

# CONSULTATION PUBLIQUE : valeurs de référence utilisées dans le cadre de la réforme du régime d'octroi de certificats verts applicable aux nouvelles unités de production, aux extensions et aux prolongations

---

Février 2022

**Contacts :** Cécile Heneffe, Conseillère – [cheneffe@edora.be](mailto:cheneffe@edora.be), 0488/17.21.18

Fawaz Al Bitar, Directeur général – [falbitar@edora.be](mailto:falbitar@edora.be), 0496/12.22.31

## A propos d'Edora

---

EDORA est la fédération des acteurs et entreprises actifs dans les énergies renouvelables et les produits et services facilitant la transition énergétique. EDORA vise à atteindre un système énergétique 100% renouvelable.

Dans le but de répondre aux enjeux climatiques et dans une approche de développement durable, EDORA plaide pour un développement des énergies renouvelables accéléré, équilibré, intégré et de qualité.

EDORA agit pour que les énergies renouvelables contribuent efficacement à l'indépendance énergétique et la prospérité socio-économique.

## Considérations générales

---

Edora remercie le SPW pour cette première consultation concernant les paramètres pour la nouvelle méthodologie de calcul du taux de certificats verts, et en particulier pour les séances de présentation. Ces dernières ont été fort utiles afin de comprendre et de questionner les chiffres soumis.

De manière générale, Edora s'étonne d'un nombre de paramètres dont les valeurs ne semblent aucunement refléter la réalité de terrain. La demande d'Edora est la mise en place d'un **soutien juste et équitable** permettant la poursuite du développement des projets et la réalisation de la transition énergétique wallonne. Certaines valeurs présentées sont jugées irréalistes tandis que d'autres représentent les valeurs les plus optimistes possibles de certaines filières et hypothéqueraient la réalisation de bon nombre de projets. Si les valeurs devaient rester en l'état, l'atteinte des objectifs renouvelables et des engagements climatiques régionaux seraient sérieusement mis à mal avec un glissement inévitable des acteurs wallons vers les régions et pays voisins.

Deux éléments permettent d'obtenir un taux de certificats verts socio-économiquement efficace pour le développement des énergies renouvelables : il s'agit d'utiliser les paramètres réalistes, ainsi que de permettre l'utilisation des meilleures techniques et/ou technologiques disponibles. Même si ce dernier point n'est pas totalement entre les mains de la Direction de l'Organisation des marchés régionaux de l'énergie, Edora encourage celle-ci à soutenir l'évolution des cadres légaux et réglementaires le permettant et à adapter l'approche méthodologique des paramètres de la présente consultation (ex : approche par gamme de hauteur pour l'éolien).

### Méthodologie

Certains points de la méthodologie posent questions :

- La prise en compte d'un IRR de référence est essentielle au développement des filières renouvelables, dans un cadre d'investissement serein. Sa disparition constitue un des problèmes majeurs de cette méthodologie et engendre une insécurité d'investissement significative supplémentaire. Si le CMPC a le mérite d'exister, il n'est pas un objectif en soi et ses valeurs ne sont pas définies dans l'AGW, comme le sont les IRR. Edora demande à ce que cette garantie soit renouvelée et à ce que la méthodologie soit à nouveau basée sur la réintroduction d'un IRR de référence par filière. Par ailleurs, cet élément va de pair avec un calcul post-taxe. En effet, calculer une rentabilité sans prendre en compte la fiscalité n'a pas de sens économique. Ces deux éléments permettent de garantir une méthodologie robuste. Edora joint également l'avis concernant la méthodologie ([document ci-joint](#)).
- L'autoconsommation n'est plus prise en compte : si la mise en place d'un taux unique pour tout type de projet n'est pas une solution adaptée, sa disparition ne le semble pas plus, et ne semble pas aller de pair avec la notion de soutien juste.
- Utiliser des catégories risque de conduire à des effets de seuil, à l'instar de la méthodologie  $k_{ECO}$ .
- La méthodologie conduit à utiliser des données de différentes années. Les CAPEX sont issus, entre autres, des demandes de réservation des années 2019 – 2020. Les prix de l'électricité sont des prix « futur » observés en 2021. Or, non seulement les prix de l'électricité ont fortement augmenté en 2021, mais également les prix d'un certain nombre de matériaux. Ce déphasage induit l'utilisation de données qui n'ont pas la même réalité économique. Il pourrait être intéressant de fixer des prix une année donnée (par exemple, 2019) et d'observer un mix d'indices (prix de l'acier, du béton, du cuivre, des panneaux

photovoltaïques, etc.) afin d'en fixer une référence. Pour l'année considérée pour l'électricité (2021), l'évolution du mix d'indice serait appliquée.

- Le rallongement du délai de traitement des dossiers de réservation par l'Administration inquiète le secteur (passage de 45 jours à 3 mois, selon le projet d'AGW), surtout dans un contexte où les délais de demandes d'étude de détail chez les GRD s'allongent considérablement (pouvant aller jusqu'à 1 an). Ce délai rallonge d'autant la procédure, et devient problématique pour certains types de projet.
- Edora s'interrogeait sur la possibilité que le taux de certificats verts soit négatif, en cas de prix de l'électricité élevé. Lors des GT organisés par le SPW, il a été confirmé qu'une limite inférieure à 0 sera être ajoutée dans la formule. Nous appuyons ce point.
- Concernant la filière photovoltaïque, l'allongement de la durée d'octroi des certificats verts ne semble pas rencontrer la réalité économique de terrain dans certains cas. En effet, les projets ayant plutôt une vocation d'autoconsommation devraient rester limités à une durée de 10 ans. Les porteurs de projet visent un temps de retour à court terme, pour être en phase avec les rentabilités nécessaires à atteindre dans le monde de l'entreprise. Cela leur permet, dans un contexte économique incertain, de convaincre les PME d'investir, en s'assurant un retour à très court terme. Par contre, pour les projets à vocation de production (d'injection totale ou pratiquement totale), la durée semble bien adaptée, à l'instar des projets éoliens.

## **Benchmark**

Si Edora trouve pertinent de comparer les taux appliqués dans des pays et régions voisins, il est nécessaire de tenir compte des spécificités locales et législatives dans la comparaison.

Pour l'éolien, la Wallonie induit via la législation l'utilisation d'éoliennes de 150 m et plus rarement 180 m (exceptionnellement plus). Or, celles-ci sont proportionnellement plus coûteuses que des éoliennes plus hautes. A travers le monde, les éoliennes grandissent, les hauteurs et les puissances s'envolent. Cela signifie que les constructeurs développent des machines de plus en plus grandes, délaissant les puissances plus faibles. Ces machines sont moins produites, et deviennent plus coûteuses.

De manière générale, les coûts de raccordement sont également considérablement plus élevés en Wallonie qu'en Flandre. Cela s'explique entre autres par une non-corrélation entre les zones raccordables facilement et/ou disponibles, et les zones de bonnes productivités. Par ailleurs, la plupart des projets ont désormais un raccordement flexible (totalement ou partiellement), qui impacte la sécurité financière des projets.

Certains investissements sont imposés via les conditions sectorielles et le coût de la mise en place des mesures environnementales est considérablement plus élevés en Wallonie que dans les régions voisines (mesures d'atténuation et de compensation). Si Edora ne nie pas la pertinence de ces réglementations, la Fédération pousse à ce que ces surcoûts soient pris en compte dans une comparaison pertinente.

Par exemple, pour l'éolien, le surcoût de ces différents éléments se chiffre entre 10 et 15 €/ MWhé environ.

Par ailleurs, certains chiffres avancés pour la Wallonie sont très surprenants. Un exemple flagrant est les heures de fonctionnement. En effet, la Flandre est, selon les études, plus venteuse et plus ensoleillée que la Wallonie. Pourtant, les heures de fonctionnement retenues (pour des catégories similaires) en Flandre sont significativement beaucoup plus basses que la Wallonie. On peut s'interroger sur l'origine de ces chiffres et remettre ainsi en question les conclusions tirées.

### **Note de travail**

Pour les besoins de la consultation, Edora a récolté de nombreux documents. Par un souci de clarté et de concision, seuls certains documents sont transmis en annexe (les documents qui nous semblent les plus importants). Si certaines sources sont nécessaires, nous restons à disposition pour compléter ces informations.

Pour les fichiers excel, le code couleur suivant a été utilisé :

- Une **case jaune** indique un commentaire dans ce document.
- Une **case jaune avec écriture rouge** indique une valeur modifiée.

### 1 Paramètres techniques, économiques et financiers

#### 1.1 Catégories d'installation

*Points 18 : La proposition prévoit que, pour la filière hydro-électricité, les unités de production qui relèvent de la catégorie « hauteur de chute > 25 m », font l'objet d'un « calcul sur dossier ».*

##### **Q1. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Au vu du peu de projets à développer de ce type en Wallonie, la proposition de travailler uniquement sur dossier a du sens.

Cependant, la hauteur de chute devrait être revue. En effet, à partir de 10 m, les dossiers deviennent extrêmement spécifiques (caractéristique des conduites d'amenée, état de l'ouvrage d'art, ...). Il est donc difficile de standardiser. Edora demande dès lors de modifier la limite de hauteur de chute à > 10 m.

*Point 20 : La proposition prévoit que, pour les filières biogaz et biomasse solide, les unités de production dont la part des intrants biomasse de référence est inférieure à 85% (%PCI) font l'objet d'un « calcul sur dossier ».*

##### **Q2. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Pour les cas avec des intrants spécifiques, il semble intéressant de pouvoir réaliser un traitement sur dossier. Il semble important que les définitions des différents types d'intrants soient claires, et alignées avec les définitions européennes (cf. ci-dessous).

*Points 22 : Catégories d'installation proposées pour la filière photovoltaïque > 10kW.*

##### **Q3. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition de catégories d'installation ?**

Le remplacement des catégories ]10-250] et ]250-1.000] au profit d'une catégorie unique ]10-1.000] est difficilement compréhensible par le secteur, étant donné les réalités très différentes de ces gammes de puissance. Les documents de support à la consultation ne permettent pas de comprendre le choix de cette catégorisation.

La proposition faite – plus fine – permet de rendre compte de la réalité, tant sur le type d'installations que le lien avec les raccordements.

Concernant les raccordements, les gestionnaires de réseau de distribution utilisent certains seuils : 50 kWc (30 kVa est seuil pour l'obligation d'avoir une armoire de découplage, soit environ 50 kWc), 325 kWc (soit 250 kVA, qui est le seuil pour une cabinet HT & RU). Ces différences engendrent des coûts de raccordement très différents d'une catégorie à l'autre.

Par ailleurs, au vu des échos du marché, il est probable que beaucoup d'installations ayant réservés soient de moins de 250 kWc. Or, ce sont ces installations qui seront les plus pénalisées par une catégorie ]10 – 1.000], avec une puissance de référence de 500 kW.

Edora propose de revenir à une catégorisation sur base des KW crêtes. Si tel ne devait pas être le cas, les différentes valeurs proposées par Edora devraient faire l'objet d'un facteur de conversion.

Edora propose dès lors la catégorisation suivante, celle-ci se faisant selon les **kW crêtes** :

Puissance (kWc)
[10 – 50]
]50 – 250]
]250 – 1.000]
]1.000 – 5.000]
]5.000 – [

Dans le cas où on souhaite exprimer l'ensemble en kWé, le facteur de conversion de référence entre kWé et kWc devrait être 1,2 (soit 100 kWé = 120 kWc) (cf. Q8).

*Points 23 : Catégories d'installation proposées pour la filière hydro-électricité.*

**Q4. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition de catégories d'installation ?**

Si la plupart des catégories sont correctes, il semble nécessaire de scinder la catégorie ]100 – 1.000] en deux : ]100 – 500] et ]500 – 1.000]. Cela s'explique par les types de machines disponibles.

Puissance (kWé)
[0 – 5]
]5 – 10]
]10 – 100]
]100 – 500]
]500 – 1.000]
]1.000 – [

*Points 24 : Catégories d'installation proposées pour la filière éolienne.*

**Q5. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition de catégories d'installation ?**

La hauteur totale des éoliennes a un impact important sur les CAPEX et sur la productivité des machines, pouvant impacter de manière significative les taux de certificats verts. Une approche par hauteur totale des éoliennes (bout de pale) permettra de favoriser l'installation des meilleures technologies disponibles afin de répondre aux engagements du Gouvernement wallon formulés dans la DPR de 2019.

La proposition tient compte des hauteurs totale d'éoliennes (bout de pale), puis des catégories de puissance (celles-ci étant déclinées selon les types de machines utilisées rencontrées par hauteur). Des catégories ont été créée pour les plus petites installations, visant l'autoconsommation pour une entreprise.

Hauteur de mât (m)	Puissance (kWé)
[0 – 75]	[0 - 300]
	]300 – 1.000]
]75 - 100]	[0 - 300]
	]300 – 1.000]
]100 - 150]	]1.000 – 2.500]
	]2.500 – 4.500]
]150 - 180]	]1.000 – 2.500]
	]2.500 – 4.500]
	[4.000 – [
]180 – 200]	]1.000 – 2.500]
	]2.500 – 4.500]
	[4.500 – [
[200 - [	]2.500 – 4.500]
	[4.500 – [

*Points 25 : Catégories d'installation proposées pour la filière biomasse solide.*

**Q6. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition de catégories d'installation ?**

Une adaptation des définitions d'intrants doit être prise en compte (cf. Q21) : les mix et les définitions européennes doivent être adaptées.

Concernant la gazéification, une catégorie supplémentaire semble nécessaire au vu de l'évolution des machines disponibles sur le marché : ]1.000 – 2.000].

Concernant la combustion, Edora s'interroge de la pertinence de la catégorie ]3.000 – 5.000]. En effet, au-delà d'une certaine puissance, les installations deviennent extrêmement spécifiques. Cela induira des demandes sur dossier. Edora propose de supprimer ces catégories. Dans la suite du document et dans le fichier Excel, nous réagissons à ces valeurs-là également, par soucis de cohérence.

*Points 26 : Catégories d'installation proposées pour la filière biogaz.*

**Q7. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition de catégories d'installation ?**

La plupart des catégories semble bien adaptée. Cependant, la catégorie ]10-200] mériterait d'être scindée en deux : ]10-50] et ]50-200]. Les installations jusqu'à 50 kWé sont des installations visant principalement l'autoconsommation de l'exploitation agricole. Au-dessus, il commence à y avoir de l'injection d'électricité de manière plus importante. Par ailleurs, les coûts d'investissement sont différents entre ces deux nouvelles catégories. Enfin, au niveau de l'Europe, les cogénérations de moins de 50 kWé sont considérées comme étant des micro-cogénérations.

## 1.2 Valeurs de référence

*Points 28 : Les fichiers Excel joints en annexe à la proposition (Annexe E – un fichier pour filière éligible) reprennent les valeurs de référence des paramètres techniques, économiques et financiers proposées pour chaque catégorie d'installation. Seules les valeurs de référence surlignées (en gris) sont soumises à consultation.*

**Q8. Avez-vous une remarque à formuler concernant les valeurs de référence proposées pour la filière photovoltaïque > 10kW ? En cas d'objection, il vous est demandé de substituer, dans le fichier Excel, vos propres valeurs aux valeurs proposées, d'identifier en rouge les valeurs que vous suggérez et de motiver vos propositions dans l'espace réservé ci-dessous.**

### **kWc/kWé**

Les paramètres sont parfois exprimés en kWc, parfois en kWé. Afin d'éviter toute confusion, et d'harmoniser la manière de considérer les paramètres, il est intéressant d'utiliser une seule unité. Par ailleurs, pour déterminer les CAPEX, il est indispensable de parler en kWc, étant donné que cela détermine un nombre de panneaux (et donc, l'investissement à réaliser). Edora propose donc d'utiliser les kWc. Si cela ne peut être fait, il faut déterminer le facteur de conversion de référence entre kWé et kWc, qui devrait être 1,2 (soit 100 kWé = 120 kWc). Si un tel changement doit être opéré, les classes de puissance doivent être adaptées en conséquence, ainsi que l'ensemble des paramètres.

### **Heures de fonctionnement**

Dans le cas où la puissance est bien exprimée en kWé, la durée de fonctionnement de 1.100 heures être conservée. Dans le cas où on parle en kWc, la durée de fonctionnement à considérer est de 920 heures. Celle-ci découle des données de terrain, mais également de l'outil mis à disposition par l'Europe ([https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg\\_tools/fr/tools.html](https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/fr/tools.html)) qui indique, en fonction des cas, de l'inclinaison et de la localisation géographique, la production moyenne.

### **Dégradation de la performance**

Ce facteur ne semble plus apparaître dans cette nouvelle méthodologie. Un panneau PV subit une diminution de la production au cours du temps : les constructeurs l'indiquent d'ailleurs dans leur documentation technique. Tous les tableaux de projection de la production photovoltaïque incluent une diminution de la production sur 20 à 25 ans. Ce paramètre était présent dans la méthodologie kECO. Edora demande à ce que celui-ci soit à nouveau introduit. La valeur proposée est de 0,5 % (comme pour la méthodologie kECO).

### **CAPEX**

Des propositions de valeurs sont indiquées dans le fichier Excel. Ceux-ci tiennent compte des évolutions récentes des prix. Ceux-ci sont dus à la hausse des prix des panneaux, des onduleurs, des câbles, des structures métalliques, de l'installation électrique, ... : ces hausses varient de 20 à 60 % selon les postes ! Etant donné que les prix à disposition de l'Administration sont des prix de 2019 et 2020, et que certains autres chiffres sont des données 2021, Edora propose de mettre en place un indice qui permet « d'indexer » de manière objectivée les valeurs de CAPEX (fixer les valeurs pour l'année 2020, et indexer pour des valeurs 2021 selon l'indice mis en place). Cela permettra, dans un marché fluctuant rapidement, d'utiliser des données de même temporalité. Cet indice pourrait être similaire à ce que Brugel a mis en place pour l'évolution des taux de soutien à Bruxelles (document en



annexe). Par ailleurs, des index de prix de panneaux existent également : Solar Price Index (<https://www.pvxchange.com/Price-Index>), celui de PVinsigts (<http://pvinsights.com/>), ...

Le **coût de raccordement** varie très fortement d'un projet à l'autre, en particulier pour les catégories de puissance plus importante. Il est important de tenir compte de son évolution dans le calcul des CAPEX.

### OPEX

Concernant les OPEX, il s'agit d'un pourcentage sur les CAPEX. Or, pour une puissance donnée, quel que soit le CAPEX, l'OPEX est similaire. Edora préconise donc l'utilisation d'une valeur de référence, plutôt que d'un pourcentage. Pour se coller à la consigne d'utiliser le document Excel, le pourcentage de la catégorie ]10-50] est passé à 3 % et à 2 % pour la catégorie ]50-250]. En effet, pour l'installation de référence, le contrôle annuel pour l'octroi des CV est d'environ 400 €. Or, le montant des OPEX est dans ce cas de 427 €. Cela ne laisserait plus la place pour les autres coûts opérationnels.

### Décote

L'utilisation d'une décote de 21 % ne semble pas avoir de justification. Les retours du terrain indiquent que la décote réellement appliquée par les organismes financiers associés aux projets PV est de 25 % à 33%. Ce chiffre diffère de trop de la valeur proposée par le SPW. Edora propose comme valeur de référence un chiffre entre 25 et 30 %.

### Coût de déséquilibre

Dans l'ensemble de ces paramètres, il ne semble pas être considéré les coûts de déséquilibre facturés par Elia. Or ces coûts ont un impact considérable sur le business plan. Edora demande d'en tenir compte.

### Part de fonds propre

La proposition de 10 % n'est pas alignée avec ce qui actuellement demandé par les banques. Edora propose la valeur de 20 %. Cependant, dans le cas où l'Administration ne retient pas les autres propositions de modification de paramètres, cette part de fond propre doit encore être augmentée, afin de tenir compte de l'incertitude provoquée.

**Q9. Avez-vous une remarque à formuler concernant les valeurs de référence proposées pour la filière hydro-électricité ? En cas d'objection, il vous est demandé de substituer, dans le fichier Excel, vos propres valeurs aux valeurs proposées, d'identifier en rouge les valeurs que vous suggérez et de motiver vos propositions dans l'espace réservé ci-dessous.**

### CAPEX

Le niveau de capex proposé est beaucoup trop bas. Puisqu'il n'y a plus eu de nouvelles constructions de cette taille depuis plusieurs décennies, nous avons utilisé des références internationales.

IRENA donnait en 2012 les valeurs suivantes :

USD2010/kW	5m	25m
1MW	3900	3000
5MW	3000	2750

Soit, en euros 2021

EUR2021/kW	5m	25m
1MW	3920	3016
5MW	3016	2764

Pour une installation de 3,3 MW avec une chute de 4 m, cela donnerait un capex de 3.428 €/kWé.

Il faut noter encore que les installations récentes sont soumises à des impositions environnementales beaucoup plus fortes, ce qui renchérit d'autant plus le coût d'investissement.

Par ailleurs, le prix des machines est en augmentation ces derniers mois, en raison de la conjoncture économique actuelle. L'ensemble des ressources est en augmentation (acier, hydrocarbure, cuivre, éléments électroniques, main d'œuvre, etc.).

Enfin, des aménagements spécifiques sont de plus en plus demandés. L'aménagement de passe à poissons est une source de coût supplémentaire, tout comme l'effacement de la centrale en cas de crue. Ces aménagements sont ajoutés sous forme de CAPEX supplémentaires dans le document.

#### **Heures de fonctionnement**

Pour les installations > 1MWé, le taux d'utilisation proposé de 4.700 h/an est nettement surévalué. Sur base de l'historique sur la Meuse, les installations > 1 MW ont un taux d'utilisation de 3.678 h/an en moyenne. En réalité, le taux de charge diminue quand le productible augmente de sorte que la contrainte d'un taux de charge élevé réduira le productible. Il n'y a donc, du point de vue environnemental, pas d'avantage à favoriser un taux de charge trop élevé.

Pour les installations inférieures, la proposition est de mettre 3.942 heures, un chiffre issu des données de terrain.

#### **OPEX**

L'OPEX est exprimé en pourcentage du capex. Ceci pose un problème pour des installations plus petites parce que certains OPEX ne peuvent être comprimés. En outre, l'optimisation du CAPEX contraint à une réduction des OPEX qui ne correspond pas à la réalité, et qui est parfois même à l'opposé de la réalité quand la réduction des capex s'est faite en misant sur des OPEX plus élevés.

#### **Durée de vie économique**

Les dossiers d'appel d'offres pour l'obtention des concessions sont établis avec des durées de concession de 20 ans, desquelles il faut déduire les durées administratives et de construction. Dans les faits, on se retrouve souvent avec des durées effectives de production de l'ordre de 16 à 18 ans. Les permis sont également octroyés pour des périodes de 20 ans.

Certains équipements nécessitent des remplacements au cours de la durée de vie : variateurs de fréquence (durées de vie admises de 10 ans), cellules électriques et relais de protections (durées de vie admises de 15 ans). Il faut donc prévoir des montants complémentaires avec des périodicités liées à ces remplacements.

**Q10. Avez-vous une remarque à formuler concernant les valeurs de référence proposées pour la filière éolienne ? En cas d'objection, il vous est demandé de substituer, dans le fichier Excel, vos propres valeurs aux valeurs proposées, d'identifier en rouge les valeurs que vous suggérez et de motiver vos propositions dans l'espace réservé ci-dessous.**

### **Heures de fonctionnement**

Une proposition d'heures de fonctionnement (ou FLEOH) est indiquée dans le fichier Excel, selon les catégories proposées. Cette proposition s'appuie sur les données de terrain, provenant de différents développeurs (basé sur 60 dossiers entre 2018 et 2021, pour 162 valeurs de FLEOH).

Outre l'étude de vent, il faut également prendre en compte les bridages environnementaux. Ceux-ci sont imposés dans certaines circonstances et sont de différents types : acoustiques, liés au phénomène d'ombre mouvante, liés à l'avifaune et chiroptérologiques. En tenant compte de l'ensemble de ces bridages, la valeur moyenne obtenue correspond à une perte de productible annuelle de 5,5 % en moyenne, diminuant d'autant les heures de fonctionnement.

### **CAPEX**

L'évolution des prix de CAPEX suit l'augmentation du prix de l'énergie, des matériaux, etc. Sur le marché, il est constaté une augmentation d'environ 20 %. Celle-ci est visible dans les dernières offres. Par ailleurs, cela peut également être constaté dans des indices (cuivre, béton, acier, etc.).

Un autre élément est que la réglementation wallonne induit l'utilisation de machines désormais peu proposées sur le marché. Celles-ci sont par conséquent plus rares et plus chères.

Les contraintes sont telles que le choix des machines est restreint, et un bridage doit être demandé aux constructeurs. Dans notre analyse, nous n'avons pas tenu compte de cet élément. Cependant, il est à noter que l'utilisation d'une machine plus puissante, mais bridée, augmente de manière significative le CAPEX.

Les propositions de chiffres issus de différents développeurs sont dans le fichier Excel.

### **OPEX**

Concernant les OPEX, il s'agit d'un pourcentage sur les CAPEX. Or, pour une puissance donnée, quel que soit le CAPEX, l'OPEX est similaire. Edora préconise donc l'utilisation d'une valeur de référence, plutôt que d'un pourcentage.

Afin de respecter la manière dont a été conçu le fichier, les pourcentages ont été modifiés. Ce sont bien les valeurs absolues qu'il faut considérer.

Les chiffres utilisés reflètent la réalité rencontrée sur le terrain.

### **Paramètres financiers**

La part de fonds propres qui devrait être prise en compte est de 25 % pour les gammes de puissance de plus de 1MW.

### **Décote**

En se basant sur les données d'Elia (prix de l'électricité sur le marché « day-ahead », prévision pour la production éolienne du parc « onshore », de cette production effectivement mesurée, des prix de déséquilibre appliqué par Elia), il est possible de calculer l'évolution de la décote liée à l'effet de cannibalisation sur plusieurs années. Cette décote a sensiblement augmenté sur les dernières années, passant de 5,7 à 13,4 %. Il est important de mentionner que les producteurs sont aussi soumis aux

frais de déséquilibre (dont les tarifs sont fixés par Elia) lorsque la production réelle s'écarte des prévisions. Ces coûts venant s'additionner à l'effet de cannibalisation, Edora préconise donc la prise en compte d'une valeur de 18 % pour la décote intermittente.

### Taxes communales

Bien qu'il n'y ait pas de rubrique spécifique et que ce soit intégré a priori dans les OPEX, Edora tient à rappeler que l'éolien fait l'objet de taxes communales. Cela fait l'objet d'une circulaire. La dernière mise à jour propose les valeurs maximales ci-dessous (ces valeurs étant le plus souvent utilisées par les Communes) :

	2020	2021
< 1 MW	0 €	0 €
[1 – 2,5 MW[	12.500 €	14.000 €
[2,5 – 5 MW[	15.000 €	17.000 €
> 5MW	17.500 €	20.000 €

[https://interieur.wallonie.be/sites/default/files/2021-07/GW20210708%20-%20CB%202022%287d%C3%A9f%29%20-%20Ordinaire%20Commune\\_0.pdf](https://interieur.wallonie.be/sites/default/files/2021-07/GW20210708%20-%20CB%202022%287d%C3%A9f%29%20-%20Ordinaire%20Commune_0.pdf)

**Q11. Avez-vous une remarque à formuler concernant les valeurs de référence proposées pour la filière biomasse solide ? En cas d'objection, il vous est demandé de substituer, dans le fichier Excel, vos propres valeurs aux valeurs proposées, d'identifier en rouge les valeurs que vous suggérez et de motiver vos propositions dans l'espace réservé ci-dessous.**

### Taux d'économie en énergie primaire

Les taux proposés par rapport à l'exigence de l'Europe (10 % pour une cogénération de qualité) sont beaucoup plus élevés. Si nous soutenons la volonté d'aller vers l'excellence, cela doit se faire en lien avec ce qu'il est possible de faire techniquement – ce taux impactant les autres paramètres. Les propositions sont indiquées dans le tableau. Pour la gazéification, Edora recommande d'atteindre 0 % pour l'ensemble des catégories.

### CAPEX

Les niveaux de CAPEX sont trop faibles par rapport à la réalité de terrain. Par ailleurs, ceux-ci ont également connu des augmentations suite à l'augmentation des coûts des matériaux.

### Rendements électriques et thermiques nets

Les rendements indiqués ne sont pas rencontrés sur le terrain. Dans l'analyse du marché des certificats verts réalisées par les autorités publiques, les rendements indiqués sont par ailleurs plus faibles.

Par ailleurs, il serait pertinent de vérifier les paramètres non ouverts à la consultation concernant les niveaux de tension de raccordement au réseau et les facteurs de correction du niveau de tension, car ceux-ci ne semblent pas refléter la réalité de terrain. Par exemple, pour les catégories 4 et 5, il faudrait respectivement indiquer < 0,45 kV et 89 %.

### OPEX

Concernant les OPEX, il s'agit d'un pourcentage sur les CAPEX. Or, pour une puissance donnée, quel que soit le CAPEX, l'OPEX est similaire. Edora préconise donc l'utilisation d'une valeur de référence, plutôt que d'un pourcentage.

## **Taux de subsidiation**

Ces taux ne peuvent être commentés, étant donné qu'il s'agit de la proposition d'aides UDE, qui n'a pas encore été communiquée publiquement à notre connaissance.

Les taux actuels varient de 30 % pour les plus petites unités à 10 % pour les plus grandes. Par ailleurs, un plafond est prévu actuellement, dont le montant est de 1,5 millions d'euros.

Si un tel plafond est maintenu, Edora demande à ce qu'il soit pris en compte dans la méthodologie CPMA.

## **Intrants**

Voir Q21.

**Q12. Avez-vous une remarque à formuler concernant les valeurs de référence proposées pour la filière biogaz ? En cas d'objection, il vous est demandé de substituer, dans le fichier Excel, vos propres valeurs aux valeurs proposées, d'identifier en rouge les valeurs que vous suggérez et de motiver vos propositions dans l'espace réservé ci-dessous.**

## **Heures de fonctionnement**

La durée de fonctionnement et le rendement électrique net sont deux paramètres intimement liés. Pour les catégories 3 à 6, l'expérience montre qu'il est possible de dépasser les 8.000 h de fonctionnement, tout comme il est possible d'obtenir des rendements nets de plus de 32%.

Toutefois, il est audacieux d'imaginer qu'un projet standard présentera aisément le cumul des deux. En effet, à l'heure actuelle, les unités présentant les meilleures disponibilités (>8.000 h) disposent généralement d'une puissance brute supérieure, permettant une modulation des puissances de chaque moteur avec l'inconvénient de perdre quelques points de rendement électrique net. De la même manière, les sites présentant des rendements électriques nets particulièrement élevés ont tendance à avoir un niveau de disponibilité plus bas.

Edora propose d'ajuster la durée à 7.600 heures et de conserver un rendement électrique net de 32 %.

## **Rendement électrique**

En tenant compte des heures de fonctionnement ci-dessus, obtenir un rendement net supérieur à 32 % est compliqué d'un point de vue technique. Les valeurs sont adaptées dans l'excel, sur base de valeurs rencontrées sur le terrain, notamment via les fiches techniques de fournisseurs de cogénération. Les rendements électriques bruts, bien que non soumis à consultation, ont également été adaptés.

## **Rendement thermique**

Ce paramètre n'est pas ouvert à consultation, mais il est essentiel de le commenter.

Les valeurs proposées ne sont pas réalistes, au vu de la réalité de terrain. En effet, les valorisations de chaleur sont variées, et concernent principalement des sécheurs et des réseaux chaleur. Dans les deux cas, il s'agit le plus souvent d'une activité saisonnière, de quelques mois par an. Et même pendant ces périodes, la valorisation de chaleur n'est pas de 100 % de la chaleur disponible !

Afin de valoriser plus de chaleur, il faudrait coupler plusieurs types de valorisation, développer de nouveaux marchés, trouver de nouveaux clients, réaliser de nouveaux investissements, etc. Il s'agit donc d'activités complexes.

Par ailleurs, la mise en place d'une solution de valorisation de chaleur se fait rarement dès la première année. D'une part, le lancement de cette activité se fait une fois que l'unité de biométhanisation est en route. D'autre part, cela nécessite souvent de créer une nouvelle clientèle, qui peut mettre quelques mois/années à être présente.

### **Taux d'économie en énergie primaire imposé**

L'Europe impose un seuil minimum. Or, les valeurs proposées par l'Administration sont particulièrement ambitieuses, alors que la filière est déjà à des taux d'économie de CO<sub>2</sub> importants. Augmenter ce facteur de manière trop importante est une manière de compromettre le déploiement de la filière.

Edora propose des valeurs allant de 0 à 15 %, en fonction des puissances.

### **Taux de subsidiation**

Ces taux ne peuvent être commentés, étant donné qu'il s'agit de la proposition d'aides UDE, qui n'a pas encore été communiquée ouvertement.

Les taux actuels varient de 27,5 % pour les plus petites unités à 22,5 % pour les plus grandes. Par ailleurs, un plafond est prévu actuellement, dont le montant est de 1,5 millions d'euros.

Si un tel plafond est maintenu, Edora demande à ce qu'il soit pris en compte dans la méthodologie CPMA.

### **OPEX**

Concernant les OPEX, il s'agit d'un pourcentage sur les CAPEX. Or, pour une puissance donnée, quel que soit le CAPEX, l'OPEX est similaire. Edora préconise donc l'utilisation d'une valeur de référence, plutôt que d'un pourcentage.

### **Durée de vie des moteurs**

Une durée de 80.000 heures, cela signifie une durée de plus de 8 ans. Or, au vu des garanties constructeurs, et de la pratique, on constate qu'un moteur dure entre 6 et 7 ans environ.

Edora recommande l'utilisation de la valeur de 50.000 heures, en ligne avec ce qui est rencontré sur le terrain. Pour les puissances plus faibles, le remplacement doit se faire plus régulièrement, étant donné que les moteurs sont plus petits et plus fragiles (cf. valeurs du fichier Excel).

### **Prix de marché**

La valeur ENDEX est représentative, à la marge de l'intermédiaire près. En effet, tout contrat basé sur une vente sur l'ENDEX est soumis à la marge technique et commerciale du fournisseur. Cette marge couvre non seulement l'accès à la place de marché mais également les risques de dérive du profil de production par rapport aux projections. Elle est de l'ordre de 5 % et doit être considérée en décote par rapport à la valeur nominale ENDEX.

Il ne s'agit donc pas d'une décote d'intermittence à proprement parler, mais elle est bien présente dans la réalité de terrain (et se retrouve dans les offres que les biométhaniseurs reçoivent).

## **1.3 Valeurs révisables sur dossier**

*Point 32 : Les fichiers Excel joints en annexe à la proposition (Annexe E – un fichier pour filière éligible) reprennent, par catégorie d'installation, la liste des paramètres techniques et économiques pour*

*lesquels une valeur propre peut être retenue en lieu et place des valeurs de référence ainsi que les seuils et plafonds retenus le cas échéant pour ces valeurs.*

**Q13. Avez-vous une remarque à formuler concernant les paramètres pour lesquels une valeur propre l'unité de production peut être retenue ?**

Certains projets, tout à fait pertinent selon une série de critères, se retrouvent pénalisés pour un élément en particulier. Par exemple, les frais de raccordement peuvent varier de manière conséquente d'un projet à l'autre, allant d'un facteur 1 à 3 ! Ces variations pénalisent de manière importante le CAPEX. Sans remettre en question les autres paramètres entrant dans le calcul du CAPEX, Edora demande à ouvrir la possibilité d'intégrer les coûts de raccordement à une valeur sur dossier.

De même, le permis peut imposer des conditions d'exploitation propres, en particulier pour la filière éolienne, comme les effets de la mise en place des mesures d'atténuation (acoustiques et biodiversité), de compensation, ... L'approche sur dossier devrait également tenir compte de cet aspect.

Afin de tenir compte de cet aspect, Edora propose d'ouvrir à la possibilité du « sur dossier » le CAPEX. Il est proposé de mettre un plafond de 25 % supérieur à la référence.

**Q14. Avez-vous une remarque à formuler concernant les seuils et/ou les plafonds retenus pour les valeurs révisables sur dossier ? En cas d'objection, il vous est demandé de substituer vos propres valeurs aux valeurs proposées, d'identifier en rouge les valeurs que vous suggérez et de motiver vos propositions dans le présent questionnaire.**

**Hydroélectricité**

Etant donné qu'il s'agit d'une filière avec des projets très spécifiques, il semble important de pouvoir ouvrir plus de paramètres au « sur dossier ». Ces paramètres sont dans l'Excel. Ils concernent les heures (très variables d'un site à l'autre), le CAPEX (avec un maximum de 150 % de la valeur de référence), les OPEX et la durée de vie économique. Sur ce dernier point, déjà mentionné ci-dessus, la durée de vie économique est variable selon les projets. En cas de concession, la durée réelle des projets est de 17 à 18 ans (sur base d'une concession de 20 ans). Cette concession n'est pas reconduite automatiquement. Il faut donc laisser cette possibilité ouverte.

*Point 33 : La proposition prévoit que les unités de production relevant de la filière photovoltaïque > 10kW et 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.*

**Q15. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Pour le photovoltaïque, il existe des projets particuliers, avec des budgets atypiques (exemple des serres photovoltaïques permettant aussi à des maraichers d'utiliser le sol) nécessitent un soutien plus élevé. Certains pays/régions limitrophes mettent en place des soutiens spécifiques pour des projets spécifiques. Il serait pertinent d'avoir un calcul sur dossier pour des installations qui sortent des installations « sur toiture » et au sol, afin de stimuler la mise en place d'installations plus innovantes.

Par ailleurs, les coûts de raccordement sont également variables d'un projet à l'autre, allant d'un facteur de 1 à 3 ! La possibilité d'ouvrir ce paramètre à une analyse sur dossier semble également pertinente.

Pour l'éolien, étant donné que la proposition de catégories ne couvre pas l'entièreté du spectre des possibilités, Edora propose qu'un traitement sur dossier soit possible pour les projets en dehors de ces catégories proposées.



## 2 Paramètres de marché

### 2.1 Prix de vente de l'électricité

*Point 38 – 40 : Méthode de détermination de la valeur de référence du prix de vente de l'électricité (paramètre  $P_{BE-MARKET}$ ).*

**Q16. Avez-vous une remarque à formuler concernant la détermination du paramètre  $P_{BE-MARKET}$  ?**

Ce prix reflète la situation actuelle uniquement pour les projets 100 % injection, sans profil dégradé. Dès qu'une autoconsommation est présente, le prix chute. Il est cependant difficile d'assurer ce prix même sur le court terme.

Par ailleurs, ce paramètre ne reflète pas non plus le cas des projets avec tiers-investisseur.

Enfin, ce paramètre a été calculé à cheval sur 2 années, forçant à combiner Endex CAL+3 et Endex CAL+2. Edora recommande d'utiliser un mécanisme qui ne reprend que des cotations d'un même forward. L'idéal serait de prendre une fenêtre d'observation de janvier à décembre de l'année n, dont la moyenne des cotations serait d'application en année n+1. Une alternative serait de prendre la moyenne des deux ou trois premiers trimestres de l'année n pour application en année n+1.

### 2.2 Prix des intrants biomasse

*Points 41 – 43 : Méthode de détermination du prix de référence pour les mixtes d'intrants biomasse (paramètre  $P_{Fuel Mix}$ ).*

**Q17. Avez-vous une remarque à formuler concernant la détermination du paramètre  $P_{Fuel Mix}$  ?**

- Les prix des intrants (tout confondu) sont ceux du premier semestre 2021, selon la méthodologie présentée. Or, entre temps, ces prix ont augmenté en raison de la conjoncture économique globale. Edora demande à ce qu'une révision soit réalisée selon la méthodologie présentée, et que ceux-ci soient pris en compte.
- **Bois B** : un index allemand existe (indice EUWID – prix hors transport), et est utilisé couramment par le secteur. Cet index devrait être utilisé pour le prix du bois B.
- Les **plaquettes sèches** ont un taux d'humidité de 10 % maximum. Cela a un impact sur le prix, qui est plutôt autour de 35 €/MWh, au lieu des 29 €/MWh proposé.
- Il faudrait aussi pouvoir faire une discrimination entre les installations qui traitent le combustible sur place (séchage, broyage, déferrailage, ...) ou celles qui achètent un combustible « prêt à l'emploi », car cela fait varier les OPEX et CAPEX.
- Pour les prix d'intrants en biométhanisation, la composante valeur des digestats ne peut pas être prise en compte dans le cas des effluents d'élevage. En effet, dans ce cas, un échange est conclu entre le biométhaniseur et l'éleveur : ce dernier cède l'effluent, et récupère gratuitement le digestat en échange.

### 2.3 Prix d'achat du gaz naturel

*Point 44 – 46 : Méthode de détermination de la valeur de référence du prix d'achat du gaz naturel (paramètre  $P_{GN}$ ).*

**Q18. Avez-vous une remarque à formuler concernant la détermination du paramètre  $P_{GN}$  ?**

Non.

### 2.4 Valeur de la chaleur cogénérée

*Point 48 : La proposition prévoit que les valeurs de  $\eta_{q,GN}$  et  $\eta_{q,Fuel Mix}$  sont différenciées par filière et par catégorie d'installation. Les valeurs de référence de ces paramètres sont précisées à l'Annexe E du présent document de consultation.*

**Q19. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Non.

### 2.5 Valeur des certificats verts

*Point 51 : La proposition prévoit que la valeur des certificats verts 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<sup>er</sup> octobre 2020 au 30 septembre 2021.*

**Q20. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Si la méthodologie globale semble pertinente, Edora s'interroge sur l'intérêt d'utiliser des paramètres tous issus de la même période temporelle afin d'obtenir des chiffres compatibles, notamment par rapport aux CAPEX et OPEX.

### 3 Autres remarques

#### Q21. Avez-vous d'autres remarques à formuler sur la proposition annexée ?

Edora s'interrogeait sur la possibilité que le taux de certificats verts soit négatif, en cas de prix de l'électricité élevé. Lors des GT organisés par le SPW, il a été confirmé qu'une limite inférieure à 0 doit être ajoutée dans la formule. Nous appuyons ce point.

#### Photovoltaïque

La révision annuelle du taux de CV rend impossible le business plan en Tiers-investisseur. Sachant que des adaptations réglementaires sont annoncées par le SPW Energie précisément pour tenir compte des cas tiers-investisseur, ces adaptations risquent de ne servir à rien. Par ailleurs, le passage des taux de soutien de 10 à 20 ans pour le photovoltaïque est problématique pour le financement en tiers-investisseur. Cela oblige le tiers-investisseur à faire un contrat de 20 ans avec l'industriel sur lequel l'installation PV est implémentée. Actuellement, les contrats de ce type, avec une autoconsommation locale sont de 10 ans uniquement.

Passer à 20 ans n'est donc possible que pour des projets d'injection pure. Pour les autres projets, la durée de soutien de 10 ans devrait être maintenue.

#### Biomasse solide

Les catégories intrants définies par l'Europe au sens du Règlement 2015/2024 sont les suivants :

- S4 : biomasse sèche, dont bois et autre biomasse solide y compris les granulés et briquettes de bois, les copeaux séchés, déchets de bois propres et secs, coques de noix, d'olives et autres noyaux ;
- S5 : autre biomasse solide, y compris tous les bois non repris sous S4 et la liqueur noire et brune ;
- S6 : déchets municipaux et industriels (non renouvelables) et déchets renouvelables/biodégradables.

Dès lors, il conviendrait de faire une distinction entre :

- Le MIX 1 (biomasse fraîche) qui est un combustible S5 au sens du règlement. Viendrait dans cette catégorie des refus de compostage par exemple.
- Les MIX 2 & 3 (biomasse sèche) étant alors un combustible S4.
- Le MIX 4 est un combustible S6 qui n'a pas d'autres solutions d'élimination que la valorisation énergétique. Il s'agit d'un déchet soumis aux normes de l'incinération des déchets non dangereux.

Par ailleurs, les définitions des différents types d'intrants ne sont pas alignées avec les définitions reprises dans l'étude réalisée pour le compte de la commission européenne DG Energy en 2015. En l'occurrence, les refus de compostage ne doivent pas assimiler à du bois B, mais plutôt à des plaquettes de bois fraîche, notamment au vu de leurs caractéristiques physico-chimiques.

#### Taux d'intérêt

Les taux d'intérêt étaient assez bas ces dernières années. Il faut toutefois observer que l'inflation remonte de manière inattendue et forte depuis 2021. Les taux d'intérêt vont donc inévitablement suivre le mouvement de sorte que la tendance est très certainement à une croissance des taux d'intérêt. La méthodologie devrait en tenir compte.

## Annexe F – Questionnaire cas « prolongation »

---

### 4 Paramètres techniques, économiques et financiers

#### 4.1 Catégories d'installation

*Point 14 : La proposition prévoit que les catégories d'installation retenues au sein de chaque filière correspondent à celles proposées dans le cadre de la consultation sur le régime « nouvelle unité » et le régime des « extensions ».*

##### **Q1. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Afin d'harmoniser et de simplifier la compréhension du mécanisme de soutien, il semble opportun d'utiliser les mêmes catégories.

Cependant, certains cas méritent des éclaircissements sur la manière de considérer les cas de prolongation, notamment les cas des unités de biométhanisation. Celles-ci se sont souvent construites en de nombreuses étapes, avec des augmentations de puissance progressive via des ajouts de moteur et de modifications d'unités. Les moteurs arrivent à la fin de la période d'octroi de 15 ans progressivement. Chaque évolution induit une réflexion sur l'unité complète. Pour ce cas, il serait intéressant d'avoir des guidelines ou un traitement sur dossier.

*Points 16 : La proposition prévoit que, pour la filière hydro-électricité, les unités de production qui relèvent de la catégorie « hauteur de chute > 25 m », font l'objet d'un « calcul sur dossier »*

##### **Q2. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Cf. réponse Q1 pour les cas de nouvelles installations.

Il est à noter que très peu de dossiers sont concernés par la prolongation : cela concernerait un ou deux dossiers par an.

*Point 18 : Il est proposé que, pour les filières biogaz et biomasse solide, les unités de production dont la part des intrants biomasse de référence est inférieure à 85% (%PCI) font l'objet d'un « calcul sur dossier ».*

##### **Q3. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Cf. réponse Q2 pour les cas de nouvelles installations.

*Point 19 : La proposition prévoit que les mixtes de combustibles de référence pour les filières biogaz et biomasse solide (Annexe C) sont similaires à ceux proposés dans le cadre de la consultation sur le nouveau régime d'octroi de certificats verts et le régime des « extensions ».*

##### **Q4. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Cela semble pertinent, au vu d'un marché ouvert pour l'achat des matières : l'ensemble des unités est donc concerné par une offre similaire.

## 4.2 Cas de prolongation

*Point 21 : Il est proposé d'utiliser les mêmes classes de « Ratio<sub>CAPEX</sub> » pour chaque catégorie d'installation et pour chaque filière.*

### **Q5. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Le pas de 10 % étant relativement faible, il ne semble pas nécessaire de le faire varier en fonction des catégories et des filières.

*Point 22 : La proposition prévoit que, pour chaque classe de « Ratio<sub>CAPEX</sub> », la valeur de référence utilisée pour le calcul du CPMA est la valeur médiane de l'intervalle proposé pour la classe de « Ratio<sub>CAPEX</sub> » considérée.*

### **Q6. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Non.

*Points 23- 25 : Classes de « Ratio<sub>CAPEX</sub> ».*

### **Q7. Avez-vous une remarque à formuler concernant les classes de « Ratio<sub>CAPEX</sub> » proposées ?**

Le pas de 10 % semble être une approche intéressante et valable quelle que soit la filière. Cependant, Edora s'interroge sur la pertinence d'un tel système. Ne vaudrait-il pas mieux une courbe « lissée » ou un taux variable en fonction du pourcentage réel ? De tels systèmes permettent d'éviter les effets de seuil.

## 4.3 Valeurs de référence

*Points 27-28 : Les fichiers Excel joints en annexe à la proposition (Annexe D – un fichier pour filière éligible) reprennent, par catégorie d'installation, les valeurs de référence des paramètres techniques, économiques et financiers proposées pour chaque cas de prolongation. Les valeurs de référence correspondent à celles proposées dans le cadre de la consultation sur le nouveau régime d'octroi de certificats verts et le régime des « extensions ».*

### **Q8. Avez-vous une remarque à formuler concernant les valeurs de référence proposées pour la filière hydro-électricité ? En cas d'objection, il vous est demandé de substituer, dans le fichier Excel, vos propres valeurs aux valeurs proposées, d'identifier en rouge les valeurs que vous suggérez et de motiver vos propositions dans l'espace réservé ci-dessous.**

Etant donné que les valeurs de référence sont identiques au cas de nouvelles installations, les remarques sont les mêmes. L'annexe D de la filière n'est pas envoyée : il faut comprendre que les valeurs fournies dans l'annexe E s'applique également à l'annexe D. Cf. réponse de la Q9.

**Q9. Avez-vous une remarque à formuler concernant les valeurs de référence proposées pour la filière éolienne ? En cas d'objection, il vous est demandé de substituer, dans le fichier Excel, vos propres valeurs aux valeurs proposées, d'identifier en rouge les valeurs que vous suggérez et de motiver vos propositions dans l'espace réservé ci-dessous.**

Etant donné que les valeurs de référence sont identiques au cas de nouvelles installations, les remarques sont les mêmes. L'annexe D de la filière n'est pas envoyée : il faut comprendre que les valeurs fournies dans l'annexe E s'applique également à l'annexe D. Cf. réponse de la Q10.

**Q10. Avez-vous une remarque à formuler concernant les valeurs de référence proposées pour la filière biomasse solide ? En cas d'objection, il vous est demandé de substituer, dans le fichier Excel, vos propres valeurs aux valeurs proposées, d'identifier en rouge les valeurs que vous suggérez et de motiver vos propositions dans l'espace réservé ci-dessous.**

Etant donné que les valeurs de référence sont identiques au cas de nouvelles installations, les remarques sont les mêmes. L'annexe D de la filière n'est pas envoyée : il faut comprendre que les valeurs fournies dans l'annexe E s'applique également à l'annexe D. Cf. réponse de la Q11.

**Q11. Avez-vous une remarque à formuler concernant les valeurs de référence proposées pour la filière biogaz ? En cas d'objection, il vous est demandé de substituer, dans le fichier Excel, vos propres valeurs aux valeurs proposées, d'identifier en rouge les valeurs que vous suggérez et de motiver vos propositions dans l'espace réservé ci-dessous.**

Etant donné que les valeurs de référence sont identiques au cas de nouvelles installations, les remarques sont les mêmes. L'annexe D de la filière n'est pas envoyée : il faut comprendre que les valeurs fournies dans l'annexe E s'applique également à l'annexe D. Cf. réponse de la Q12.

#### **4.4 Valeurs révisables sur dossier**

*Point 33 : Les fichiers Excel joints en annexe à la proposition (Annexe D – un fichier pour filière éligible) reprennent, par catégorie d'installation, la liste des paramètres techniques et économiques pour lesquels une valeur propre peut être retenue en lieu et place des valeurs de référence ainsi que les seuils et plafonds retenus le cas échéant pour ces valeurs.*

**Q12. Avez-vous une remarque à formuler concernant les paramètres pour lesquels une valeur propre l'unité de production peut être retenue ?**

Pour certaines filières, le nombre de prolongations sera tellement réduit qu'il serait plus pertinent de calculer chaque fois l'octroi sur dossier en ouvrant la possibilité d'utiliser les valeurs propres de chaque dossier.

En hydro, par exemple, les rénovations sont toutes très différentes les unes des autres de sorte qu'il n'est pas possible de parvenir à des taux de soutien forfaitaires. Autoriser une demande de soutien sur dossier sans permettre au demandeur de présenter les différentes valeurs de son dossier, risque de compromettre le bon calcul du niveau de soutien et de compromettre la réalisation de ces projets.

Le risque, au final, est une perte de productible, car les taux de soutien ne seraient pas adaptés au maintien d'une installation, et celle-ci s'arrêterait.

**Q13. Avez-vous une remarque à formuler concernant les seuils et/ou les plafonds retenus pour les valeurs révisables sur dossier ? En cas d'objection, il vous est demandé de substituer vos propres valeurs aux valeurs proposées, d'identifier en rouge les valeurs que vous suggérez et de motiver vos propositions dans le présent questionnaire.**

Cf. Q12 et réponse Q15 pour les cas de nouvelles installations.

## 5 Paramètres de marché

### 5.1 Prix de vente de l'électricité

*Point 39 – 42 : Méthode de détermination de la valeur de référence du prix de vente de l'électricité (paramètre  $P_{BE-MARKET}$ ).*

**Q14. Avez-vous une remarque à formuler concernant la détermination du paramètre  $P_{BE-MARKET}$  ?**

Cf. réponse Q16 pour les cas de nouvelles installations.

### 5.2 Prix des intrants biomasse

*Points 43 – 45 : Méthode de détermination des prix de référence pour les mixtes d'intrants biomasse (paramètre  $P_{Fuel Mix}$ ).*

**Q15. Avez-vous une remarque à formuler concernant la détermination du paramètre  $P_{Fuel Mix}$  ?**

Cf. réponse Q17 pour les cas de nouvelles installations.

### 5.3 Prix d'achat du gaz naturel

*Point 46 – 49 : Méthode de détermination de la valeur de référence du prix d'achat du gaz naturel (paramètre  $P_{GN}$ ).*

**Q16. Avez-vous une remarque à formuler concernant la détermination du paramètre  $P_{GN}$  ?**

Cf. réponse Q18 pour les cas de nouvelles installations.

## 5.4 Valeur de la chaleur cogénérée

*Point 51 : La proposition prévoit que les valeurs retenues pour le rendement de la chaudière de référence pour le gaz naturel ( $\eta_{q\text{ GN}}$ ) et le rendement de la chaudière de référence pour le mixte de combustible considéré ( $\eta_{q\text{ Fuel Mix}}$ ) sont identiques à celles proposées dans le cadre de la consultation sur le nouveau régime d'octroi de certificats verts et le régime des « extensions » pour l'année 2023.*

### **Q17. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Cf. réponse Q19 pour les cas de nouvelles installations.

## 5.5 Valeur des certificats verts

*Point 54 : La proposition prévoit que la valeur des certificats verts 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<sup>er</sup> octobre 2020 au 30 septembre 2021.*

### **Q18. Avez-vous une remarque à formuler concernant cette proposition ?**

Cf. réponse Q20 pour les cas de nouvelles installations.

## 6 Autres remarques

### **Q19. Avez-vous d'autres remarques à formuler sur la proposition annexée ?**

- Estimer les investissements à réaliser sur plusieurs années est périlleux. Dans certains cas, une machine est prévue pour être remplacée telle année, mais est toujours en parfait état de fonctionnement. Son non-remplacement impacte le taux de certificats verts, étant donné que l'investissement n'est pas réalisé. Il pourrait l'être quelques mois/années plus tard. Dans une logique de pérennité des investissements, d'économie circulaire, de réduction de l'empreinte carbone, une certaine souplesse devrait être observée. Cela permettra d'éviter des remplacements intempestifs en contradiction avec un secteur qui se veut le plus durable possible.