



*Unis pour
partager
et innover*

Webinaire AAMF

Conversion des cogénérateurs

24 juin 2025

26 juin 2025

Lien rediffusion :

[Récapitulatif : Webinaire AAMF - Conversion Cogé jeudi 26 juin](#)

Sommaire

- Écométha
- Coeff J
- Avenant +5ans
- CSE mai-25
- CPB
- TA 2023 biométhane
- REDIII
- Conversion en 5 étapes

Webinaire AAMF
Conversion des cogénérateurs

24 juin 2023
24 juin 2023

Lien rediffusion:
[Webinaire_AAMF_-_Conversion_Cog 24 juin 2023](#)

Ecométha – indicateurs pour la conversion

Statistiques sur 130 cogénérations
tous types de contrat dont 70 BG16

| | 04/06 / 2023 | 04/06 / 2022 |
|---|---|--------------|
| Puissance moyenne | 480 kW | 300 kW |
| Date de mise en service moyenne | Juillet - 2019 | Août - 2018 |
| Nombre d'heures moyennes non compensées | 900h | 814h |
| Reinvestissement à venir (30 Millions) | 203 M€ | 200 M€ |
| Taux de charge | 70% | 80.7% |
| | 3800 h à pleine puissance / 1700 h à pleine puissance | |

Coefficient J - BG16

Arrêté du 7 décembre 2024

Application rétroactive du coefficient J sur les factures de vente à EDF OA entre le 1^{er} juillet 2022 et le 31 décembre 2023

$J = 0,9 + 0,1 \times \frac{\text{Volume (MWh)} - \text{Volume 2022 (MWh)}}{\text{Volume 2022 (MWh)}}$

Même augmentation pour tous les BG16
+ 2,006 % sur le 2^{ème} semestre 2022
+ 12,006 % sur l'année 2023

Avenant +5 ans des BGM6, BG11

D'après l'arrêté du 24 février 2027

| Statut de puissance | < 130 kW | 131 - 400 kW | > 400 kW |
|---------------------|-------------------|------------------------------|-------------|
| Prix de l'heure | 1000 € + 210 | 800 € + 210 | 200 € + 210 |
| Rabais annuel | Jusqu'à 1 470 MWh | Entre 1 020 MWh et 2 130 MWh | 210 MWh |

Soit un volume équivalent entre 250 kW à 7000h et 200 kW et 6000h (il y a le même tarif) et entre 100 kW à 7000h et 500 kW à 6000h

Nouvelle taxe des S3R20 (Schémas Régionaux de Raccordement aux réseaux des Energies Renouvelables) en cas d'augmentation des raccordements électriques

Projets d'arrêtés en CSE du 27 mai

- Abrogation du tarif d'achat BG16 (arrêté de décembre 2016)
- Modification de la rédaction dans l'arrêté BG16 pour supprimer les pénalités de résiliation en cas de conversion au biométhane
- Rappel autres contrats :
 - BGM6 pas concerné par les pénalités de résiliation
 - BG11, la DGEC prévoit une note à l'attention d'EDF OA précisant la fin des pénalités

Certificat de Production de Biogaz

- Le mécanisme de CFB déployé en juillet 2024 appelle à de gros volumes
- La modulation après 15ans pénalise fortement le niveau de rémunération

Tarif d'achat biométhane (Arrêté tarifaire du 10 juin 2023)

- Contracter avec un client avant 10/06/2023
- La production pourra être utilisée également pour les autres usages
- Contracter au plus tard le 10/06/2023
- Contracter au plus tard le 10/06/2023
- Contracter au plus tard le 10/06/2023
- Contracter au plus tard le 10/06/2023
- Contracter au plus tard le 10/06/2023
- Contracter au plus tard le 10/06/2023
- Contracter au plus tard le 10/06/2023
- Contracter au plus tard le 10/06/2023

REDIII – une certification exigeante

- Traçabilité des intrants**
 - Procédure de suivi rigoureuse et maîtrisée par tous les salariés (formation)
- Contrôle de la durabilité des intrants**
 - Dechets ok à auto-déclaration
 - Biomasse selon la parcelle de provenance et le respect des cahiers des charges (zone nature 2000, fauche de prairies autorisées...)
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre**
 - Attention aux unités ayant plus de 15ans -> 30% de GED

Les étapes clés d'une conversion

Pis à l'unité enq. - Pour Quoi ? Quelle agence ?

Questions – lien rediffusion

[Webinaire_AAMF_-_Conversion_Cog 24 juin 2023](#)

€cométha – indicateurs pour la conversion

Statistiques sur 130 cogénérations
tous types de contrat dont 70 BG16

| | BGM6 / BG11 | BG16 |
|---|------------------------------------|--------------------------------------|
| Puissance moyenne | 490 kW | 300 kW |
| Date de mise en service moyenne | Juillet – 2014 | Août – 2019 |
| Nombre d'heures main d'œuvre non comptabilisées | 565h | 814h |
| Réinvestissement à venir (36 réponses) | 203 k€ | 208 k€ |
| Taux de charge | 78% (6834 h à pleine puissance) | 86,7% (7596 h à pleine puissance) |

Des indicateurs en augmentation

| | | | Moy €cométha ration effluents (111 unités) | Moy avec une indemnisation de 30€ par heure non versées | Moy + indemnisation + mises aux normes à réaliser | |
|-----------|--|---|--|---|---|----------------|
| 1 | Investissements Inv.– Subvention | 7 700 € / kwé 6 000 € / kwé | 6 307 5 174 | 6 307 5 174 | 6 307 5 174 | €/kwé installé |
| | | | Valeurs 2017-2020 | | | |
| 2 | Produits | 233 €/MWH vendu | 250 | 250 | 250 | €/Mwhé vendu |
| 3 | Charges | 191 €/MWH vendu | 246 | 254 | 256 | €/Mwhé vendu |
| 4 | EXPLOITATION | 94 € / MWH vendu | 159 | 159 | 159 | €/Mwhé vendu |
| 5 | | <i>intrants 35 € / MWH vendu</i> => AAMF met en garde sur les problèmes de disponibilité. Ce poste va devenir de plus en plus critique | 68 | 68 | 68 | €/Mwhé vendu |
| 6 | | <i>électricité 10 € / MWH vendu</i> => jusqu'à x 10 (exemple : Contractualisation 2020 à 47€/MWH vs tarifs 2023 sans aren annoncés à 460€/MWH). La solution parfaite n'existe pas. Si autoconsommation, AAMF incite à bien dimensionner. | 13 | 13 | 13 | €/Mwhé vendu |
| 7 | | <i>entretien/maintenance 22 € / MWH vendu</i> | 38 | 38 | 38 | €/Mwhé vendu |
| 8 | TRAVAIL | 15 € / MWH vendu | 16 | 25 | 25 | €/Mwhé vendu |
| 9 | INVEST | 81 € / MWH vendu | 70 | 70 | 73 | €/Mwhé vendu |
| 10 | MARGES | + 42 €/MWH vendu Mini -91 ; maxi + 132 €/MWH vendu 7 unités ont une marge négative Pour les petites unités, la marge est plus liée à la vente de produits connexes qu'à la vente d'électricité Le facteur taille amplifie les contrastes | 4 | -4 | -7 | €/Mwhé vendu |

Écométha en 2025

- Une nouvelle enquête disponible
 - AAMF Forum du 12/06/2025
 - Un module complémentaire pour les coûts de revient après conversion
 - **À renvoyer d'ici le 31 juillet 2025** à adain@aamf.fr

Coefficient J - BG16

Arrêté du 3 décembre 2024

Application rétroactive du coefficient J sur les factures de vente à EDF OA entre le 1^{er} juillet 2022 et le 31 décembre 2023

$$J = 0,9 + 0,1 \times \frac{\text{Indice 010534835}}{\text{Indice 010534835}_0}$$

Même augmentation pour tous les BG16

+ 2,006 % sur le 2^{ème} semestre 2022

+ 12,006 % sur l'année 2023

Avenant +5 ans des BGM6, BG11

- D'après l'arrêté du 24 février 2017

| Tranche de puissance | < = 250 kW | 251 – 499 kW | > = 500 kW |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------------|----------------|
| Plafond d'heure | 7500 h – 313 j | 6500 h – 271 j | 5500 h – 230 j |
| Plafonnement annuel au tarif d'achat | Jusqu'à 1 875 MWh | Entre 1 625 MWh et 3 250 MWh | > 2 750 MWh |

Soit un volume équivalent entre 250 kW à 7500h et 289 kW et 6500h (! pas le même tarif)
 Et entre 500 kW à 7500h et 590 kW à 5500h

- Nouvelle taxe des S3RER (Schémas Régionaux de Raccordement aux réseaux des Énergies Renouvelables) en cas d'augmentation des raccordements électriques

Avenant +5 ans des BGM6, BG11

- La production après le plafond se fait au prix SPOT moyen du trimestre:

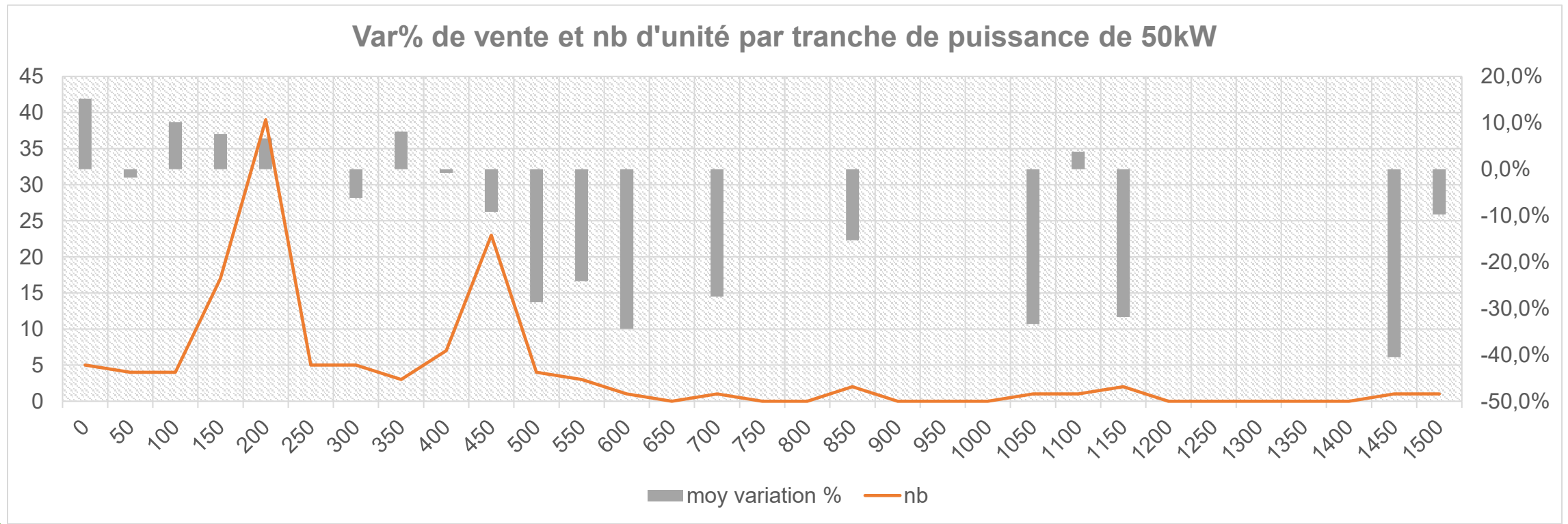
<https://www.eex.com/en/market-data/power/futures#%7B%22snippetpicker%3A%22%7D>

| Trimestre | SPOT en €/MWh: <i>EEX FRENCH POWER FUTURES - QUARTER</i> |
|-----------|---|
| Q3-24 | 54,03 |
| Q4-24 | 76,77 |
| Q1-25 | 98,12 |
| Q2-25 | 44,14 |
| Q3-25 | 54,09 |

Avenant +5 ans des BGM6, BG11

D'après les données €cométha :

- moyenne de fonctionnement à 6834h pleine puissance
- 186 h en moyenne de perdues (à pleine puissance)
- 4,5% de recettes (hors valorisation SPOT)

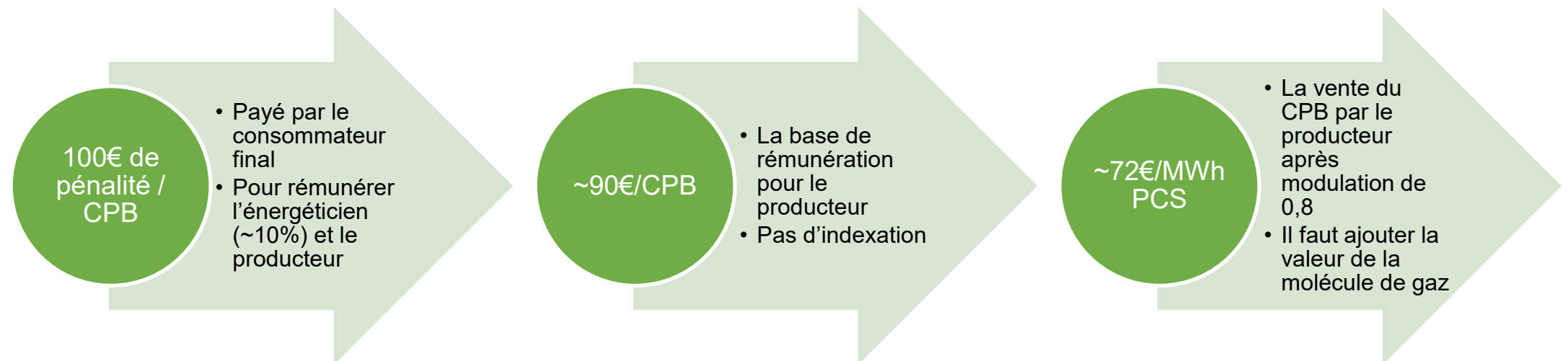


Projets d'arrêtés en CSE du 27 mai

- Abrogation du tarif d'achat BG16 (arrêté de décembre 2016)
- Modification de la rédaction dans l'arrêté BG16 pour supprimer les pénalités de résiliation en cas de conversion au biométhane
- Rappel autres contrats :
 - BGM6 pas concerné par les pénalités de résiliation
 - BG11, la DGEC prévoit une note à l'attention d'EDF OA précisant la fin des pénalités

Certificat de Production de Biogaz

- Le mécanisme de CPB déployé en juillet 2024 appelle a de gros volume
- La modulation après 15ans pénalise fortement le niveau de rémunération



Certificat de Production de Biogaz

Avec un contrat CPB je suis :

- producteur sur la même unité dans la continuité de la cogé
- sans contrat d'achat OA côté cogé (résiliation)
- en gré à gré
- certifié REDIII

Projet de révision du coefficient de modulation CPB

- Dans l'état actuel des textes l'AAMF estime que seul 3% des cogénérateurs seraient en capacité de se convertir au CPB s'il le souhaitaient

Tarif d'achat biométhane (Arrêté tarifaire du 10 juin 2023)

Exclusion des unités ayant déjà servi.

- La production doit provenir d'une unité neuve (digesteur, gazomètre, épurateur)

Limitation de production au site d'injection < 25 GWh PCS annuel

- Correspond à la PAP (production annuelle prévisionnelle)
- Aucune contrainte sur un changement de PAP dans la limite de 25 GWh PCS/an

Annualisation de la production

- Dans une limite de 8200h à Cmax équivalente PAP

Pénalité de résiliation

- Proportionnelle au volume injecté sous le tarif d'achat

Contrainte d'efficacité énergétique

- E_{\max} : Seuil de consommation électrique de 0,15MWhé par MWh PCS injecté

Indexation semestrielle

- 1^{er} janvier, 1^{er} juillet

Tarif d'achat biométhane (Arrêté tarifaire du 10 juin 2023)

Publication trimestrielle de la CRE du coefficient K pour le calcul du tarif à la signature
<https://www.cre.fr/documents/open-data/arrete-tarifaire-biomethane-injecte.html>

Dégressivité de -0,5% par trimestre depuis fin 2020

Soit un tarif d'achat à la signature au 2nd trimestre 2025 compris entre :

- **112,3 €/MWh PCS** pour une unité de 25GWh PCS annuelle sans prime
- **168,5 €/MWh PCS** pour une unité < 5GWh PCS de PAP et avec >60% d'effluents
- Cas intermédiaire à 10GWh PCS pour 40% d'effluents : **143,8 €/MWh PCS**

Dans la limite de 200GWh contractualisés par trimestre en France au-delà desquels une nouvelle dégressivité s'applique

Comparaison CPB / TA 2023

| | TA biométhane 2023 | CPB |
|---------------------------|---|------------------------------------|
| Investissement | +++ | ++ |
| Tarif | ++ | - |
| REDIII | + >2 MW | - Systématique |
| Indexation | + (Coeff L) | - (absente la plupart du temps) |
| Contrat longue durée | ++ | + |
| Flexibilité de production | + | ++ |
| Résiliation BG OA | Non | Oui |
| Limite filière | - Volume plafond de 200 GWh/trimestre | + RAS |

REDIII – une certification exigeante

Traçabilité des intrants

- Procédures de suivi rédigées et maîtrisées par tous les salariés (formation)

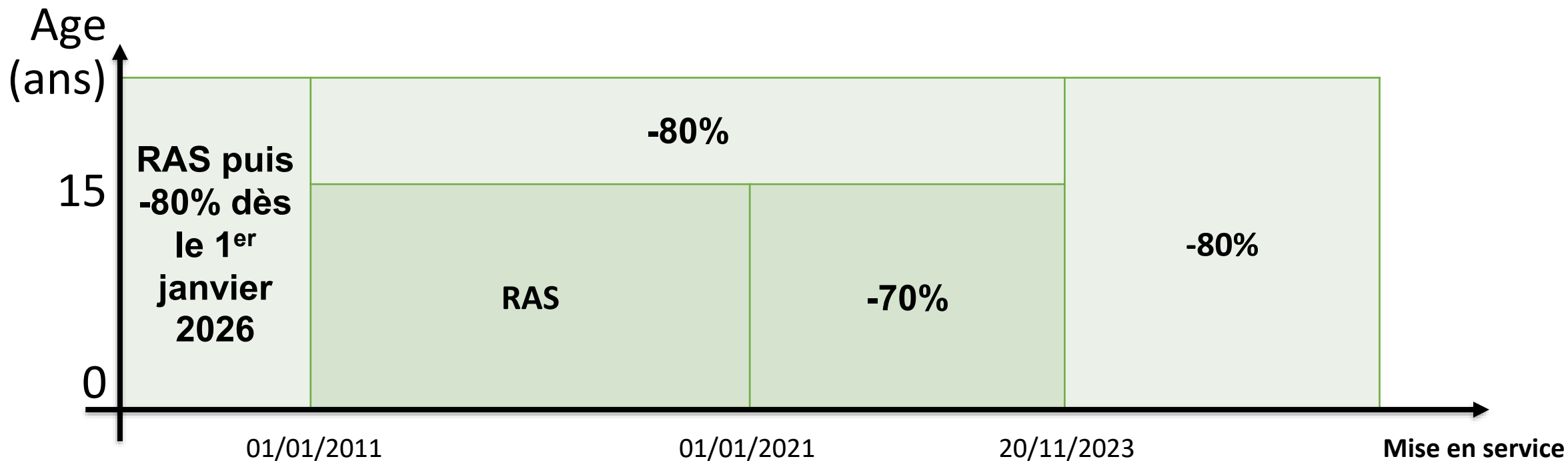
Contrôle de la durabilité des intrants

- Déchets ok si autodéclaration
- Biomasse selon la parcelle de provenance et le respect des cahiers des charges (zone natura 2000, fauche de prairies autorisé,...)

Réduction des émissions de gaz à effet de serre

- Attention aux unités ayant plus de 15ans → -80% de GES

Quelles sont mes obligations de réduction d'émissions GES (% gCO_{2eq}/MJ) ?



Dates différentes pour les unités à plus de 10 MWth soit 1000 Nm³/h ou 4MWé

Les points de vigilances pour répondre au critère GES

La ration

- Les effluents ont droit à un bonus e_{sca}
- La culture des CIVE est émettrice de GES avec peu de considération du stockage dans les sols

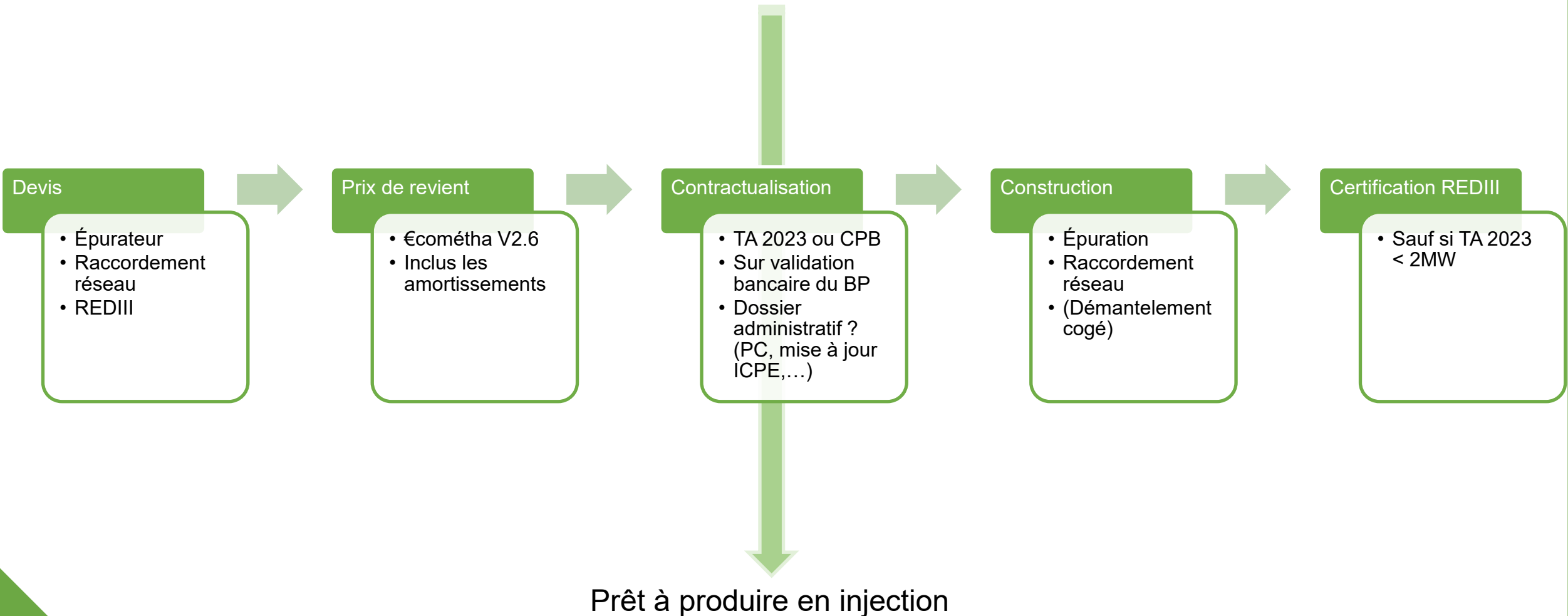
Le mode de stockage du digestat

- Lagunes pénalisées par leur production résiduelle
- À fortiori privilégié les temps de séjour long, une analyse BMP résiduel,
...

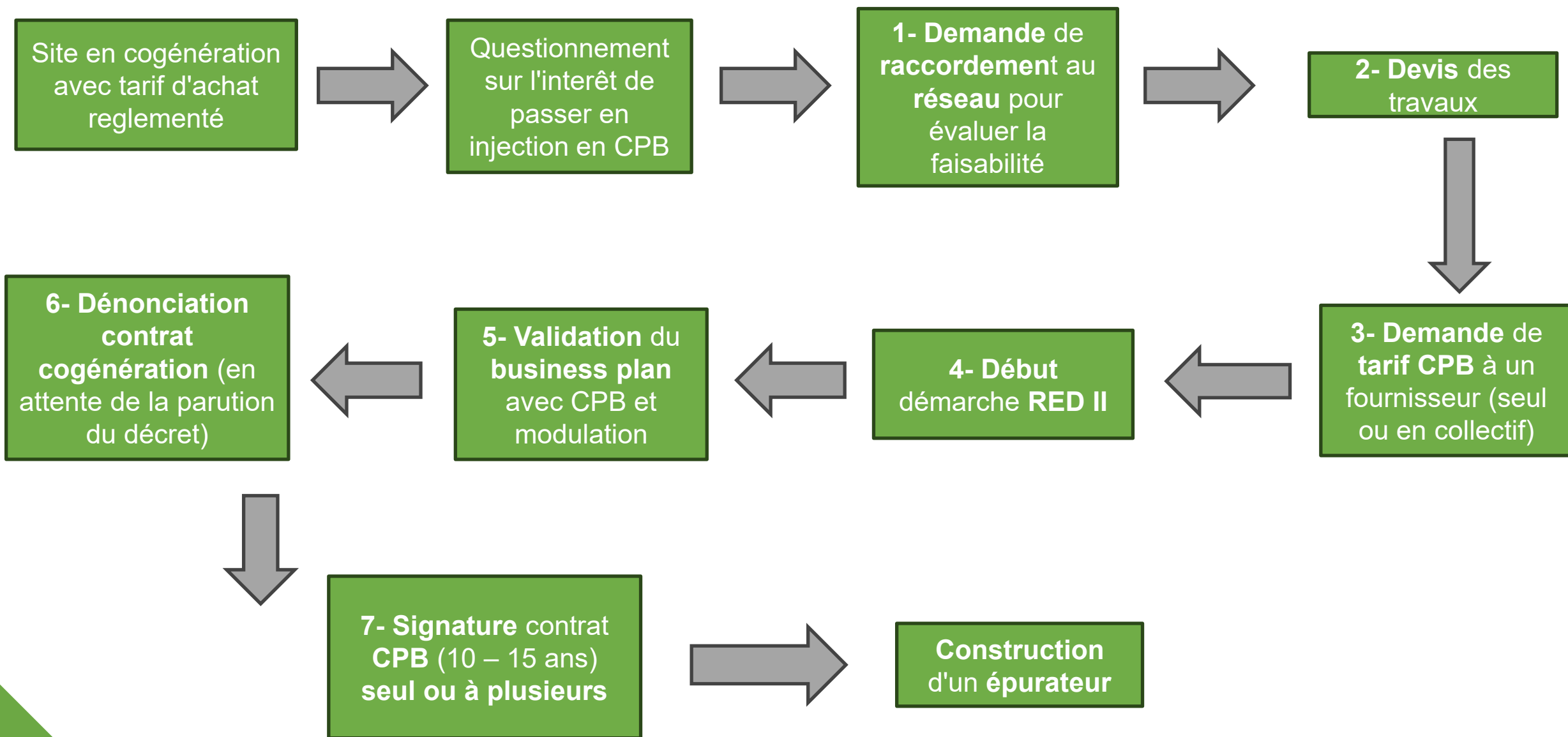
La performance de l'épurateur

Les étapes clés d'une conversion

Fin d'activité cogé : Pour Quand ? Quelle urgence ?



Comment passer en injection sous CPB ?



Questions – lien rediffusion

[Récapitulatif : Webinaire AAMF - Conversion Cogé jeudi 26 juin](#)