,8 x REF	MIN REF
Rendement valorisation chaleur non fonctionnelle	aQ	MWhq/MWHP	MIN 0,8 x REF	MIN REF
Coefficient d'émission de CO2 du mix de combustibles	CCO2	kgCO2/MWHP	REF	REF
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	0,8 x REF	REF
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	0,8 x REF	REF
PARAMETRES ECONOMIQUES				
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 1,2 x REF	MAX REF
Prix mix de combustibles	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	REF	REF
Valeur de la chaleur produite par cogénération	V _{Q, COGEN}	EUR/MWHP	REF	REF
Rendement référence chaudière mix de combustibles	η _q FUEL MIX	%PCI	REF	REF
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PC	REF	REF
Rendement référence chaudière au gaz naturel	η _q GN	%PCI	REF	REF
PARAMETRES D'INDEXATION				
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF	REF
PARAMETRES FINANCIERS				
Durée de prolongation	n	Années	REF	REF
Part fonds propres	γ	%	REF	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF	REF
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF	REF
COÛT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWh	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE				
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF	REF
Décote intermittence	λ	%	REF	REF
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	REF	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier	Dossier
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	V _{ELEC, VERTE} (1)	EUR/MWh	REF	REF
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix _{CV} (1)	EUR/CV	REF	REF
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi _{compensation} (1)	CV/MWh	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	Dossier	Dossier

(3) Valeurs sur dossier (hors cas de prolongation)

12. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucun cas de prolongation pour lequel des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de combustible.

BIOGAZ - DEMANDE DE PROLONGATION 2024

CATEGORIES	Symbol	Unité	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	]0 - 5000]	]5000 - 10000]	]5000 - 10000]	]10000 -]	]10000 -]
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX
CATEGORIE RD/UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Ratio CAPEX	-	%	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
PARAMETRES TECHNIQUES							
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MIN 7200	MIN 7200	MIN 7200	MIN 7200	MIN 7200
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement récupération chaleur brut	aQ Brut	MWhe/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Part chaleur fonctionnelle	aQfonct.	MWhe/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement valorisation chaleur non fonctionnelle	aQ	MWhe/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Coefficient d'émission de CO2 du mix de combustibles	CCO2	kgCO2/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie]3000 - 5000]	MIN REF catégorie]3000 - 5000]	MIN REF catégorie]3000 - 5000]	MIN REF catégorie]3000 - 5000]
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie]3000 - 5000]	MIN REF catégorie]3000 - 5000]	MIN REF catégorie]3000 - 5000]	MIN REF catégorie]3000 - 5000]
Taux d'économie en énergie primaire minimum imposé	PES	%	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie]3000 - 5000]	MIN REF catégorie]3000 - 5000]	MIN REF catégorie]3000 - 5000]	MIN REF catégorie]3000 - 5000]
PARAMETRES ECONOMIQUES							
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % REF classe de puissance	MAX 120 % REF catégorie]3000 - 5000]	MAX 120 % REF catégorie]3000 - 5000]	MAX 120 % REF catégorie]3000 - 5000]	MAX 120 % REF catégorie]3000 - 5000]
PARAMETRES D'INDEXATION							
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
PARAMETRES FINANCIERS							
Durée de prolongation	n	Années	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Part fonds propres	γ	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
COÛT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHÉ							
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Décote intermittence	λ	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix mix de combustibles	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWwp	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie]3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie]3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant
Valeur de la chaleur produite par cogénération	VQ COGEN	EUR/MWwp	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Rendement référence chaudière mix de combustibles	ηq FUEL MIX	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWwp PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	VELEC-VERTE (1)	EUR/MWh	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix cv (1)	EUR/CV	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]	REF catégorie]3000 - 5000]
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du ...(date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le ... (date).

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le

20 AOUT 2025

La Ministre de l'Energie,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Cécile Neven', written in a cursive style.

Cécile NEVEN

Annexe 10 à l'arrêté ministériel du **...(date)** fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'aux CPMA, et taux d'octroi, applicables aux demandes de réservation de certificats verts introduites à partir du 1^{er} janvier 2025

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité « ci-après, décret du 12 avril 2001 ») : l'article 37, §1 ;
2. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 ») :

1° article 15 §1^{er}*bis*/2, alinéa 5 ;

2° article 15^{ter}/1, §5.

II. Objet

3. La présente annexe définit pour les demandes de réservation introduites en 2025 :
 - Les catégories d'installation ;
 - Les paramètres techniques, économiques et financiers retenus pour chaque catégorie d'installation, ainsi que les valeurs de référence de ces paramètres ;
 - Le coût de production moyen actualisé (Cpma) obtenu pour chaque catégorie d'installation en utilisant les valeurs de référence pour les paramètres techniques, économiques et financiers ;
 - Les taux d'octroi de certificats verts calculés à partir de ces valeurs de référence ;
 - Les paramètres techniques et économiques pour lesquels une valeur propre à l'unité de production concernée peut être retenue en lieu et place des valeurs de référence ainsi que les seuils et plafonds retenus le cas échéant.
4. La présente annexe est d'application pour les unités de production éligibles au régime d'octroi de certificats verts visés à l'article 15, §1^{er}*bis*/2 et au régime des extensions visé à l'article 15^{ter}/1 de l'arrêté du 30 novembre 2006.
5. Conformément aux méthodologies, un calcul « sur dossier » est possible lorsque le producteur démontre à l'Administration soit que l'unité de production ne relève d'aucune catégorie d'installation pour laquelle des valeurs de référence ont été retenues (calcul sur dossier « hors catégorie »), soit que la valeur du Cpma calculée sur base de ses données propres est supérieure de plus de dix pour cent à la valeur calculée par l'Administration sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation dont relève

l'unité de production (calcul sur dossier « Cpma > 10% »). Les tableaux ci-dessous prévoient les deux possibilités de calcul sur dossier.

III. Filière photovoltaïque > 10kW

(1) Valeurs de référence et Taux d'octroi

SOLAIRE PV - RESERVATION CV 2025

CATEGORIES	Symbole	Unité	1	2	3
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kWc	]10 - 1000]	]1000 - 5000]	]5000 - [
TECHNOLOGIE			Sur toiture	Sur toiture	Sur toiture
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de tension	-	MT	T-MT	T-MT
PARAMETRES TECHNIQUES					
Puissance crête installée	Pc	kWc	500	3 000	6 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	kWh/kWc	956	1 000	1 050
Délai de mise en service	D	Années	1	1	3
PARAMETRES ECONOMIQUES					
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWc	676	591	561
Taux de subsideation net	SUB	%CAPEX	0%	0%	0%
Délai versement aide	D_SUB	année	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWc.an	13.30	12.50	11.70
Durée de vie onduleur	R	Année	12	12	12
Coût de remplacement onduleur	OPEX_R	EUR HTVA/kWc	121	121	121
PARAMETRES D'INDEXATION					
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS					
Durée de vie économique	n	Années	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	15.00%	15.00%	15.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.70%	4.70%	4.70%
Coût moyen pondéré du capital calculé	CMPC	%	6.76%	6.76%	6.76%
Coût moyen pondéré du capital avec application du plafond	CMPC_plafonné	%	4.50%	4.50%	4.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE					
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	76.28	65.42	59.20
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	59.86	50.66	46.05
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	16.42	14.75	13.15
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00
PRIX DE MARCHE					
Année de mise en service	T(1)	-	2 026	2 026	2 028
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	82.45	82.45	76.60
Décote intermittence	λ	%	48.00%	48.00%	48.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	1.50	0.75	0.50
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE					
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	42.18	44.11	41.32
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	34.09	21.30	17.88
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	0.508	0.318	0.267
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	0.508	0.318	0.267

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

6. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière photovoltaïque > 10kW – exclue du régime des extensions et du régime des prolongations – ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

(3) Calcul sur dossier (hors catégorie)

7. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière photovoltaïque > 10kW – exclue du régime des extensions et du régime des prolongations – ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

IV. Filière hydro-électricité

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

8. L'ensemble des dossiers de la filière hydro-électricité sont traités sur dossier sur base des valeurs, seuils et plafonds suivants :

HYDRO - RESERVATION CV 2025 - Sur dossier

CATEGORIE	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6
CLASSES DE PUISSANCE INSTALLATION	-	kW	]0 - 5]	]5 - 10]	]10 - 100]	]100 - 500]	]500 - 1000]	] 1000 - [
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de tension	-	Dossier					
PARAMETRES TECHNIQUES								
Puissance nette développable	Pend	kW				Dossier		
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an				MIN 2000h		
Délai de mise en service	D	Années				Dossier		
PARAMETRES ECONOMIQUES								
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 150 % x 16650	MAX 150 % x 10650	MAX 150 % x 8000	MAX 150 % x 6660	MAX 150 % x 5330	MAX 150 % x 4000
Taux de subsideation net (%CAPEX)	SUB	%Ispec	[0 - 100 %]					
Délai versement aide	D_SUB	année	2					
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 150 % x 330	MAX 150 % x 310	MAX 150 % x 230	MAX 150 % x 225	MAX 150 % x 220	MAX 150 % x 200
Durée de vie turbine hydraulique	R	Année	35					
PARAMETRES D'INDEXATION								
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%					
PARAMETRES FINANCIERS								
Durée de vie économique	n	Années				35		
Part fonds propres	g	%				20.00%		
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%				21.50%		
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%				5.30%		
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%				8.54%		
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWh	Dossier					
PARAMETRES DE MARCHE								
Année de mise en service	T(1)	-				Dossier		
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe				REF		
Décote intermittence	I	%				15.00%		
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe				REF		
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe				Dossier		
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	V_ELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	REF					
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh				Dossier		
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV				REF		
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh				Dossier		
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh				Dossier		

V. Filière éolienne

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

EOLIEN - RESERVATION CV 2025

CATEGORIES	Symbole	Unité	1	2	3	4	5
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	]0 - 1000]	]0 - 1000]	]1000 - 2500]	]1000 - 2500]	]1000 - 2500]
HAUTEUR TOTALE	Mat + Pale	m	]0 - 75]	]75 - 150]	]100 - 150]	]150 - 180]	]180 - 200]
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de tension	-	MT	MT	T-MT	T-MT	T-MT
PARAMETRES TECHNIQUES							
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	2 200	2 200	2 200
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	1 840	1 910	2 250	2 690	2 970
Délai de mise en service	D	Années	2	2	2	2	2
PARAMETRES ECONOMIQUES							
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	2 020	2 120	1 576	1 665	1 721
Taux de subside net	SUB	%CAPEX	20%	20%	0%	0%	0%
Délai versement subside	D_SUB	année	2	2	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	59.94	63.27	46.62	47.73	49.95
PARAMETRES D'INDEXATION							
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS							
Durée de vie économique	n	Années	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%
Coût moyen pondéré du capital calculé	CMPC	%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%
Coût moyen pondéré du capital avec application du plafond	CMPC_plafonné	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE							
	CPMA (1)	EUR/MWh	119.50	121.03	87.74	76.87	72.19
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	81.50	82.40	63.58	56.17	52.57
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	37.99	38.63	24.17	20.69	19.62
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE							
Année de mise en service	T(1)	-	2 027	2 027	2 027	2 027	2 027
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	75.10	75.10	75.10	75.10	75.10
Décote intermittence	I	%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.75	0.75	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE							
	VELEC_VERTÉ (1)	EUR/MWh	57.60	57.60	58.10	58.10	58.10
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	61.89	63.43	29.64	18.77	14.09
Prix de marché certificats verts	Prix cv (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	0.923	0.946	0.442	0.280	0.210
TAUX D'OCTROI CV							
	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	0.923	0.946	0.442	0.280	0.210

EOLIEN - RESERVATION CV 2025

CATEGORIES	Symbole	Unité	6	7	8	9	10	11	12
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	]2500 - 4500]	]2500 - 4500]	]2500 - 4500]	]2500 - 4500]	] 4500 - [	] 4500 - [	] 4500 - [
HAUTEUR TOTALE	Mat + Pale	m	]100 - 150]	]150 - 180]	]180 - 200]	]200 - [	]150 - 180]	]180 - 200]	]200 - [
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de tension	-	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT
PARAMETRES TECHNIQUES									
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	3 600	3 600	3 600	3 600	6 000	6 000	6 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 010	2 240	2 550	2 720	2 080	2 440	2 610
Délai de mise en service	D	Années	2	2	2	2	2	2	2
PARAMETRES ECONOMIQUES									
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 499	1 532	1 543	1 554	1 343	1 376	1 365
Taux de subside net	SUB	%CAPEX	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Délai versement subside	D_SUB	année	2	2	2	2	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	43.29	44.40	44.40	45.51	42.18	42.18	43.29
PARAMETRES D'INDEXATION									
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS									
Durée de vie économique	n	Années	20	20	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%
Coût moyen pondéré du capital calculé	CMPC	%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%
Coût moyen pondéré du capital avec application du plafond	CMPC_plafonné	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE									
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	67.66	62.06	54.91	51.85	58.60	51.20	47.47
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	25.12	23.12	20.31	19.51	23.65	20.16	19.34
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHÉ									
Année de mise en service	T(1)	-	2 027	2 027	2 027	2 027	2 027	2 027	2 027
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	75.10	75.10	75.10	75.10	75.10	75.10	75.10
Décote intermittence	I	%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE									
	V_ELEC_VERTÉ (1)	EUR/MWh	58.10	58.10	58.10	58.10	58.10	58.10	58.10
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	34.68	27.08	17.12	13.26	24.15	13.25	8.72
Prix de marché certificats verts	Prix_cv (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi_compensation (1)	CV/MWh	0.517	0.404	0.255	0.198	0.360	0.198	0.130
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	0.517	0.404	0.255	0.198	0.360	0.198	0.130

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

9. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière éolienne ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

(3) Calcul sur dossier (hors catégorie)

10. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière éolienne ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

VI. Filière biomasse solide

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

a) Gazéification

BIOMASSE SOLIDE - RESERVATION CV 2025

CATEGORIES	Symbole	Unité	1	2	3	4
TECHNOLOGIE	-	-	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	[0 - 100]	[0 - 200]	[200 - 500]	[500 - 1000]
MIXTE DE COMBUSTIBLE	-	-	MIX 3	MIX 2	MIX 2	MIX 2
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	S4	S4	S4	S4
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	T-BT	T-BT	MT	MT
PARAMETRES TECHNIQUES						
Puissance électrique nette développable	P _{nd}	kW	50	150	350	750
Durée d'utilisation nouvelle unité	U _e	Heures/an	5 000	5 000	6 000	6 500
Délai de mise en service	D	Années	3	3	3	3
Rendement électrique net	a _E	MWhe/MWhep	20%	20%	23%	25%
Rendement chaleur net	a _Q	MWhq/MWhep	34%	34%	44%	44%
Rendement cogénération	a _{COGEN}	MWhh/MWhep	54%	54%	67%	69%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhep	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.958	1.862
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.980	1.980	2.000	2.000
Vérification critère de cogénération à haut-rendement Taux d'économie en énergie primaire	PES	%	0%	0%	15%	20%
PARAMETRES ECONOMIQUES						
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	11 655	11 655	9 435	9 213
Taux de subside net	SUB	%CAPEX	40.0%	40.0%	40.0%	28.9%
Délai versement aide	D_SUB	année	2	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	932.4	932.4	660.45	644.91
Durée de vie GE	R	Heures	80 000	80 000	80 000	80 000
Coût de remplacement GE	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	488	488	488	488
Heures de fonctionnement sur durée de vie économique	Htot	Heures	75 000	75 000	90 000	97 500
Nombre de remplacement GE pendant durée de vie économique	-	-	0	0	1	1
PARAMETRES D'INDEXATION						
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS						
Durée de vie économique	n	Années	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	r _E	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	r _D	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE						
	CPMA (1)	EUR/MWh	651.34	550.04	367.26	349.95
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	214.06	214.06	147.02	151.56
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	207.05	207.05	122.22	110.16
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	289.70	188.40	167.47	150.72
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-59.47	-59.47	-69.44	-62.49
PARAMETRES DE MARCHE						
Année de mise en service	T(1)	-	2 028	2 028	2 028	2 028
Décote intermittence	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	76.60	76.60	76.60	76.60
Prix de vente LGO	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99
Prix mixte de combustible	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.25	0.25
Rendement référence chaudière mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhep	57.94	37.68	37.68	37.68
Prix du gaz naturel	h _q FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhep PCI	31.81	31.81	31.81	31.81
	h _q GN	%PCI	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE						
	V _{elec vert} (1)	EUR/MWh	78.09	78.09	78.34	78.34
Surcoût de production moyen actualisé	S _{oma} (1)	EUR/MWh	573.25	471.95	288.92	271.60
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	8.546	7.036	4.307	4.049
TAUX D'OCTROI CV						
	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	2.500	2.500	2.500	2.500

b) Combustion

BIOMASSE SOLIDE - RESERVATION CV 2025

CATEGORIES	Symbole	Unité	5	6	7	8	9	10	11	12	13
TECHNOLOGIE	-	-	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	[0 - 1000]	[0 - 1000]	[0 - 1000]	[1000 - 3000]	[1000 - 3000]	[1000 - 3000]	[3000 - 5000]	[3000 - 5000]	[3000 - 5000]
MIXTE DE COMBUSTIBLE	-	-	MIX 3	MIX 4	MIX 1	MIX 3	MIX 4	MIX 1	MIX 3	MIX 4	MIX 1
CATEGORIE RD[UE] 2015/2402 COGEN HR	-	-	S4	S5	S5	S4	S5	S5	S4	S5	S5
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	MT	MT	MT	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT	T-MT
PARAMETRES TECHNIQUES											
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	2 000	2 000	2 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 500	7 500	7 500	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Délai de mise en service	D	Années	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWwh	28%	22%	25%	28%	22%	25%	28%	22%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWwh	44%	30%	34%	44%	30%	34%	44%	30%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWwh	72%	52%	59%	72%	52%	59%	72%	52%	59%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWwh	25	8.5	15	25	8.5	15	25	8.5	15
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.761	1.755	1.702	1.761	1.755	1.702	1.761	1.755	1.702
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.970	1.939	1.884	1.970	1.939	1.884	1.970	1.939	1.884
Vérification critère de cogénération à haut-rendement											
Taux d'économie en énergie primaire	PES	%	25%	15%	25%	25%	15%	25%	25%	15%	25%
PARAMETRES ECONOMIQUES											
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	7 215	9 158	7 215	6 660	8 325	6 660	4 829	5 939	4 829
Taux de subsideation net	SUB	%CAPEX	40.0%	40.0%	40.0%	15.0%	12.1%	15.0%	10.0%	8.4%	10.0%
Délai versement aide	D_SUB	année	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	865.8	1098.9	865.8	799.2	999	799.2	579.42	712.62	579.42
Durée de vie GE	R	Heures	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000	125 000
Coût de remplacement GE	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	1 804	2 289	1 804	1 665	2 081	1 665	1 207	1 485	1 207
Heures de fonctionnement sur durée de vie économique	Htot	Heures	112 500	112 500	112 500	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000
Nombre de remplacement GE pendant durée de vie économique	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PARAMETRES D'INDEXATION											
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS											
Durée de vie économique	n	Années	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COÛT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE											
	CPMA (1)	EUR/MWh	368.19	273.61	275.91	363.89	267.66	271.60	309.14	193.87	2

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

a) Gazéification

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS 2025 - CPMA > 10%

CATEGORIE	Symbole	Unité	1	2	3	4
TECHNOLOGIE	-	-	REF	REF	REF	REF
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	]0 - 100]	]0 - 200]	]200 - 500]	]500 - 1000]
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	REF	REF	REF	REF
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	REF	REF	REF	REF
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES						
Puissance nette développable	Pend	kW	]0 - 100]	]100 - 200]	]200 - 500]	]500 - 1000]
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	REF	REF	REF	REF
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	REF	REF	REF	REF
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	REF	REF	REF	REF
Coefficient d'émission de CO2 du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2/MWhp	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES ECONOMIQUES						
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 120% x REF [0 - 100 %]	MAX 120% x REF [0 - 100 %]	MAX 120% x REF [0 - 100 %]	MAX 120% x REF [0 - 100 %]
Taux de subsideation net (%CAPEX)	SUB	%Ispec	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	%Ispec	REF	REF	REF	REF
Durée de vie GE	R	Heures	REF	REF	REF	REF
Coût de remplacement GE	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES FINANCIERS						
Durée de vie économique	n	Années	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	REF	REF	REF	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF	REF	REF	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF	REF	REF	REF
PRIX DE MARCHE						
Prix électricité - Décote intermittence (%)	I	%	REF	REF	REF	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	TARIF EFF.	TARIF EFF.	TARIF EFF.	TARIF EFF.
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	REF	REF	REF	REF
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	REF	REF	REF	REF
Prix GN	P GN (1)	EUR HTVA/MWhp	REF	REF	REF	REF
Rendement référence chaudière GN	hq GN	%PCI	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES D'INDEXATION						
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF	REF	REF	REF

b) Combustion

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS 2025 - CPMA > 10%

[illegible]

(3) Valeurs sur dossier (hors catégorie)

11. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucune catégorie d'installation pour laquelle des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de combustible.
12. Lorsque le mix de combustible ne correspond pas un mix de référence (« Autre mix »), la valeur prise en compte pour le prix des intrants correspond à max 100% du prix des intrants pour lesquels il existe une référence à laquelle l'Administration a accès. Le calcul se fait au prorata de chaque intrant utilisé. Lorsqu'il n'existe aucune référence pour ces intrants « Autre Mix », la valeur propre à l'unité de production proposée par le producteur est prise en compte, dans le respect des principes méthodologiques.

a) Gazéification

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS 2025 - SUR DOSSIER

CATEGORIES	Symbole	Unité	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE
TECHNOLOGIE	-	-	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	[0 - 1000]	[1000 -]	[1000 -]
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	Dossier	Dossier	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES					
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	Dossier	Dossier	Dossier
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MIN 5000	MIN 5000	MIN 5000
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement chaleur net	aQ	MWha/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [500 - 1000]	MIN REF catégorie [500 - 1000]
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [500 - 1000]	MIN REF catégorie [500 - 1000]
Taux d'économie en énergie primaire minimum imposé	PES	%	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [500 - 1000]	MIN REF catégorie [500 - 1000]
PARAMETRES ECONOMIQUES					
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 120 % REF classe de puissance équivalente	MAX 100 % REF catégorie [500 - 1000]	MAX 100 % REF catégorie [500 - 1000]
Taux de subsideation net	SUB	%CAPEX	Dossier	Dossier	Dossier
Délai versement aide	D_SUB	année	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % REF classe de puissance équivalente	MAX 100 % REF catégorie [500 - 1000]	MAX 100 % REF catégorie [500 - 1000]
Durée de vie du groupe électrogène	R	Heures	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Coût de remplacement du groupe électrogène	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	MAX 100 % REF classe de puissance équivalente	MAX 100 % REF catégorie [500 - 1000]	MAX 100 % REF catégorie [500 - 1000]
PARAMETRES D'INDEXATION					
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
PARAMETRES FINANCIERS					
Durée de vie économique	n	Années	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Part fonds propres	g	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE					
CPMA (1)		EUR/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE					
Année de mise en service	T(1)	-	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Décote intermittence	I	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier
Prix mix de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWwh	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie MIX équivalent [500 - 1000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant
Valeur de la chaleur produite par cogénération	Va_cogen	EUR/MWwh	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Rendement référence chaudière mix de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWwh PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	Velec vert (1)	EUR/MWwh	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix cv (1)	EUR/CV	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [500 - 1000]	REF catégorie [500 - 1000]
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV					
Taux d'octroi (1)		CV/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier

b) Combustion

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS 2025 - SUR DOSSIER

CATEGORIES	Symbole	Unité	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE
TECHNOLOGIE	-	-	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION
CLASSES DE PUISSANCE	-	Unité de production	[0 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 -]	[10000 -]	[10000 -]
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES							
Puissance électrique nette développable	P _{nd}	kW	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Durée d'utilisation nouvelle unité	U _e	Heures/an	MIN 7500	MIN 7500	MIN 7500	MIN 7500	MIN 7500
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement électrique net	a _E	MWh _e /MWh _p	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement chaleur net	a _Q	MWh _q /MWh _p	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWh _p	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	MIN (référence MIN des catégories de classe de puissance équivalente)	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	MIN (référence MIN des catégories de classe de puissance équivalente)	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])
Taux d'économie en énergie primaire minimum Imposé	PE5	%	MIN (référence MIN des catégories de classe de puissance équivalente)	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])
PARAMETRES ECONOMIQUES							
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 120 % (référence MAX des catégories de classe de puissance équivalente)	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 100 % (référence MAX des catégories [3000 - 5000])	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 100 % (référence MAX des catégories [3000 - 5000])
Taux de subside net	SUB	%CAPEX	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Délai versement aide	D_SUB	année	REF classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % (référence MAX des catégories de classe de puissance équivalente)	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 100 % (référence MAX des catégories [3000 - 5000])	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 100 % (référence MAX des catégories [3000 - 5000])
Durée de vie du groupe électrogène	R	Heures	REF classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Coût de remplacement du groupe électrogène	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	MAX 120 % (référence MAX des catégories de classe de puissance équivalente)	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 100 % (référence MAX des catégories [3000 - 5000])	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 100 % (référence MAX des catégories [3000 - 5000])
PARAMETRES D'INDEXATION							
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES FINANCIERS							
Durée de vie économique	n	Années	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Part fonds propres	g	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux de rentabilité sur fonds propres	r _E	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	r _D	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE							
CPMA (1)		EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE							
Année de mise en service	T(1)	-	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWh _e	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Décote intermittence	I	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix de vente LGO	PI(1) LGO	EUR HTVA/MWh _e	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWh _e	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix mix de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWh _p	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant
Valeur de la chaleur produite par cogénération	V _{q,COGEN}	EUR/MWh _p	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Rendement référence chaudière mix de combustible	h _q FUEL MIX	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWh _p PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Rendement référence chaudière au gaz naturel	h _q GN	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	V _{q,vert} (1)	EUR/MWh	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Surcoût de production moyen actualisé							
Sp _{mc} (1)		EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix cv (1)	EUR/CV	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	%MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV							
Taux d'octroi (1)		CV/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier

VII. Filière biogaz

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

BIOGAZ - RESERVATION CV 2025

CATEGORIES	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	]0 - 10]	]10 - 200]	]200 - 600]	]600 - 1500]	]1500 - 3000]	]3000 - 5000]
MIXTE DE COMBUSTIBLE	-	-	MIX 1	MIX 1	MIX 2	MIX 2	MIX 2	MIX 2
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	G12	G12	G12	G12	G12	G12
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	T-BT	T-BT	MT	MT	T-MT	T-MT
PARAMETRES TECHNIQUES								
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	10	120	400	1 300	2 500	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 200	7 200	7 600	7 600	7 600	7 600
Délai de mise en service	D	Années	3	3	3	3	3	3
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhep	28%	28%	30%	32%	34%	36%
Rendement récupération chaleur brut	aQ brut	MWheq/MWhep	20%	20%	24%	28%	36%	40%
Part chaleur fonctionnelle	aQfonct.	MWheq/MWhep	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Rendement valorisation chaleur non fonctionnelle	aQ	MWheq/MWhep	0%	0%	4%	8%	16%	20%
Coefficient d'émission de CO2 du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2/MWhep	10	10	20	20	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	0.920	0.920	0.940	1.011	1.129	1.181
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	0.920	0.920	0.959	1.043	1.192	1.253
Vérification critère de cogénération à haut-rendement Taux d'économie en énergie primaire	PES	%	0%	0%	7.5%	15%	25%	30%
PARAMETRES ECONOMIQUES								
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	14 404	11 588	8 028	6 858	6 168	5 567
Taux de subsideation net	SUB	%CAPEX	0.0%	30.0%	30.0%	22.4%	13.0%	9.0%
Délai versement aide	D_SUB	année	2	2	2	2	2	2
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	1 391	1 391	802.53	548.34	493.95	389.61
Durée de vie GE	R	Heures	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Coût de remplacement GE	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	488	488	488	488	488	488
PARAMETRES D'INDEXATION								
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS								
Durée de vie économique	n	Années	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE								
	CPMA (1)	EUR/MWh	637.26	525.01	364.69	307.51	282.61	251.75
Part Investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	282.96	170.71	113.49	105.66	104.61	98.27
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	214.48	214.48	117.24	80.11	72.16	56.92
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	139.75	139.75	138.95	130.27	122.60	115.79
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.08	0.08	-4.99	-8.53	-16.76	-19.23
PARAMETRES DE MARCHE								
Année de mise en service	T(1)	-	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028	2 028
Décote intermittence	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	76.60	76.60	76.60	76.60	76.60	76.60
Prix de vente LGO	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Prix mixte de combustible	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25
Rendement référence chaudière mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhep	39.13	39.13	41.69	41.69	41.69	41.69
Prix du gaz naturel	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhep PCI	31.81	31.81	31.81	31.81	31.81	31.81
	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE								
	Valeur vert (1)	EUR/MWh	78.09	78.09	78.34	78.34	78.34	78.34
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	559.17	446.91	286.34	229.17	204.27	173.41
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	8.336	6.662	4.269	3.416	3.045	2.585
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

BIOGAZ - VALEURS 2025 - CPMA > 10%

CATEGORIE	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6
CLASSES DE PUISSANCE (UNITE DE PRODUCTION)	-	kW	]0 - 10]	]10 - 200]	]200 - 600]	]600 - 1500]	]1500 - 3000]	]3000 - 5000]
MIXTE DE COMBUSTIBLE	-	-	REF	REF	REF	REF	REF	REF
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	REF	REF	REF	REF	REF	REF
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES								
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Rendement chaleur net	aQ	MWHP/MWHP	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Coefficient d'émission de CO2 du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2/MWHP	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'économie en énergie primaire minimum imposé	PES	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES ECONOMIQUES								
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 120% x REF [0 - 100 %]	MAX 120% x REF [0 - 100 %]	MAX 120% x REF [0 - 100 %]	MAX 120% x REF [0 - 100 %]	MAX 120% x REF [0 - 100 %]	MAX 120% x REF [0 - 100 %]
Taux de subsideation net (%CAPEX)	SUB	%spec	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	%spec	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF	MAX 120% x REF
Durée de vie GE	R	Heures	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Coût de remplacement GE	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES FINANCIERS								
Durée de vie économique	n	Années	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Part fonds propres	γ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PRIX DE MARCHE								
Prix électricité - Décote intermittence (%)	λ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	TARIF EFF.	TARIF EFF.	TARIF EFF.	TARIF EFF.	TARIF EFF.	TARIF EFF.
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Prix GN	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Rendement référence chaudière GN	ηq GN	%PCI	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES D'INDEXATION								
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF	REF	REF	REF	REF	REF

(3) Valeurs sur dossier (hors catégorie)

13. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucune catégorie d'installation pour laquelle des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de combustible.
14. Lorsque le mix de combustible ne correspond pas un mix de référence (« Autre mix »), la valeur prise en compte pour le prix des intrants correspond à max 100% du prix des intrants pour lesquels il existe une référence à laquelle l'Administration a accès. Le calcul se fait au prorata de chaque intrant utilisé. Lorsqu'il n'existe aucune référence pour ces intrants « Autre Mix », la valeur propre à l'unité de production proposée par le producteur est prise en compte, dans le respect des principes méthodologiques.

BIOGAZ - VALEURS 2025 - SUR DOSSIER

CATEGORIES	Symbol	Unité	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE
CLASSES DE PUISSANCE MIXTE DE COMBUSTIBLE	Unité de production	KW	[0 - 5000]	[5000 - 10000]	[5000 - 10000]	[10000 -]	[10000 -]
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES							
Puissance électrique nette développable	Pend	KW	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MIN 7200	MIN 7200	MIN 7200	MIN 7200	MIN 7200
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement électrique net	aE	MWhq/MWwhp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement récupération chaleur brut	aQ Brut	MWhq/MWwhp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Part chaleur fonctionnelle	aQfonct.	MWhq/MWwhp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement valorisation chaleur non fonctionnelle	aQ	MWhq/MWwhp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Coefficient d'émission de CO2 du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2/MWwhp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'économie en énergie primaire minimum imposé	PES	%	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES ECONOMIQUES							
Coût d'investissement initial	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX 120 % REF classe de puissance équivalente	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000]
Taux de subside net	SUB	%CAPEX	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Délai versement aide	D_SUB	année	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % REF classe de puissance équivalente	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 100 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 80 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 80 % REF catégorie [3000 - 5000]
Durée de vie du groupe électrogène	R	Heures	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Coût de remplacement du groupe électrogène	OPEX_R	EUR HTVA/kWe	MAX REF classe de puissance équivalente	MAX REF catégorie [3000 - 5000]	MAX REF catégorie [3000 - 5000]	MAX REF catégorie [3000 - 5000]	MAX REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES D'INDEXATION							
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES FINANCIERS							
Durée de vie économique	n	Années	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Part fonds propres	g	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHÉ							
Année de mise en service	T(1)	-	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Décote intermittence	I	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix mix de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWwhp	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie [3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie [3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant
Valeur de la chaleur produite par cogénération	Vcogén	EUR/MWwhp	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Rendement référence chaudière mix de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWwhp PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	Velec verte (1)	EUR/MWwh	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix cv (1)	EUR/CV	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du ... (date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le ... (date).

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le	20 AOUT 2025
La Ministre de l'Energie,	
	
Cécile NEVEN	

Annexe 11 à l'arrêté ministériel du ...(date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Mix de combustibles de référence applicables aux filières à combustible, applicables aux demandes de réservation de certificats verts introduites à partir du 1er janvier 2025

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité « ci-après, décret du 12 avril 2001 ») : l'article 37, §1 ;
2. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 ») :
 - 1° article 15 §1^{er}bis/2, alinéa 5 ;
 - 2° article 15ter/1, §5 ;
 - 3° article 15ter/2, §7, alinéa 3.

II. Objet

3. La présente annexe identifie les mix de combustibles de référence considérés pour les filières biomasse solide et biogaz.
4. La présente annexe est d'application pour les unités de production éligibles au régime d'octroi de certificats verts visés à l'article 15, §1^{er}bis/2, au régime des extensions visé à l'article 15ter/1 et au régime des prolongations visé à l'article 15ter/2 de l'arrêté du 30 novembre 2006.

III. Mix de combustibles de référence pour la filière biogaz

5. Les **intrants biomasse de référence** considérés sont les suivants :
 - **Effluents d'élevage** (fumiers et lisiers) ;
 - **Résidus**, intrants issus du secteur agricole ou de l'agroalimentaire (IAA). Cette catégorie comprend également les CIVE (Cultures intermédiaires à vocation énergétique) ;
 - **Cultures énergétiques**, à savoir des cultures dites « principales », traditionnellement affectées à l'alimentation humaine ou animale et qui sont conduites dans le but d'utiliser les récoltes à des fins de production d'énergie.

6. Les **autres intrants biomasse** qui ne sont pas compris dans les trois catégories susmentionnées (effluents d'élevage, résidus et cultures énergétiques) sont notamment les suivants :

- Eaux usées alimentant les stations d'épuration publiques (STEP publique) ;
- Eaux usées alimentant les stations d'épuration des industries agro-alimentaires (STEP IAA) ;
- Fraction fermentescible des ordures ménagères et assimilés (FFOM) ;
- Fraction fermentescible des ordures ménagères et assimilés mises en centre d'enfouissement technique (CET).

7. Le tableau ci-dessous indique les valeurs de référence considérées pour les deux mix de combustibles de référence.

%masse annuelle) (base	MIX 1	MIX 2
Effluents d'élevage	75%	15%
Résidus	10%	70%
Cultures énergétiques	15%	

8. Le MIX 1 est considéré comme mix de combustible de référence pour les unités de production relevant des catégories d'installation jusqu'à une puissance de 200 kW (inclus). Au-delà d'une puissance de 200 kW, le MIX 2 est considéré comme mix de combustible de référence.

9. Selon la catégorie d'installation dont relève l'unité de production, un calcul sur dossier exclusivement à la baisse s'applique lorsque :

- 1) Catégorie d'installation avec MIX1 comme mix de combustibles de référence : le mix de combustible du dossier est de moins de 50% d'effluents d'élevage (% en masse).
- 2) Catégorie d'installation avec MIX2 comme mix de combustibles de référence : le mix de combustible du dossier est de plus de 50% d'effluents d'élevage (% en masse).

10. Un « calcul sur dossier » s'applique également lorsque que la condition suivante est remplie :

$\% \text{ Effluents d'élevage} + \% \text{ Résidus} + \% \text{ Cultures énergétiques} < 85 \%$	%PCI biogaz
--	--------------------

11. Lorsqu'une installation remplit à la fois les deux conditions énoncées au point 9 et au point 10, le calcul sur dossier sera effectué sur la base de la condition énoncée au point 10.

IV. Mix de combustibles de référence pour la filière biomasse solide

12. Les **intrants biomasse solide** de référence considérés sont les suivants :

- **Plaquettes de bois fraîches (biomasse fraîche) (MIX 1)** : caractérisées par un taux d'humidité entre 40 – 50 %, elles sont produites au départ d'une matière première contenant encore écorces, feuilles résiduelles, etc. Cette catégorie regroupe les plaquettes non séchées dites « vertes » (contenant encore des feuilles et écorces) et « grises » (avec écorce mais sans feuilles) ainsi que le refus de compostage. Ces plaquettes peuvent être produites au départ d'une diversité de sources : opérations sylvicoles (coupes d'éclaircie) ou issues de celles-ci (ex : valorisation des houppiers), cultures énergétiques ligneuses (TtCR), d'entretien de bords de routes, coproduits de bois propres issus du secteur bois, etc. ;

Le MIX 1 correspond à la catégorie S5 selon la nomenclature européenne¹.

- **Plaquettes de bois sèches (MIX 2)** : il s'agit de plaquettes qui ont été séchées et criblées caractérisées par un taux d'humidité inférieur à 15%. Il s'agit également des plaquettes produites au départ de déchets de bois non traité (bois en fin de vie de catégorie A) : vieilles palettes et autres emballages en bois brut ;

Le MIX 2 correspond à la catégorie S4 selon la nomenclature européenne¹.

- **Pellets (MIX 3)** : granulés de bois produits à partir de résidus/coproduits issus de la filière bois.

Le MIX 3 correspond à la catégorie S4 selon la nomenclature européenne¹.

- **Bois en fin de vie de catégorie B et assimilés (MIX 4)** : déchets de bois traité (peinture, vernis, produits de préservation), contenant des colles (panneaux OSB, MDF, aggloméré, etc.), des revêtements (panneaux laminés), des traces de plastique (refus de crible de compostage).

Le MIX 4 correspond à la catégorie S5 selon la nomenclature européenne¹.

13. Les **autres intrants biomasse solide** qui ne sont pas compris dans les catégories susmentionnées sont notamment les suivants :

- **Coproduits, résidus, déchets issus de transformation valorisés in situ (industrie agro-alimentaire ou filière bois)** : son issu de blé, liqueur noire issue de la fabrication de pâte à papier, marc de café, écorces, copeaux, sciures, etc. ;
- **Bois en fin de vie de catégorie C** : bois fortement contaminés (billes de chemin de fer contenant du créosote) ;
- **Agro-combustibles non-ligneux** : miscanthus, anas de lin, pailles diverses, etc. ;
- **Graisses animales** ;

¹ Règlement délégué (UE) 2015/2402 de la Commission du 12 octobre 2015 révisant les valeurs harmonisées de rendement de référence pour la production séparée d'électricité et de chaleur en application de la directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision d'exécution 2011/877/UE de la Commission, Annexe 1, J.O.U.E., 10 décembre 2015, L 333, p.54.

- Rémanent de compostage.

14. Le tableau ci-dessous indique les valeurs de référence considérées pour les quatre mix de combustibles de référence.

%PCI (base annuelle)	MIX 1	MIX 2	MIX 3	MIX 4
Plaquettes fraîches	100%	-	-	-
Plaquettes sèches	-	100%	-	-
Pellets	-	-	100%	-
Bois B	-	-	-	100%

15. Selon la catégorie d'installation dont relève l'unité de production, le mix de combustible de référence considéré est :

1) Gazéification :

1	2	3	4
]0 - 100]	]0 - 200]	]200 - 500]	]500 - 1000]
MIX 3	MIX 2	MIX 2	MIX 2

2) Combustion :

5	6	7	8	9	10	11	12	13
]0 - 1000]			]1000 - 3000]			]3000 - 5000]		
MIX 3	MIX 4	MIX 1	MIX 3	MIX 4	MIX 1	MIX 3	MIX 4	MIX 1

16. Selon la catégorie d'installation dont relève l'unité de production, un « calcul sur dossier » exclusivement à la baisse s'applique lorsque :

- 1) Catégorie d'installation avec MIX1 comme mix de combustibles de référence : le mix de combustible du dossier est de moins de 85% de plaquettes fraîches.
- 2) Catégorie d'installation avec MIX2 comme mix de combustibles de référence : le mix de combustible du dossier est de moins de 85% de plaquettes sèches.
- 3) Catégorie d'installation avec MIX3 comme mix de combustibles de référence : le mix de combustible du dossier est de moins de 85% de pellets.
- 4) Catégorie d'installation avec MIX4 comme mix de combustibles de référence : le mix de combustible du dossier est de moins 85% de bois en fin de vie de catégorie B.

17. Un « calcul sur dossier » s'applique également lorsque la condition suivante est remplie :

$\begin{aligned} & \% \text{ Plaquettes fraîches} + \% \text{ Plaquettes sèches} + \% \text{ pellets} + \% \text{ Bois B} < 85 \% \\ & (\% \text{PCI}) \end{aligned}$

18. Lorsqu'une installation remplit à la fois les deux conditions énoncées au point 16 et au point 17, le calcul sur dossier sera effectué sur la base de la condition énoncée au point 17.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du ... (date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le ... (date).

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le
20 AOÛT 2025
La Ministre de l'Energie,

Cécile NEVEN

Annexe 12 à l'arrêté ministériel du ...(date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Valeurs de référence applicables aux paramètres de marché, applicables aux demandes de réservation de certificats verts introduites à partir du 1^{er} janvier 2025

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité (ci-après « décret du 12 avril 2001 ») : l'article 37, §1 ;

2. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après « arrêté du 30 novembre 2006 ») :

1^o article 15 §1^{er}bis/2, alinéa 5 ;

2^o article 15ter/1, §5 ;

3^o article 15ter/2, §7, alinéa 3.

II. Objet

3. La présente annexe définit les valeurs de référence retenues pour les paramètres de marché, pour la période allant du 1^{er} janvier 2025 au 31 décembre 2025.

III. Valeurs de référence des paramètres de marché

1) Prix de vente de l'électricité sur le marché de gros en Belgique ($P_{BE-MARKET}$)

4. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence du prix de vente sur le marché de gros en Belgique ($P_{BE-MARKET}$) calculées en application des règles décrites en annexe 1 applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier 2025 et le 31 décembre 2025 et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à 2025.

1 ^{ère} année de production	$P_{BE-MARKET}$ (EUR/MWh)
2025	84,93
2026	- ² 82,45
2027	75,10

2028	$75,10 \times 1,02 = 76,60$
Année n	$(\text{Prix année n-1}) \times 1,02$

5. La valeur de référence applicable pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2025 est celle applicable en 2025.

2) Décote sur le prix de l'électricité

6. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence de la décote (λ) calculées en application des règles décrites en annexe 1 pour l'année 2025 et pour chaque filière :

Année de production	Solaire PV	Eolien	Hydro	Biomasse solide	Biogaz
2025	48,00%	24,95%	10,00%	0,00%	0,00%

7. Pour le calcul de la décote applicable pour la production d'électricité verte l'année 2025, le prix de vente sur le marché de gros en Belgique correspond, pour chaque filière, à la moyenne arithmétique des cotations journalières Day-Ahead BELPEX Baseload observé du 1^{er} janvier 2024 au 31 décembre 2024 pour cette filière.

1 ^{ère} année de production	P _{BE-MARKET} (EUR/MWh)
2025	70,19

8. Les valeurs de référence applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2025 et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à 2025 sont celles applicables pour l'année 2025.

9. Les valeurs de référence applicables pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2025 sont celles applicables en 2025.

3) Valeur des GO

10. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence pour les GO calculées en application des règles décrites en annexe 1 pour l'année 2025 :

Année de production	EUR/GO
2025	1,99

11. Les valeurs de référence applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2025 et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à 2025 sont celles applicables pour l'année 2025.

12. La valeur de référence applicable pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2025 est celle applicable en 2025.

4) Tarif d'injection

13. Les tableaux ci-dessous reprennent les valeurs de référence pour les tarifs d'injections calculés en application des règles décrites en annexe 1 pour l'année 2025 :

Solaire PV	]10 – 1000[kW	]1000 – 5000[kW	]5000 – [kW
2025	1,50 €/MWh	0,75 €/MWh	0,50 €/MWh

Eolien	]0 – 1000[kW	]1000 – [kW
2025	0,75 €/MWh	0,25 €/MWh

Hydro	]0 – 5[kW	]5 – 10[kW	]10 – 500[kW	]500 – [kW
2025	1,50 €/MWh	1,00 €/MWh	0,75 €/MWh	0,25 €/MWh

Biomasse solide	]0 – 200[kW	]200 – [kW
2025	0,50 €/MWh	0,25 €/MWh

Biogaz	]0 – 100[kW	]100 – [kW
2025	0,50 €/MWh	0,25 €/MWh

14. Les valeurs de référence applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2025 et dont la première année de

production est en tout ou en partie postérieure à 2025 sont celles applicables pour l'année 2025.

15. Les valeurs de référence applicables pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2025 sont celles applicables en 2025.

5) Prix des intrants biomasse

16. Le tableau ci-dessous reprend les prix de référence ($P_{\text{Fuel Mix}}$) pour les mixtes de combustibles de référence proposés pour les filières biogaz et biomasse solide applicables pour l'année 2025 :

Filière BIOGAZ		
MIX 1	% Effluents d'élevage > 50% (masse)	39,13 EUR/MWh PCI biogaz
MIX 2	% Effluents d'élevage ≤ 50% (masse)	41,69 EUR/MWh PCI biogaz
Filière BIOMASSE SOLIDE		
MIX 1	Plaquettes fraîches ≥ 85%	24,77 EUR/MWh PCI
MIX 2	Plaquettes sèches ≥ 85%	37,68 EUR/MWh PCI
MIX 3	Pellets ≥ 85%	57,94 EUR/MWh PCI
MIX 4	Bois B ≥ 85%	9,41 EUR/MWh PCI

17. Les valeurs de référence applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2025 et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à 2025 sont celles applicables pour l'année 2025.

18. Les valeurs de référence applicables pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2025 sont celles applicables en 2025.

6) Prix d'achat du gaz naturel

19. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence du prix d'achat du gaz naturel en Belgique (P_{GN}) calculées en application des règles décrites en annexe 1 applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1^{er} janvier 2025 et le 31 décembre 2025 et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à 2025.

1 ^{ère} année de production	P_{GN} (EUR/MWh PCS)	P_{GN} (EUR/MWh PCI)
2025	36,85	40,81
2026	32,25	35,71
2027	28,16	31,81
2038	$28,16 \times 1,02 = 28,72$	$31,81 \times 1,02 = 32,45$
Année n	$(\text{Prix année } n-1) \times 1,02$	

20. La valeur de référence applicable pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2025 est celle applicable en 2025.

7) Valeur des certificats verts

21. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de référence pour les CV calculées en application des règles décrites ci-dessus pour l'année 2025 :

Année de production	EUR/CV
2025	67,08

22. Les valeurs de référence applicables aux unités de production pour lesquelles une demande de réservation des certificats verts ou une demande de prolongation a été introduite entre le 1er janvier et le 31 décembre 2025 et dont la première année de production est en tout ou en partie postérieure à 2025 sont celles applicables pour l'année 2025.

23. La valeur de référence applicable pour l'ajustement annuel des taux d'octroi en 2025 est celle applicable en 2025.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du ...(date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le ... (date).

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le
20 AOUT 2025
La Ministre de l'Energie,

Cécile NEVEN

Annexe 13 à l'arrêté ministériel du ...(date) fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA

Valeurs de référence applicables aux paramètres techniques, économiques et financiers, ainsi qu'aux CPMA, et taux d'octroi, applicables aux unités de production d'électricité verte qui bénéficient d'une prolongation, dont la nouvelle période d'octroi de certificats verts commence à partir du 1^{er} janvier 2025

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité « ci-après, décret du 12 avril 2001 ») : l'article 37, §1 ;
2. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 ») :
 - 1° article 15 §1^{er}*bis*/2, alinéa 5 ;
 - 2° article 15^{ter}/1, §5 ;
 - 3° article 15^{ter}/2, §7, alinéa 3.

II. Objet

3. La présente annexe définit pour les demandes de réservation introduites en 2025 :
 - Les catégories d'installation ;
 - Les paramètres techniques, économiques et financiers retenus pour chaque catégorie d'installation, ainsi que les valeurs de référence de ces paramètres ;
 - Le coût de production moyen actualisé (Cpma) obtenu pour chaque catégorie d'installation en utilisant les valeurs de référence pour les paramètres techniques, économiques et financiers ;
 - Les taux d'octroi de certificats verts calculés à partir de ces valeurs de référence ;
 - Les paramètres techniques et économiques pour lesquels une valeur propre à l'unité de production concernée peut être retenue en lieu et place des valeurs de référence ainsi que les seuils et plafonds retenus le cas échéant.

4. La présente annexe est d'application pour les unités de production éligibles au régime des prolongations visé à l'article 15ter/2 de l'arrêté du 30 novembre 2006.
5. Conformément aux méthodologies, un calcul « sur dossier » est possible lorsque le producteur démontre à l'Administration soit que l'unité de production ne relève d'aucun cas de prolongation pour lequel des valeurs de référence ont été retenues (calcul sur dossier « hors cas de prolongation »), soit que la valeur du Cpma calculée sur base de ses données propres est supérieure de plus de dix pour cent à la valeur calculée par l'Administration sur base des valeurs de référence retenues pour le cas de prolongation dont relève l'unité de production (calcul sur dossier « cpma > 10% »). Les tableaux ci-dessous prévoient, pour chaque filière, les deux possibilités de calcul sur dossier.

III. Filière hydro-électricité

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

6. L'ensemble des dossiers de la filière hydro-électricité sont traités sur dossier sur base des valeurs, seuils et plafonds suivants :

HYDRO - DEMANDE DE PROLONGATION 2025 - Sur dossier

CATEGORIE	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6
CLASSES DE PUISSANCE INSTALLATION	-	kW	[0 - 5]	[5 - 10]	[10 - 100]	[100 - 500]	[500 - 1000]	] 1000 - [
RACCORDEMENT RESEAU	Niveau de tension	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES TECHNIQUES								
Puissance nette développable	Pend	kW				Dossier		
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an				MIN 2000h		
Délai de mise en service	D	Années				Dossier		
PARAMETRES ECONOMIQUES								
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 150 % x 16650	MAX 150 % x 10650	MAX 150 % x 8000	MAX 150 % x 6660	MAX 150 % x 5330	MAX 150 % x 4000
Durée de vie turbine hydraulique	R	Année	MAX 150 % x 330	MAX 150 % x 310	MAX 150 % x 230	MAX 150 % x 225	MAX 150 % x 220	MAX 150 % x 200
			35					
PARAMETRES D'INDEXATION								
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%					
PARAMETRES FINANCIERS								
Durée de prolongation	n	Années	Dossier (Min 20 ans si il y a un remplacement de la turbine; min 10 ans si l'investissement est supérieur ou égal à 4995 EUR HTVA/kwe; min 5 ans si l'investissement est inférieur à 4995 EUR HTVA/kwe)	Dossier (Min 20 ans si il y a un remplacement de la turbine; min 10 ans si l'investissement est supérieur ou égal à 3195 EUR HTVA/kwe; min 5 ans si l'investissement est inférieur à 3195 EUR HTVA/kwe)	Dossier (Min 20 ans si il y a un remplacement de la turbine; min 10 ans si l'investissement est supérieur ou égal à 2400 EUR HTVA/kwe; min 5 ans si l'investissement est inférieur à 2400 EUR HTVA/kwe)	Dossier (Min 20 ans si il y a un remplacement de la turbine; min 10 ans si l'investissement est supérieur ou égal à 1998 EUR HTVA/kwe; min 5 ans si l'investissement est inférieur à 1998 EUR HTVA/kwe)	Dossier (Min 20 ans si il y a un remplacement de la turbine; min 10 ans si l'investissement est supérieur ou égal à 1599 EUR HTVA/kwe; min 5 ans si l'investissement est inférieur à 1599 EUR HTVA/kwe)	Dossier (Min 20 ans si il y a un remplacement de la turbine; min 10 ans si l'investissement est supérieur ou égal à 1200 EUR HTVA/kwe; min 5 ans si l'investissement est inférieur à 1200 EUR HTVA/kwe)
Part fonds propres	g	%	20.00%					
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%					
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.30%					
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	8.54%					
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWh	Dossier					
PARAMETRES DE MARCHE								
Année de mise en service	T(1)	-				Dossier		
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe				REF		
Décote intermittence	I	%				15.00%		
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe				REF		
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe				Dossier		
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	REF					
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	Dossier					
Prix de marché certificats verts	Prix cv (1)	EUR/CV	REF					
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	Dossier					
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	Dossier					

IV. Filière éolienne

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 1]0 - 1000] kW [0 - 75] m MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	2 020	2 020	2 020	2 020	2 020	2 020	2 020	2 020	2 020	2 020
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	59.94	59.94	59.94	59.94	59.94	59.94	59.94	59.94	59.94	59.94
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%
Coût moyen pondéré du capital calculé	CMPC	%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%
Coût moyen pondéré du capital avec application du plafond	CMPC_plafonné	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA (1)	EUR/MWh	47.03	54.22	65.89	77.57	89.25	92.80	102.76	112.73	122.69	132.66
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	13.21	17.52	29.19	40.87	52.55	54.80	64.77	74.73	84.70	94.66
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	33.82	36.70	36.70	36.70	36.70	37.99	37.99	37.99	37.99	37.99
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
VELEC_VERTTE (1)	VELEC_VERTTE (1)	EUR/MWh	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	0.91	12.59	24.27	27.82	37.78	47.75	57.71	67.68
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.014	0.188	0.362	0.415	0.563	0.712	0.860	1.009
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.923	0.923	0.923	0.923	0.923	0.923	0.923	0.923	0.923	0.923
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.014	0.188	0.362	0.415	0.563	0.712	0.860	0.923

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120	2 120
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%
Coût moyen pondéré du capital calculé	CMPC	%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%
Coût moyen pondéré du capital avec application du plafond	CMPC_plafonné	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	47.75	55.03	66.83	78.64	90.44	94.04	104.12	114.19	124.26	134.34
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	13.36	17.71	29.51	41.32	53.12	55.41	65.48	75.55	85.63	95.70
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	34.39	37.32	37.32	37.32	37.32	38.63	38.63	38.63	38.63	38.63
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	1.85	13.66	25.46	29.06	39.14	49.21	59.28	69.36
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroialcompensation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.028	0.204	0.380	0.433	0.583	0.734	0.884	1.034
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.028	0.204	0.380	0.433	0.583	0.734	0.884	0.946

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576	1 576
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	46.62	46.62	46.62	46.62	46.62	46.62	46.62	46.62	46.62	46.62
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%
Coût moyen pondéré du capital calculé	CMPC	%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%
Coût moyen pondéré du capital avec application du plafond	CMPC_plafonné	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	29.94	34.52	41.97	49.42	56.87	59.13	65.49	71.85	78.21	84.56
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	8.43	11.18	18.63	26.08	33.53	34.97	41.33	47.68	54.04	60.40
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	21.51	23.34	23.34	23.34	23.34	24.17	24.17	24.17	24.17	24.17
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	6.37	12.73	19.08
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.095	0.190	0.285
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.442	0.442	0.442	0.442	0.442	0.442	0.442	0.442	0.442	0.442
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.095	0.190	0.285

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 690	2 690	2 690	2 690	2 690	2 690	2 690	2 690	2 690	2 690
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 665	1 665	1 665	1 665	1 665	1 665	1 665	1 665	1 665	1 665
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	47.73	47.73	47.73	47.73	47.73	47.73	47.73	47.73	47.73	47.73
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%
Coût moyen pondéré du capital calculé	CMPC	%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%
Coût moyen pondéré du capital avec application du plafond	CMPC_plafonné	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWh	25.87	29.86	36.45	43.03	49.61	51.59	57.21	62.83	68.44	74.06
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	7.45	9.87	16.46	23.04	29.62	30.90	36.51	42.13	47.75	53.37
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	18.42	19.99	19.99	19.99	19.99	20.69	20.69	20.69	20.69	20.69
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.96	8.58
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicoompensation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044	0.128
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.044	0.128

[illegible]

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 010	2 010	2 010	2 010	2 010	2 010	2 010	2 010	2 010	2 010
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	43.29	43.29	43.29	43.29	43.29	43.29	43.29	43.29	43.29	43.29
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%
Coût moyen pondéré du capital calculé	CMPC	%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%
Coût moyen pondéré du capital avec application du plafond	CMPC_plafonné	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	31.33	36.16	44.09	52.02	59.94	62.33	69.10	75.86	82.63	89.40
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	8.97	11.89	19.82	27.75	35.68	37.21	43.98	50.75	57.51	64.28
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	22.36	24.26	24.26	24.26	24.26	25.12	25.12	25.12	25.12	25.12
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.62	10.38	17.15	23.92
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicoompensation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.054	0.155	0.256	0.357
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.054	0.155	0.256	0.357

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 240	2 240	2 240	2 240	2 240	2 240	2 240	2 240	2 240	2 240
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 532	1 532	1 532	1 532	1 532	1 532	1 532	1 532	1 532	1 532
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	44.40	44.40	44.40	44.40	44.40	44.40	44.40	44.40	44.40	44.40
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%
Coût moyen pondéré du capital calculé	CMPC	%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%
Coût moyen pondéré du capital avec application du plafond	CMPC_plafonné	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COÛT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	28.81	33.24	40.51	47.79	55.06	57.25	63.46	69.66	75.87	82.08
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	8.23	10.91	18.18	25.45	32.73	34.13	40.34	46.55	52.75	58.96
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	20.58	22.33	22.33	22.33	22.33	23.12	23.12	23.12	23.12	23.12
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.18	10.39	16.60
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.062	0.155	0.247
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.062	0.155	0.247

[illegible]

[illegible]

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	42.18	42.18	42.18	42.18	42.18	42.18	42.18	42.18	42.18	42.18
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%
Coût moyen pondéré du capital calculé	CMPC	%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%
Coût moyen pondéré du capital avec application du plafond	CMPC_plafonné	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	28.82	33.15	40.01	46.88	53.75	55.88	61.74	67.60	73.46	79.32
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	7.77	10.30	17.17	24.04	30.90	32.23	38.09	43.95	49.81	55.67
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	21.05	22.85	22.85	22.85	22.85	23.65	23.65	23.65	23.65	23.65
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.12	7.98	13.84
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.032	0.119	0.206
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.032	0.119	0.206

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 440	2 440	2 440	2 440	2 440	2 440	2 440	2 440	2 440	2 440
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 376	1 376	1 376	1 376	1 376	1 376	1 376	1 376	1 376	1 376
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	42.18	42.18	42.18	42.18	42.18	42.18	42.18	42.18	42.18	42.18
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	g	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%
Coût moyen pondéré du capital calculé	CMPC	%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%	8.06%
Coût moyen pondéré du capital avec application du plafond	CMPC_plafonné	%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%	6.50%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWh	24.73	28.47	34.47	40.47	46.47	48.32	53.44	58.56	63.68	68.80
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	6.79	9.00	15.00	21.00	27.00	28.16	33.28	38.40	43.52	48.64
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	17.95	19.48	19.48	19.48	19.48	20.16	20.16	20.16	20.16	20.16
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%	24.95%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'Injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48	65.48
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.32
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicoompensation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.049
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.049

[illegible]

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

7. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière éolienne ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

(3) Calcul sur dossier (hors cas de prolongation)

8. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière éolienne ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

V. Filière biomasse solide

(1) Cpma et taux d'octroi

a) Gazéification

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 1 - GAZEIFICATION -]0-100] kW MIX 3 54 T-BT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	[0%- 10%]	[10%- 20%]	[20%- 30%]	[30%- 40%]	[40%- 50%]	[50%- 60%]	[60%- 70%]	[70%- 80%]	[80%- 90%]	[90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	KCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	KCO2 REF2	-	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	438.29	473.72	513.42	534.35	566.89	599.44	631.98	664.52	697.06	729.60
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	31.59	59.55	99.24	113.90	146.44	178.98	211.52	244.06	276.60	309.14
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	193.29	200.76	200.76	207.05	207.05	207.05	207.05	207.05	207.05	207.05
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	289.70	289.70	289.70	289.70	289.70	289.70	289.70	289.70	289.70	289.70
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-76.29	-76.29	-76.29	-76.29	-76.29	-76.29	-76.29	-76.29	-76.29	-76.29
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermitence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhp PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	351.87	387.30	427.00	447.93	480.47	513.02	545.56	578.10	610.64	643.18
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroia compensation (1)	CV/MWh	5.245	5.774	6.365	6.678	7.163	7.648	8.133	8.618	9.103	9.588
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 2 - GAZEIFICATION [0 - 200] kW MIX 2 S4 T-BT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWHP	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWHP	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655	11 655
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40	932.40
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	338.69	374.13	413.82	434.76	467.30	499.84	532.38	564.92	597.46	630.01
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	31.59	59.55	99.24	113.90	146.44	178.98	211.52	244.06	276.60	309.14
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	193.29	200.76	200.76	207.05	207.05	207.05	207.05	207.05	207.05	207.05
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	188.40	188.40	188.40	188.40	188.40	188.40	188.40	188.40	188.40	188.40
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-74.59	-74.59	-74.59	-74.59	-74.59	-74.59	-74.59	-74.59	-74.59	-74.59
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42
Surcoût de production moyen actualisé												
Prix de marché certificats verts	Spma (1)	EUR/MWh	252.27	287.71	327.40	348.34	380.88	413.42	445.96	478.50	511.04	543.59
Taux d'octroi de CV compensation	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	3.761	4.289	4.881	5.193	5.678	6.163	6.648	7.133	7.618	8.104
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 3 - GAZEIFICATION [200 - 500] kW MIX 2 S4 MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]			
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%			
PARAMETRES TECHNIQUES															
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350			
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000			
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWwhp	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%			
Rendement chaleur net	aQ	MWhtq/MWwhp	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%			
Rendement cogénération	aCOGEN	MWwh/MWwhp	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%			
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWwhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25			
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958			
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000			
PARAMETRES ECONOMIQUES															
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	9 435	9 435	9 435	9 435	9 435	9 435	9 435	9 435	9 435	9 435			
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	660.45	660.45	660.45	660.45	660.45	660.45	660.45	660.45	660.45	660.45			
PARAMETRES D'INDEXATION															
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%			
PARAMETRES FINANCIERS															
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15			
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%			
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%			
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%			
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%			
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE			CPMA (1)	EUR/MWh	215.77	239.05	265.83	279.42	301.37	323.32	345.28	367.23	389.18	411.13	
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	21.31	40.17	66.95	76.83	98.79	120.74	142.69	164.64	186.60	208.55			
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	114.09	118.51	118.51	122.22	122.22	122.22	122.22	122.22	122.22	122.22			
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	167.47	167.47	167.47	167.47	167.47	167.47	167.47	167.47	167.47	167.47			
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-87.10	-87.10	-87.10	-87.10	-87.10	-87.10	-87.10	-87.10	-87.10	-87.10			
PARAMETRES DE MARCHÉ															
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025			
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93			
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%			
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99			
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25			
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWwhp	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68			
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%			
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWwhp PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81			
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%			
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE			VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67		
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	129.10	152.38	179.16	192.75	214.70	236.65	258.61	280.56	302.51	324.46			
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08			
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWwh	1.925	2.272	2.671	2.873	3.201	3.528	3.855	4.182	4.510	4.837			
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500			
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500			
TAUX D'OCTROI PROLONGATION			Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	1.925	2.272	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500		

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 4 - GAZEIFICATION]500 - 1000] kW MIX 2 S4 MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWHP	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWHP	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	9 213	9 213	9 213	9 213	9 213	9 213	9 213	9 213	9 213	9 213
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	644.91	644.91	644.91	644.91	644.91	644.91	644.91	644.91	644.91	644.91
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	194.39	215.37	239.51	251.76	271.54	291.33	311.12	330.91	350.69	370.48
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	19.21	36.21	60.35	69.25	89.04	108.83	128.62	148.40	168.19	187.98
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	102.84	106.82	106.82	110.16	110.16	110.16	110.16	110.16	110.16	110.16
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	150.72	150.72	150.72	150.72	150.72	150.72	150.72	150.72	150.72	150.72
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-78.38	-78.38	-78.38	-78.38	-78.38	-78.38	-78.38	-78.38	-78.38	-78.38
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	107.72	128.70	152.84	165.09	184.87	204.66	224.45	244.24	264.02	283.81
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWhe	1.606	1.919	2.278	2.461	2.756	3.051	3.346	3.641	3.936	4.231
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWhe	1.606	1.919	2.278	2.461	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

b) Combustion

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025			CATEGORIE 5 - COMBUSTION [0 - 1000] kW MIX 3 S4 MT											
CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]		
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%		
PARAMETRES TECHNIQUES														
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500		
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWwp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%		
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWwp	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%		
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWwp	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%		
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWwp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25		
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761		
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970		
PARAMETRES ECONOMIQUES														
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215		
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80		
PARAMETRES D'INDEXATION														
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%		
PARAMETRES FINANCIERS														
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15		
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%		
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%		
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%		
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%		
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE			CPMA (1)	EUR/MWh	268.74	284.90	301.28	311.22	324.65	338.08	351.51	364.94	378.37	391.80
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	13.04	24.57	40.96	47.00	60.43	73.86	87.29	100.72	114.15	127.58		
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	119.65	124.28	124.28	128.17	128.17	128.17	128.17	128.17	128.17	128.17	128.17	
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	
PARAMETRES DE MARCHE														
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025		
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93		
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%		
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99		
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25		
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWwp	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94		
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%		
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWwp PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81		
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%		
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE			VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	
Surcoût de production moyen actualisé			Spma (1)	EUR/MWh	182.07	198.23	214.61	224.55	237.98	251.41	264.84	278.27	291.70	305.13
Prix de marché certificats verts			Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation			Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWhe	2.714	2.955	3.199	3.348	3.548	3.748	3.948	4.148	4.349	4.549
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité			Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret			P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION			Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 6 - COMBUSTION]0 - 1000] kW MIX 4 SS MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Rendement chaleur net	aQ	MWha/MWhp	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	9 158	9 158	9 158	9 158	9 158	9 158	9 158	9 158	9 158	9 158
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90	1098.90
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	195.99	216.50	237.30	249.91	266.96	284.00	301.05	318.09	335.14	352.18
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	16.55	31.19	51.98	59.66	76.70	93.75	110.80	127.84	144.89	161.93
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	151.87	157.74	157.74	162.68	162.68	162.68	162.68	162.68	162.68	162.68
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhp PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
VELEC_VERTÉ (1)		EUR/MWh	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67
Surcoût de production moyen actualisé												
Prix de marché certificats verts	Spma (1)	EUR/MWh	109.32	129.83	150.63	163.24	180.29	197.33	214.38	231.42	248.47	265.51
Taux d'octroi de CV compensation	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWhe	1.630	1.936	2.246	2.434	2.688	2.942	3.196	3.450	3.704	3.958
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)		CV/MWh	1.630	1.936	2.246	2.434	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 7 - COMBUSTION]0 - 1000] kW MIX 1 S5 MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215	7 215
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80	865.80
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	13.04	24.57	40.96	47.00	60.43	73.86	87.29	100.72	114.15	127.58
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	119.65	124.28	124.28	128.17	128.17	128.17	128.17	128.17	128.17	128.17
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhe	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhe PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	105.42	121.58	137.97	147.90	161.33	174.76	188.19	201.62	215.05	228.48
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	1.572	1.813	2.057	2.205	2.405	2.605	2.805	3.006	3.206	3.406
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh		1.572	1.813	2.057	2.205	2.405	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 8 - COMBUSTION [1000 - 3000] kW MIX 3 S4 T-MT

CAS DE PROLONGATION			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	[0%- 10%]	[10%- 20%]	[20%- 30%]	[30%- 40%]	[40%- 50%]	[50%- 60%]	[60%- 70%]	[70%- 80%]	[80%- 90%]	[90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWht/MWHP	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWHP	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'Intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COÛT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWh	250.87	264.86	279.04	287.64	299.26	310.88	322.51	334.13	345.75	357.37
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	11.28	21.27	35.44	40.68	52.30	63.92	75.54	87.16	98.79	110.41
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	103.55	107.55	107.55	110.92	110.92	110.92	110.92	110.92	110.92	110.92
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	164.20	178.19	192.37	200.97	212.59	224.21	235.84	247.46	259.08	270.70
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	2.448	2.656	2.868	2.996	3.169	3.342	3.516	3.689	3.862	4.035
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	2.448	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 9 - COMBUSTION [1000 - 3000] kW MIX 4_S5_T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	[0%- 10%]	[10%- 20%]	[20%- 30%]	[30%- 40%]	[40%- 50%]	[50%- 60%]	[60%- 70%]	[70%- 80%]	[80%- 90%]	[90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Rendement chaleur net	aQ	MWqh/MWhp	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	8 325	8 325	8 325	8 325	8 325	8 325	8 325	8 325	8 325	8 325
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	999.00	999.00	999.00	999.00	999.00	999.00	999.00	999.00	999.00	999.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	171.11	188.59	206.32	217.06	231.59	246.12	260.65	275.17	289.70	304.23
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	14.10	26.58	44.30	50.85	65.37	79.90	94.43	108.96	123.48	138.01
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	129.43	134.44	134.44	138.65	138.65	138.65	138.65	138.65	138.65	138.65
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhe	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhe PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67
Surcoût de production moyen actualisé												
	Spma (1)	EUR/MWh	84.44	101.92	119.65	130.39	144.92	159.45	173.98	188.50	203.03	217.56
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	1.259	1.519	1.784	1.944	2.160	2.377	2.594	2.810	3.027	3.243
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	1.259	1.519	1.784	1.944	2.160	2.377	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 10 - COMBUSTION]1000 - 3000] kW MIX 1 S5 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWHP	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWHP	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660	6 660
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20	799.20
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA (1)	EUR/MWh	174.22	188.21	202.39	210.99	222.61	234.23	245.86	257.48	269.10	280.72
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	11.28	21.27	35.44	40.68	52.30	63.92	75.54	87.16	98.79	110.41
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	103.55	107.55	107.55	110.92	110.92	110.92	110.92	110.92	110.92	110.92
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	87.55	101.54	115.72	124.32	135.94	147.56	159.19	170.81	182.43	194.05
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	1.305	1.514	1.725	1.853	2.027	2.200	2.373	2.546	2.720	2.893
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	1.305	1.514	1.725	1.853	2.027	2.200	2.373	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 11 - COMBUSTION]3000 - 5000] kW MIX 3 S4 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWht/MWhp	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWht/MWhp	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWht	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	219.30	229.44	239.72	245.95	254.38	262.80	271.23	279.65	288.08	296.51
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	8.18	15.42	25.70	29.49	37.92	46.34	54.77	63.19	71.62	80.05
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	75.07	77.98	77.98	80.42	80.42	80.42	80.42	80.42	80.42	80.42
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93	206.93
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88	-70.88
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWht	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94	57.94
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWht PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67
Surcoût de production moyen actualisé												
	Spma (1)	EUR/MWh	132.63	142.77	153.05	159.28	167.71	176.13	184.56	192.98	201.41	209.84
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	1.977	2.128	2.282	2.374	2.500	2.626	2.751	2.877	3.003	3.128
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	1.977	2.128	2.282	2.374	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 12 - COMBUSTION]3000 - 5000] kW MIX 4 \$5 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	[0%- 10%]	[10%- 20%]	[20%- 30%]	[30%- 40%]	[40%- 50%]	[50%- 60%]	[60%- 70%]	[70%- 80%]	[80%- 90%]	[90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Rendement chaleur net	aQ	MWht/MWHP	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWht/MWHP	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939	1.939
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	5 939	5 939	5 939	5 939	5 939	5 939	5 939	5 939	5 939	5 939
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	712.62	712.62	712.62	712.62	712.62	712.62	712.62	712.62	712.62	712.62
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
CPMA (1)	CPMA (1)	EUR/MWht	129.96	142.43	155.08	162.74	173.11	183.47	193.83	204.19	214.56	224.92
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWht	10.06	18.96	31.60	36.27	46.63	57.00	67.36	77.72	88.08	98.45
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWht	92.33	95.90	95.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWht	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWht	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20	-15.20
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41	9.41
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
VELEC_VERTE (1)	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWht	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWht	43.29	55.76	68.41	76.07	86.44	96.80	107.16	117.52	127.89	138.25
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWht	0.645	0.831	1.020	1.134	1.289	1.443	1.598	1.752	1.906	2.061
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.065	2.065	2.065	2.065	2.065	2.065	2.065	2.065	2.065	2.065
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWht	0.645	0.831	1.020	1.134	1.289	1.443	1.598	1.752	1.906	2.061

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 13 - COMBUSTION]3000 - 5000] kW MIX 1_S5 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhe	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhe	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhe	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhe	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829	4 829
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42	579.42
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COÛT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	142.65	152.79	163.07	169.30	177.73	186.15	194.58	203.01	211.43	219.86
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	8.18	15.42	25.70	29.49	37.92	46.34	54.77	63.19	71.62	80.05
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	75.07	77.98	77.98	80.42	80.42	80.42	80.42	80.42	80.42	80.42
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08	99.08
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68	-39.68
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhe	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhe PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	55.98	66.12	76.40	82.63	91.06	99.48	107.91	116.34	124.76	133.19
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi de CV compensation (1)	CV/MWhe	0.834	0.986	1.139	1.232	1.357	1.483	1.609	1.734	1.860	1.985
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.089	2.089	2.089	2.089	2.089	2.089	2.089	2.089	2.089	2.089
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWhe	0.834	0.986	1.139	1.232	1.357	1.483	1.609	1.734	1.860	1.985

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

9. Le tableau ci-dessous s'applique à l'ensemble des catégories d'installation.

BIOMASSE SOLIDE - DEMANDE DE PROLONGATION 2025

CATEGORIES - CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1-13
TECHNOLOGIE	-	-	REF
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	REF
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	REF
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	REF
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier
Ratio CAPEX	-	%	]0 % - 100 %]
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF
PARAMETRES TECHNIQUES			
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	REF
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MIN 80 % x REF
Délai de mise en service	D	Années	dossier
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	MIN 80 % x REF
Rendement chaleur net	aQ	MW/hq/MW/hp	MIN 80 % x REF
Coefficient d'émissions de GES du mix de combustibles	CCO2	kgCO2eq/MW/hp	REF
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	90 % x REF
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	90 % x REF
PARAMETRES ECONOMIQUES			
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % x REF
Prix mix de combustibles	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MW/hp	REF
Valeur de la chaleur produite par cogénération	Va COGEN	EUR/MW/hp	REF
Rendement référence chaudière mix de combustibles	ηq FUEL MIX	%PCI	REF
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MW/hp PCI	REF
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	REF
PARAMETRES D'INDEXATION			
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF
PARAMETRES FINANCIERS			
Durée de prolongation	n	Années	REF
Part fonds propres	γ	%	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE			
	CPMA (1)	EUR/MWh	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE			
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF
Décote intermittence	λ	%	REF
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	VELEC_VERTÉ (1)	EUR/MWh	REF
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix cv (1)	EUR/CV	REF
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	Dossier
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	Dossier

(3) Valeurs sur dossier (hors cas de prolongation)

10. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucun cas de prolongation pour lequel des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de combustible.
11. Lorsque le mix de combustible ne correspond pas un mix de référence (« Autre mix »), la valeur prise en compte pour le prix des intrants correspond à max 100% du prix des intrants pour lesquels il existe une référence à laquelle l'Administration a accès. Le calcul se fait au prorata de chaque intrant utilisé. Lorsqu'il n'existe aucune référence pour ces intrants « Autre Mix », la valeur propre à l'unité de production proposée par le producteur est prise en compte, dans le respect des principes méthodologiques.

a) Gazéification

BIOMASSE SOLIDE - DEMANDE DE PROLONGATION 2025

CATEGORIES - CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE
TECHNOLOGIE	-	-	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION	GAZEIFICATION
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	]0 - 1000]	]1000 -]	]1000 -]
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX
CATEGORIE RD[UE] 2015/2402 COGEN HR	-	-	Dossier	Dossier	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier
Ratio CAPEX	-	%	Dossier	Dossier	Dossier
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
PARAMETRES TECHNIQUES					
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	Dossier	Dossier	Dossier
Durée d'utilisation unité avec prolongation	Ue	Heures/an	MIN 5000	MIN 5000	MIN 5000
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement chaleur net	aQ	MWht/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier
Coefficient d'émissions de GES du mix de combustibles	CCO2	kgCO2eq/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie MIX équivalent]500 - 1000]	MIN REF catégorie]500 - 1000]
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie MIX équivalent]500 - 1000]	MIN REF catégorie]500 - 1000]
Taux d'économie en énergie primaire minimum imposé	PES	%	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie MIX équivalent]500 - 1000]	MIN REF catégorie]500 - 1000]
PARAMETRES ECONOMIQUES					
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % REF classe de puissance équivalente	MAX 120 % REF catégorie]500 - 1000]	MAX 120 % REF catégorie]500 - 1000]
PARAMETRES D'INDEXATION					
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
PARAMETRES FINANCIERS					
Durée de prolongation	n	Années	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Part fonds propres	g	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE					
CPMA (1)		EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE					
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Décote intermittence	I	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier
Prix mix de combustibles	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWwp	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie MIX équivalent]500 - 1000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant
Valeur de la chaleur produite par cogénération	Va,cogen	EUR/MWwp	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Rendement référence chaudière mix de combustibles	hq FUEL MIX	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWwp PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	Velec vert (1)	EUR/MWh	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix cv (1)	EUR/CV	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie]500 - 1000]	REF catégorie]500 - 1000]
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV					
Taux d'octroi (1)		CV/MWh	Dossier	Dossier	Dossier

b) Combustion

BIOMASSE SOLIDE - DEMANDE DE PROLONGATION 2025

CATEGORIES - CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE
TECHNOLOGIE	-	-	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION	COMBUSTION
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	[0 - 5000]	[5000 - 10000]	[5000 - 10000]	[10000 -]	[10000 -]
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Ratio CAPEX	-	%	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF Classe de puissance équivalente	REF minimum catégories [3000 - 5000]	REF minimum catégories [3000 - 5000]	REF minimum catégories [3000 - 5000]	REF minimum catégories [3000 - 5000]
PARAMETRES TECHNIQUES							
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Durée d'utilisation unité avec prolongation	Ue	Heures/an	MIN 7500	MIN 7500	MIN 7500	MIN 7500	MIN 7500
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement chaleur net	aQ	MWhtq/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Coefficient d'émissions de GES du mix de combustibles	CCO2	kgCO2eq/MWwp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	KCO2 REF1	-	MIN (référence MIN des catégories de classe de puissance équivalente)	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	KCO2 REF2	-	MIN (référence MIN des catégories de classe de puissance équivalente)	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])
Taux d'économie en énergie primaire minimum imposé	PES	%	MIN (référence MIN des catégories de classe de puissance équivalente)	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])	MIN REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	MIN (référence MIN des catégories [3000 - 5000])
PARAMETRES ECONOMIQUES							
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % (référence MAX des catégories de classe de puissance équivalente)	MAX 120 % REF catégorie [3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 120 % (référence MAX des catégories [3000 - 5000])	MAX 120 % REF catégorie [3000 - 5000] avec MIX équivalent	MAX 120 % (référence MAX des catégories [3000 - 5000])
PARAMETRES D'INDEXATION							
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES FINANCIERS							
Durée de prolongation	n	Années	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Part fonds propres	γ	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE							
CPMA (1)		EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE							
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Décote intermittence	λ	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INI	EUR HTVA/MWhe	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix mix de combustibles	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWwp	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie MIX équivalent [3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant
Valeur de la chaleur produite par cogénération	V _{Q,COGEN}	EUR/MWwp	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Rendement référence chaudière mix de combustibles	η _q FUEL MIX	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWwp PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Rendement référence chaudière au gaz naturel	η _q GN	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	V _{ELEC,VERTE} (1)	EUR/MWwh	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Surcoût de production moyen actualisé	Sp _{ma} (1)	EUR/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix _{CV} (1)	EUR/CV	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi _{compensation} (1)	CV/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV							
Taux d'octroi (1)		CV/MWwh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier

VI. Filière biogaz

(1) Valeurs de référence et taux d'octroi

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	[0%- 10%]	[10%- 20%]	[20%- 30%]	[30%- 40%]	[40%- 50%]	[50%- 60%]	[60%- 70%]	[70%- 80%]	[80%- 90%]	[90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWHP	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWHP	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	KCO2 REF1	-	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	KCO2 REF2	-	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	14 404	14 404	14 404	14 404	14 404	14 404	14 404	14 404	14 404	14 404
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
CPMA (1)	CPMA (1)	EUR/MWh	367.17	398.91	432.98	467.05	501.12	507.92	535.85	563.78	591.71	619.63
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	27.11	51.10	85.17	119.24	153.31	153.61	181.53	209.46	237.39	265.32
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	200.22	207.97	207.97	207.97	207.97	214.48	214.48	214.48	214.48	214.48
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	139.75	139.75	139.75	139.75	139.75	139.75	139.75	139.75	139.75	139.75
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Prix mixte de combustible	p FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	39.13	39.13	39.13	39.13	39.13	39.13	39.13	39.13	39.13	39.13
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
VELEC_VERT (1)	VELEC_VERT (1)	EUR/MWh	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	280.75	312.49	346.56	380.63	414.70	421.50	449.43	477.36	505.29	533.21
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	4.185	4.658	5.166	5.674	6.182	6.284	6.700	7.116	7.533	7.949
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWwp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWwp	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWwp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWwp	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	11 588	11 588	11 588	11 588	11 588	11 588	11 588	11 588	11 588	11 588
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391	1391
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	361.87	388.92	416.33	443.74	471.15	477.90	500.36	522.83	545.30	567.77
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWwh	21.81	41.11	68.52	95.93	123.34	123.58	146.05	168.52	190.99	213.46
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWwh	200.22	207.97	207.97	207.97	207.97	214.48	214.48	214.48	214.48	214.48
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWwh	139.75	139.75	139.75	139.75	139.75	139.75	139.75	139.75	139.75	139.75
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWwh	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWwp	39.13	39.13	39.13	39.13	39.13	39.13	39.13	39.13	39.13	39.13
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWwp PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42	86.42
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	275.45	302.50	329.91	357.32	384.73	391.48	413.94	436.41	458.88	481.35
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWwh	4.106	4.510	4.918	5.327	5.735	5.836	6.171	6.506	6.841	7.176
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 858	6 858	6 858	6 858	6 858	6 858	6 858	6 858	6 858	6 858
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	548	548	548	548	548	548	548	548	548	548
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
	CPMA (1)	EUR/MWh	206.34	220.05	235.42	250.79	266.15	268.72	281.31	293.91	306.50	319.10
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	12.23	23.05	38.42	53.78	69.15	69.28	81.88	94.47	107.07	119.67
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	74.78	77.68	77.68	77.68	77.68	80.11	80.11	80.11	80.11	80.11
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	130.27	130.27	130.27	130.27	130.27	130.27	130.27	130.27	130.27	130.27
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-10.94	-10.94	-10.94	-10.94	-10.94	-10.94	-10.94	-10.94	-10.94	-10.94
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhe	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhe PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
	VELEC_VERTE (1)	EUR/MWh	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67	86.67
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	119.67	133.38	148.75	164.12	179.48	182.05	194.64	207.24	219.83	232.43
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	1.784	1.988	2.217	2.447	2.676	2.714	2.902	3.089	3.277	3.465
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	1.784	1.988	2.217	2.447	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 5 [1500 - 3000] kW MIX 2 G12 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWHP	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWHP	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	494	494	494	494	494	494	494	494	494	494
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COÛT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	11.00	20.73	34.55	48.38	62.20	62.32	73.65	84.98	96.31	107.64
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	67.37	69.97	69.97	69.97	69.97	72.16	72.16	72.16	72.16	72.16
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60	122.60
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-21.50	-21.50	-21.50	-21.50	-21.50	-21.50	-21.50	-21.50	-21.50	-21.50
PARAMETRES DE MARCHÉ												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	92.80	105.14	118.96	132.78	146.61	148.91	160.25	171.58	182.91	194.24
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	1.383	1.567	1.773	1.979	2.186	2.220	2.389	2.558	2.727	2.896
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION												
Taux d'octroi prolongation (1)	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	1.383	1.567	1.773	1.979	2.186	2.220	2.389	2.500	2.500	2.500

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2025

CATEGORIE 6]3000 - 5000] kW MIX 2 G12 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWHP	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWHP	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWHP	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWHP	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	5 567	5 567	5 567	5 567	5 567	5 567	5 567	5 567	5 567	5 567
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	g	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%	11.07%
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE												
Part investissement	CPMA_CAPEX	EUR/MWh	9.93	18.71	31.18	43.66	56.13	56.24	66.46	76.69	86.91	97.14
Part frais d'exploitation	CPMA_OPEX	EUR/MWh	53.14	55.19	55.19	55.19	55.19	56.92	56.92	56.92	56.92	56.92
Part combustibles	CPMA(1)_FUEL	EUR/MWh	115.79	115.79	115.79	115.79	115.79	115.79	115.79	115.79	115.79	115.79
Part réduction de coût via la valorisation de chaleur	CPMA(1)_HEAT	EUR/MWh	-24.67	-24.67	-24.67	-24.67	-24.67	-24.67	-24.67	-24.67	-24.67	-24.67
PARAMETRES DE MARCHE												
Année de prolongation	T(1)	-	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025	2 025
Prix de marché électricité	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93	84.93
Décote intermittence	I	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWHP	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69	41.69
Rendement référence chaudière mixte de combustible	hq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWHP PCI	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81	40.81
Rendement référence chaudière au gaz naturel	hq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE												
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	67.51	78.35	90.83	103.30	115.77	117.61	127.83	138.06	148.28	158.51
Prix de marché certificats verts	Prix CV (1)	EUR/CV	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08	67.08
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroicompensation (1)	CV/MWh	1.006	1.168	1.354	1.540	1.726	1.753	1.906	2.058	2.211	2.363
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	Taux d'octroi nouvelle	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	P	CV/MWhe	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	Taux d'octroi prolongation (1)	CV/MWh	1.006	1.168	1.354	1.540	1.726	1.753	1.906	2.058	2.211	2.363

(2) Calcul sur dossier (Cpma > 10%)

12. Le tableau ci-dessous s'applique à l'ensemble des catégories d'installation.

BIOGAZ - DEMANDE DE PROLONGATION 2025

CATEGORIES	Symbole	Unité	1-6
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	REF
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	REF
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	REF
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier
Ratio CAPEX	-	%	[0 % - 100 %]
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF
PARAMETRES TECHNIQUES			
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	REF
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MIN 80 % x REF
Délai de mise en service	D	Années	Dossier
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	MIN 80 % x REF
Rendement valorisation chaleur non fonctionnelle	aQ	MWhq/MWhp	MIN 80 % x REF
Coefficient d'émission de CO2 du mix de combustibles	CCO2	kgCO2/MWhp	REF
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	80 % x REF
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	80 % x REF
PARAMETRES ECONOMIQUES			
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % x REF
Prix mix de combustibles	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	REF
Valeur de la chaleur produite par cogénération	V _{Q, COGEN}	EUR/MWhp	REF
Rendement référence chaudière mix de combustibles	ηq FUEL MIX	%PCI	REF
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWhp PCI	REF
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	REF
PARAMETRES D'INDEXATION			
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF
PARAMETRES FINANCIERS			
Durée de prolongation	n	Années	REF
Part fonds propres	γ	%	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	CPMA (1)	EUR/MWh	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE			
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWhe	REF
Décote intermittence	λ	%	REF
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWhe	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	Dossier
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	V _{ELEC, VERTE} (1)	EUR/MWh	REF
Surcoût de production moyen actualisé	Spma (1)	EUR/MWh	Dossier
Prix de marché certificats verts	Prix _{cv} (1)	EUR/CV	REF
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi _{compensation} (1)	CV/MWh	Dossier
TAUX D'OCTROI CV	Taux d'octroi (1)	CV/MWh	Dossier

(3) Valeurs sur dossier (hors cas de prolongation)

13. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucun cas de prolongation pour lequel des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de combustible.
14. Lorsque le mix de combustible ne correspond pas un mix de référence (« Autre mix »), la valeur prise en compte pour le prix des intrants correspond à max 100% du prix des intrants pour lesquels il existe une référence à laquelle l'Administration a accès. Le calcul se fait au prorata de chaque intrant utilisé. Lorsqu'il n'existe aucune référence pour ces intrants « Autre Mix », la valeur propre à l'unité de production proposée par le producteur est prise en compte, dans le respect des principes méthodologiques.

BIOGAZ - DEMANDE DE PROLONGATION 2025

CATEGORIES	Symbol	Unité	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE	HORS CATEGORIE
CLASSES DE PUISSANCE	Unité de production	kW	[0 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	[100000 - 1000000]	[1000000 - 10000000]
MIX DE COMBUSTIBLE	-	-	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX	MIX DE REFERENCE	AUTRE MIX
CATEGORIE RD(UE) 2015/2402 COGEN HR	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
RACCORDEMENT RESEAU	-	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Ratio CAPEX	-	%	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES TECHNIQUES							
Puissance électrique nette développable	P _{nd}	kW	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Durée d'utilisation nouvelle unité	U _{ie}	Heures/an	MIN 7200	MIN 7200	MIN 7200	MIN 7200	MIN 7200
Délai de mise en service	D	Années	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement électrique net	a _E	MWh _e /MWh _p	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement récupération chaleur brut	a _Q brut	MWh _g /MWh _p	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Part chaleur fonctionnelle	a _{cfonct}	MWh _g /MWh _p	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Rendement valorisation chaleur non fonctionnelle	a _Q	MWh _g /MWh _p	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Coefficient d'émission de CO ₂ du mix de combustibles	CCO ₂	kgCO ₂ /MWh _p	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO ₂ - Zone GN	kCO ₂ REF1	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'économie de CO ₂ - Hors zone GN	kCO ₂ REF2	-	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'économie en énergie primaire minimum imposé	PES	%	MIN REF classe de puissance équivalente	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]	MIN REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES ECONOMIQUES							
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 120 % REF classe de puissance équivalente	MAX 120 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 120 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 120 % REF catégorie [3000 - 5000]	MAX 120 % REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES D'INDEXATION							
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
PARAMETRES FINANCIERS							
Durée de prolongation	n	Années	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Part fonds propres	γ	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux de rentabilité sur fonds propres	r _E	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	r _D	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Coût moyen pondéré du capital	CMPC	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE							
CPMA (1)		EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
PARAMETRES DE MARCHE							
Année de mise en service	T(1)	-	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de vente sur le marché de gros en Belgique	P BE-MARKET (1)	EUR HTVA/MWh	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Décote intermittence	λ	%	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix de vente LGO	P(1) LGO	EUR HTVA/MWh	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix mix de combustibles	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWh _p	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie [3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant	MAX 100% REF catégorie [3000 - 5000]	Dossier (MAX 100% REF pour intrants pour lesquels il existe une REF) / calcul au prorata de chaque intrant
Valeur de la chaleur produite par cogénération	V _{Q,COGEN}	EUR/MWh _p	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Rendement référence chaudière mix de combustibles	η _Q FUEL MIX	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Prix du gaz naturel	P GN (1)	EUR HTVA/MWh _p PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Rendement référence chaudière au gaz naturel	η _Q GN	%PCI	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	V _{act,veem} (1)	EUR/MWh	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Surcoût de production moyen actualisé	S _{pm} (1)	EUR/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Prix de marché certificats verts	P _{cv} (1)	EUR/CV	REF Classe de puissance équivalente	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]	REF catégorie [3000 - 5000]
Taux d'octroi de CV compensation	Taux d'octroi compensation (1)	CV/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
TAUX D'OCTROI CV							
Taux d'octroi (1)		CV/MWh	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du **...(date)** fixant les valeurs de référence et les taux d'octroi de certificats verts dans le cadre des méthodologies basées sur le coût de production moyen actualisé, en abrégé CPMA.

Namur, le **...(date)**.

Cécile NEVEN

Visé pour demande d'avis, le 20 AOUT 2025
La Ministre de l'Energie,

Cécile NEVEN