

CONTRAT
de fourniture d'énergie électrique issue d'installations de
production basées sur la cogénération à haut rendement
pour une centrale dont la 1^{ère} injection dans le réseau a lieu
entre le 1^{er} juillet 2013 et le 1^{er} juillet 2014

(Conformément au règlement grand-ducal du 26 décembre 2012 relatif à la production d'électricité basée sur la cogénération à haut rendement, et tenant plus spécialement compte de l'Art. 7 (4) de ce règlement)

N° «Numéro»

PARTIES AU CONTRAT ET CLAUSES PARTICULIERES

1. Sont désignées comme « Parties » du présent contrat :

Creos Luxembourg S.A., ayant son siège social à L-1248 Luxembourg, 59-61, rue de Bouillon, inscrite au Registre de Commerce de Luxembourg sous le numéro B 4513, représentée par,

ci-après dénommée «**Creos**»,

et

Enovos Luxembourg S.A., ayant son siège social à L-1445 Strassen, 2, rue Thomas Edison, inscrite au Registre de Commerce de Luxembourg sous le numéro B 44683, représentée par,

ci-après dénommée «**Enovos** »,

et

L'Exploitant, demeurant à «**Adresse**», représentée par,

ci-après dénommé «**l'Exploitant** ».

Numéro de TVA (si assujetti) :

2. L'Exploitant exploite une **centrale** électrique basée sur la cogénération à haut rendement, avec les caractéristiques suivantes:

Lieu d'installation : **«Lieu Exploitation»**

Point de raccordement :

Objet de raccordement n° :

Point de fourniture (POD) : **«Pod»**

Type de cogénération : **«Cogénération»**
 Catégorie : **«Categorie»**
 Puissance électrique : **«Puissance kWc»**
 Date de première injection : **«Date»**

et dénommée ci-après « **la Centrale** ».

Entre les Parties il a été convenu ce qui suit :

L'Exploitant déclare que la Centrale satisfait aux critères d'une cogénération à haut rendement conformément aux exigences de l'annexe I du règlement grand-ducal du 26 décembre 2012 précité. Le certificat y relatif devra être fourni au gestionnaire de réseau avant la première rémunération.

L'Exploitant fournit à Creos de l'énergie électrique produite par la Centrale à haut rendement conformément aux Annexes I et II du présent contrat. Creos cède cette énergie à Enovos

3. Enovos s'engage à rémunérer l'Exploitant pour l'énergie électrique fournie suivant le tarif fixé par le règlement grand-ducal du 26 décembre 2012 et ce pour une durée maximale de 20 (vingt) ans à partir de la première injection de la Centrale dans le réseau de Creos.

L'électricité produite par les centrales est rémunérée en fonction des deux catégories de puissance suivantes:

- **catégorie I:** puissance de la centrale de 1 à 150 kW;
- **catégorie II:** puissance de la centrale de 151 à 1.500 kW.

	Tarif jour [centimes d'Euros/kWh]	Tarif nuit [centimes d'Euros/kWh]
Catégorie I	7,3	7,3
Catégorie II	7,0	3,0

Le prix à payer à la centrale de la **catégorie I** pour ses fournitures d'énergie électrique au réseau du gestionnaire de réseau concerné est déterminé comme suit:

$$M = 7,3 \times (0,65 + 0,35 \times \frac{I_{6m}}{I_0}) \text{ centimes d'Euros/kWh}$$

avec *I_{6m}*: nombre indice des prix à la consommation, moyenne semestrielle des indices rattachés à la base du 1er janvier 1948, du mois de la fourniture;

I₀: valeur de référence (janvier 1993) = 529,21.

Le prix à payer à la centrale de la **catégorie II** pour ses fournitures d'énergie électrique est déterminé comme suit:

électricité jour: 7.0 x R centimes d'Euros/kWh
 électricité nuit: 3,0 x R centimes d'Euros/kWh

L'adaptation R est définie comme suit:

$$R = 0,45 + 0,25 \times \frac{I_{6m}}{I_0} + 0,30 \times \frac{G}{G_0}$$

- avec I_{6m} : nombre indice des prix à la consommation, moyenne semestrielle des indices raccordés à la base du 1er janvier 1948, du mois de la fourniture;
- I_0 : valeur de référence (janvier 1993) = 529,21;
- G : prix du gaz naturel pour l'alimentation d'installations de chauffage dont la puissance totale utile n'excède pas 150 kW, appliqué par le fournisseur de gaz naturel ayant la plus importante part de marché sur le territoire de la Ville de Luxembourg, valable pour le mois de fourniture en €/m³;
- G_0 : valeur de référence (janvier 1993) = 0,176 €/m³.

Passé les 20 ans et pour autant que la fourniture de la Centrale se poursuive, l'énergie injectée dans le réseau sera rémunérée selon les prix du marché de gros de l'électricité.

4. Durée

Date d'entrée en vigueur du contrat : date de la première injection.

Le présent contrat a une durée de vingt années à partir de la date de la première injection.

Toutefois, chacune des parties pourra résilier le contrat dans les conditions mentionnées à l'article 7 des conditions générales ci-annexées pour l'une des causes suivantes : arrêt de la Centrale (suppression, destruction...), changement de propriétaire de la Centrale, erreurs matérielles manifestes notamment concernant les caractéristiques de la Centrale, ou fraude ou tentative de fraude (manipulation du comptage...).

5. Divers

L'exploitant déclare avoir reçu, lu et accepté les conditions générales annexées.

Il reconnaît que toute extension ou modification de la Centrale, soit par lui-même ou par des tiers, concernant le/les injections sur un même point de raccordement pourra avoir des répercussions sur le tarif qui serait celui à appliquer selon la législation pour le nouveau contrat couvrant l'extension de la Centrale.

En cas de changement de propriétaire de l'immeuble où est installée la Centrale, l'Exploitant s'engage, s'il conserve la propriété de la Centrale, à prendre un arrangement écrit avec le nouveau propriétaire de l'immeuble en cause pour garantir à Creos un accès à l'installation de comptage de la Centrale conformément à l'article 29(6) de la loi modifiée du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité. Cet arrangement écrit devra être communiqué à Creos dans le mois de sa signature.

Ce contrat contient douze feuilles.

Fait en trois exemplaires et accepté par les Parties pour être exécuté de bonne foi.

Strassen, le

Exploitant

Creos Luxembourg S.A.

Enovos Luxembourg S.A.

de fourniture d'énergie électrique issue d'installations de production basées sur la cogénération à haut rendement

(conformément au règlement grand-ducal du 26 décembre 2012 relatif à la production d'électricité basée sur la cogénération à haut rendement)

Article 1 DEFINITIONS

Règlement grand-ducal du 26 décembre 2012:

Règlement grand-ducal du 26 décembre 2012 relatif à la production d'énergie électrique basée sur la cogénération à haut rendement publié (Mémorial A - No 300 du 31 décembre 2012).

Les définitions du règlement grand-ducal du 26 décembre 2012 sont applicables.

Article 2 OBJET

- 2.1. Le présent contrat régit la fourniture d'énergie électrique produite par la Centrale ainsi que les modalités de rémunération de celle-ci.
- 2.2. Ne sont pas régies par le présent contrat les modalités de raccordement de la Centrale au réseau, les modalités d'utilisation du réseau ainsi que les modalités relatives au comptage qui font l'objet de contrats séparés respectifs entre le gestionnaire de réseau et l'Exploitant ou le propriétaire de la Centrale.
- 2.3 A moins d'être contestés par l'Exploitant par lettre recommandée dans la quinzaine suivant l'entrée en vigueur du présent contrat, les renseignements déjà mentionnés ci-dessus (concernant notamment le POD, la date d'entrée en vigueur du contrat et le prix appliqué), feront partie intégrante du présent contrat.

Article 3 PRODUCTION – INJECTIONS

Toute l'énergie électrique produite par la Centrale et injectée dans le réseau de Creos est acceptée et rémunérée à l'Exploitant comme fourniture par Enovos.

Article 4 REMUNERATION

La rémunération de l'énergie électrique injectée se fait suivant les modalités du règlement grand-ducal du 26 décembre 2012.

Article 5 PAIEMENT ET FACTURATION

- 5.1 Lorsque la Centrale est équipée d'un compteur avec enregistrement de la courbe de charge, ce qui est obligatoirement le cas pour toute centrale avec une puissance électrique nominale égale ou supérieure à 200 kW, le relevé des compteurs est fait mensuellement par Creos.

La rémunération de l'énergie électrique injectée se fait sur base d'une note de crédit établie mensuellement par Enovos.

- 5.2 Lorsque la Centrale est équipée d'un compteur sans enregistrement de la courbe de charge, le relevé des compteurs est fait par Creos lors des tournées de lecture annuelle des clients basse tension. La rémunération de l'énergie injectée se fait sur base d'une note de crédit établie

annuellement par Enovos. Toutefois, sur base d'une estimation de la fourniture annuelle de la Centrale, un acompte est versé par Enovos à l'Exploitant tous les deux mois.

- 5.3. Sauf en cas de contestation par l'Exploitant, le montant indiqué sur la note de crédit est versé par Enovos à l'Exploitant dans un délai de quinze (15) jours ouvrés à partir de la réception de la note de crédit.

Toute contestation éventuelle d'une note de crédit par l'Exploitant doit être faite dans les cinq (5) jours ouvrés à partir de la réception de celle-ci. Passé ce délai, et sauf en cas d'erreur manifeste, la note de crédit sera considérée comme ayant été acceptée. Lorsque l'Exploitant est une personne physique, le délai de cinq jours ouvrés est porté à vingt (20) jours ouvrés.

Article 6 COMMUNICATION D'INFORMATIONS ET MANDAT

Pour la durée du présent contrat, l'Exploitant autorise Creos et Enovos à collecter toutes les données nécessaires à l'exécution du présent contrat et, notamment, à échanger entre les sociétés précitées les données de comptage relatives au point de fourniture (POD) de la Centrale.

L'Exploitant donne mandat à Enovos afin d'affecter le point de fourniture (POD) de la Centrale au périmètre d'équilibre d'Enovos.

L'Exploitant donne mandat à Creos et à Enovos pour communiquer aux autorités compétentes toutes les informations relatives à la Centrale dont elles ont besoin dans l'exercice de leurs fonctions respectives, notamment pour l'établissement de statistiques et pour la gestion du mécanisme de compensation.

La mise hors service définitive de la Centrale est à notifier par l'Exploitant, moyennant lettre recommandée envoyée respectivement à Creos et à Enovos. Lorsque la puissance électrique de la Centrale dépasse 1.000 kW, des indisponibilités temporaires sont à notifier par l'Exploitant à Creos et à Enovos, dans la mesure du possible préalablement.

Lorsque la puissance électrique de la Centrale dépasse 1.000 kW, l'Exploitant est tenu de communiquer mensuellement le programme indicatif d'injection prévisionnelle à Creos et à Enovos.

Article 7 DUREE - RESILIATION

La date d'entrée en vigueur et la durée du contrat sont fixées au point 4 des clauses particulières du contrat. Par lettre recommandée adressée aux autres Parties, chaque Partie peut résilier le présent contrat pour l'une des causes mentionnées au point 4 des clauses particulières du contrat, sous réserve de respecter un délai de préavis de 3 mois.

Article 8 DEROGATIONS

Toute dérogation et tout complément aux conditions du présent contrat doivent se faire par écrit et doivent être signés par les Parties.

Article 9 CLAUSE DE SAUVEGARDE

Si une ou plusieurs dispositions du présent contrat étaient illégales ou non applicables, les autres dispositions ne seraient en aucun cas remises en cause. Les Parties s'engagent à remplacer la disposition illégale ou non applicable par une clause légale et applicable, tout en respectant l'équilibre du contrat.

Article 10 LOI APPLICABLE ET TRIBUNAUX COMPETENTS

Le contrat, et tous différends ou interprétations relatifs au contrat seront soumis au droit luxembourgeois.

Toutes les contestations qui pourraient naître de l'application du présent contrat seront de la compétence des tribunaux luxembourgeois, à moins que les Parties ne s'en remettent à la décision d'une commission d'arbitrage instituée conformément aux dispositions ci-après.

Cette commission se composera de trois (3) membres. Les deux premiers seront choisis par les Parties intéressées dans le délai d'un mois; le troisième sera nommé d'un commun accord et dans le même délai par les deux premiers, ou, en cas de désaccord, par le Président du Tribunal d'Arrondissement de Luxembourg, sur requête de la partie la plus diligente.

La commission statuera sans appel, à bref délai, conformément aux règles du droit et sans pouvoir s'écarter des dispositions du présent contrat.

Elle sera dispensée de toute formalité de procédure. Les frais d'arbitrage seront avancés par les Parties à parts égales. Il appartiendra aux arbitres, dans leur sentence, de décider dans quelles proportions chacune des Parties sera définitivement tenue de supporter ces frais.

L'arbitrage sera régi, pour le surplus, par les articles 1224 et suivants du nouveau code de procédure civile.

ANNEXE I – DEFINITION DE LA COGENERATION A HAUT RENDEMENT

a) Une centrale est à considérer comme cogénération à haut rendement si elle assure des économies d'énergie primaire d'au moins 10% par rapport aux données de référence de la production séparée de chaleur et d'électricité. Le montant des économies d'énergie primaire réalisées grâce à la production par cogénération est calculé de la façon suivante:

$$EEP = \left(1 - \frac{1}{\frac{CHPH\eta}{RH\eta} + \frac{CHPE\eta}{RE\eta}} \right) * 100\%$$

avec *EEP*: économies d'énergie primaire;

CHPH η : rendement thermique de la production par cogénération définie comme la production annuelle de chaleur utile divisée par la consommation de combustible utilisé pour produire la somme de la chaleur utile et de l'électricité par cogénération;

RH η : valeur de rendement de référence pour la production séparée de chaleur;

CHPE η : rendement électrique de la production par cogénération définie comme la production annuelle d'électricité par cogénération divisée par la consommation de combustible utilisé pour produire la somme de la chaleur utile et de l'électricité par cogénération. Lorsqu'une centrale génère de l'énergie mécanique, la production annuelle d'électricité par cogénération peut être augmentée d'un élément supplémentaire représentant la quantité d'électricité qui est équivalente à celle de cette énergie mécanique. Cet élément supplémentaire ne créera pas de droit à délivrer des garanties d'origine conformément au chapitre II du règlement grand-ducal du 26 décembre 2012;

RE η : valeur de rendement de référence pour la production séparée d'électricité.

b) Les valeurs utilisées pour le calcul des économies d'énergie primaire sont déterminées sur la base de l'exploitation attendue ou effective de la Centrale dans des conditions normales d'utilisation et fondées sur le pouvoir calorifique inférieur.

c) Les valeurs de rendement de référence pour la production séparée de chaleur et d'électricité sont utilisées pour établir le rendement d'exploitation de la production séparée de chaleur et d'électricité que la cogénération est destinée à remplacer. La comparaison avec la production séparée d'électricité doit être fondée sur le principe de la comparaison de catégories analogues de combustible. Chaque centrale est comparée à la meilleure technique économiquement justifiable et disponible pour la production séparée de chaleur et d'électricité sur le marché pour l'année de construction de la Centrale considérée.

d) Les valeurs de rendement de référence pour la production séparée de chaleur *RH η* se présentent comme suit:

Tableau 1:

	Type de combustible	Vapeur/eau chaude [%]	Utilisation directe des gaz de combustion (*) [%]
Solides	Déchets (municipaux et industriels) non renouvelables	80,66	72,66
	Pétrole (gazole + fioul lourd), GPL	89,66	81,66
Liquides	Déchets non renouvelables	80,66	72,66
	Gaz naturel	90,66	82,66
Gazeux	Hydrogène/gaz de raffinerie	89,66	81,66
	Gaz de cokerie, gaz de haut fourneau + autres rejets gazeux	80,66	72,66

(*) Les valeurs applicables à la chaleur directe doivent être utilisées si la température est de 250 °C ou plus.

e) Les valeurs de rendement de référence pour la production d'électricité $RE\eta$ doivent être calculées par la formule suivante pour tenir compte des pertes évitées sur le réseau:

$$RE\eta = RE\eta_i * (f_r * x + f_p * (1 - x))$$

avec $RE\eta$: valeur de rendement de référence pour la production séparée d'électricité;

$RE\eta_i$: valeur de rendement de référence harmonisée pour la production séparée d'électricité issue du tableau 3 de l'annexe I;

f_r : facteur de correction au titre des pertes évitées sur le réseau pour l'électricité exportée vers le réseau issu du tableau 2 de l'annexe I;

f_p : facteur de correction au titre des pertes évitées sur le réseau pour l'électricité consommée sur place issu du tableau 2 de l'annexe I;

x : part de l'électricité exportée vers le réseau.

Tableau 2:

Tension	f_r	f_p
>200 kV	1	0,985
100 -200 kV	0,985	0,965
50-100 kV	0,965	0,945
0,4 -50 kV	0,945	0,925
< 0,4 kV	0,925	0,860

f) Les valeurs de rendement de référence harmonisées pour la production séparée d'électricité $RE\eta_i$ se présentent comme suit:

Tableau 3:

	Année de construction: Type de combustible:	2001 et avant [%]	2002 [%]	2003 [%]	2004 [%]	2005 [%]	2006-2011 [%]	2012 - 2015 [%]
Solides	Déchets (municipaux et industriels) non renouvelables	23,76	24,16	24,66	25,06	25,36	25,66	25,66
Liquides	Pétrole (gazole + fioul lourd), GPL	43,36	43,76	44,16	44,46	44,66	44,86	44,86
	Déchets non renouvelables	23,76	24,16	24,66	25,06	25,36	25,66	25,66
Gazeux	Gaz naturel	52,36	52,56	52,76	52,96	53,06	53,16	53,16
	Hydrogène/gaz de raffinerie	43,36	43,76	44,16	44,46	44,66	44,86	44,86
	Gaz de cokerie, gaz de haut fourneau, autres rejets gazeux, rejets thermiques valorisés	35,66	35,66	35,66	35,66	35,66	35,66	35,66

g) Si une centrale existante fait l'objet d'une modernisation dont le coût d'investissement excède 50% du coût d'investissement d'une nouvelle centrale comparable, l'année civile au cours de laquelle débute la production d'électricité de la Centrale modernisée est considérée comme son année de construction aux fins de l'annexe I.

h) Si la Centrale utilise plus d'un combustible, les valeurs harmonisées de rendement de référence pour la production séparée sont appliquées au prorata de la moyenne pondérée de l'intrant énergétique des différents combustibles.

ANNEXE II – CALCUL DE L'ÉLECTRICITÉ ISSUE DE LA COGÉNÉRATION

Les valeurs utilisées pour le calcul de l'électricité issue de la cogénération sont déterminées sur la base de l'exploitation attendue ou effective de la Centrale dans des conditions normales d'utilisation.

a) La production d'électricité par cogénération est considérée comme égale à la production électrique annuelle totale de la Centrale, mesurée à la sortie des principales génératrices:

- i) dans les centrales des types 2), 4), 5), 6), 7) et 8) visées à l'article 5 du règlement grand-ducal du 26 décembre 2012, avec un rendement global annuel supérieur ou égal à 75%, et
- ii) dans les centrales des types 1) et 3) visées à l'article 5 du règlement grand-ducal du 26 décembre 2012, avec un rendement global annuel supérieur ou égal à 80%.

b) Pour les centrales dont le rendement global annuel est inférieur à la valeur visée au point a) i) ou inférieur à la valeur visée au point a) ii) la quantité de l'électricité issue de la cogénération est calculée selon la formule suivante:

$$E_{CHP} = H_{CHP} * C$$

avec E_{CHP} : quantité d'électricité issue de la cogénération;

C : rapport électricité/chaleur;

H_{CHP} : quantité de chaleur utile issue de la cogénération (calculée ici comme la production totale de chaleur moins la chaleur éventuellement produite par des chaudières séparées ou par l'extraction de vapeur vive du générateur de vapeur situé devant la turbine).

Le calcul de l'électricité issue de la cogénération doit se fonder sur le rapport électricité/chaleur effectif. Si le rapport électricité/chaleur effectif de la Centrale considérée n'est pas connu, les valeurs par défaut suivantes peuvent être utilisées, notamment à des fins statistiques, pour les centrales des types 1), 2), 3), 4) et 5) visées à l'article 5 du règlement grand-ducal 26 décembre 2012 pour autant que l'électricité issue de la cogénération ainsi calculée soit inférieure ou égale à la production électrique totale de la Centrale considérée:

Type de centrale	Rapport électricité/chaleur par défaut, C
Turbine à gaz à cycle combiné avec récupération de chaleur	0,95
Turbine à vapeur à contrepression	0,45
Turbine d'extraction à condensation de vapeur	0,45
Turbine à gaz avec récupération de chaleur	0,55
Moteur à combustion interne	0,75

c) Si une partie de la teneur énergétique de la consommation de combustible du processus de cogénération est récupérée sous forme de produits chimiques et recyclée, elle peut être soustraite de la consommation de combustible avant le calcul du rendement global visé au paragraphe (1), points a) et b), de la présente annexe.



d) Le calcul de l'électricité issue de la cogénération est réalisé conformément à la décision 2008/952/CE de la Commission européenne du 19 novembre 2008 établissant des orientations détaillées pour la mise en oeuvre et l'application de l'annexe II de la directive 2004/8/CE du Parlement européen et du Conseil.