

LA PRODUCTION PAR MÉTHANISATION & VOUS

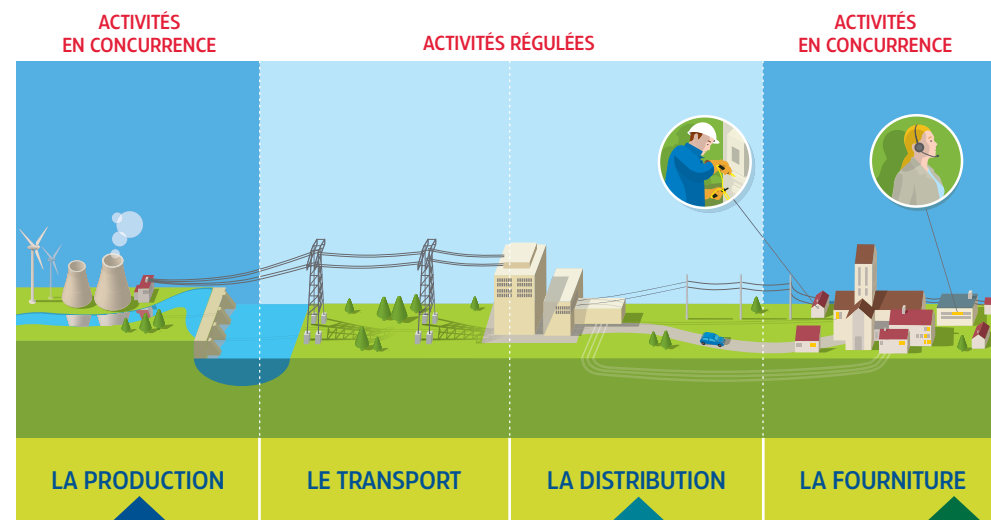
Votre raccordement
Votre contrat ERDF
Votre contrat OA

Guide pour les installations
de production > 36kVA et HTA
sous Obligation d'Achat



LE MARCHÉ DE L'ÉNERGIE: QUI FAIT QUOI?.....	p.3
LA PRODUCTION par méthanisation: c'est quoi?	p.4
MÉTHANISATION À LA FERME: les grandes étapes	p.5
L'offre de pré-étude d'ERDF.....	p.6
LA DEMANDE DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU PUBLIC.....	p.7
Le parcours et les documents échangés.....	p.7
Les documents à fournir à ERDF	p.8
Les documents échangés: précisions.....	p.9
Remarques & précautions	p.10
VOS RELATIONS AVEC ERDF après la mise en service.....	p.11
Votre facture mensuelle.....	p.11
Le Tarif d'Utilisation du Réseau Public d'Électricité (TURPE).....	p.12
ERDF et le relevé de vos compteurs	p.13
Comment lire votre compteur	p.15
VOS RELATIONS AVEC L'AGENCE OBLIGATION D'ACHAT	p.16
L'obligation d'Achat.....	p.16
Le tarif d'achat de l'énergie produite.....	p.16
Liste des documents nécessaires à la contractualisation.....	p.17
Énergie électrique produite.....	p.17
Au cours de la vie du contrat.....	p.18
Votre facture de l'énergie produite.....	p.18
ET APRÈS	p.19
Augmenter la puissance de votre installation	p.19
GLOSSAIRE	p.20
CONTACTS	p.22
MÉMO.....	p.23

Le marché de l'énergie : QUI FAIT QUOI?



LA PRODUCTION

LE TRANSPORT

LA DISTRIBUTION

LA FOURNITURE

La production d'énergie :
cela peut être vous !
Une fois votre installation de production en service, vous injectez l'électricité produite sur le réseau public et la vendez à un fournisseur.

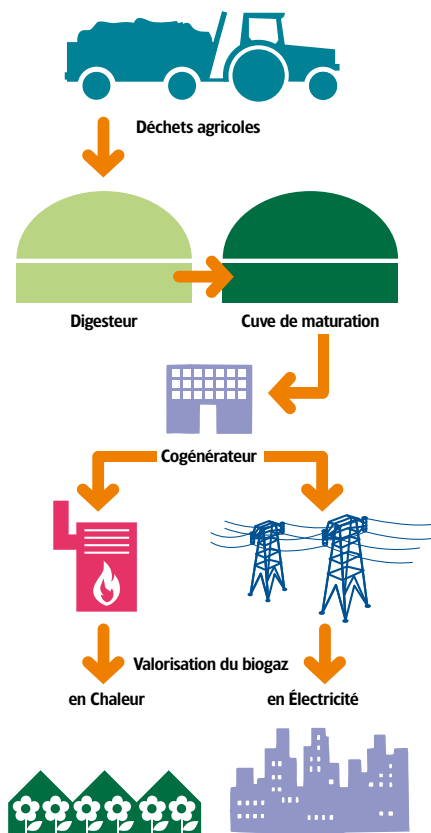


ERDF est garant du service public de distribution d'électricité.

Sur 95% du territoire, il développe, exploite et dépanne le réseau public de distribution d'électricité.

Les fournisseurs proposent l'électricité aux clients finaux via un contrat de fourniture.
La liste des fournisseurs sur www.energie-info.fr

La production par méthanisation : C'EST QUOI?



La méthanisation (encore appelée digestion anaérobie) est une technologie basée sur la dégradation de la matière organique en conditions contrôlées et en l'absence d'oxygène.

La méthanisation permet de valoriser des matières organiques en produisant une énergie renouvelable, le biogaz, que l'on peut injecter directement sur le réseau gaz ou utiliser pour produire de l'électricité. L'électricité produite fait l'objet de conditions d'achat définies par arrêté (voir page 16).

LE PRINCIPE DE LA MÉTHANISATION AGRICOLE

Le principe général de la méthanisation agricole est simple. Des effluents d'élevage, des déchets végétaux, complétés parfois de déchets d'industries agro-alimentaires et/ou de collectivités, sont mis à fermenter dans une cuve fermée et isolée. Des bactéries dégradent ce mélange et produisent du biogaz. Celui-ci peut être valorisé de différentes manières. La plus courante est par un moteur de cogénération qui permet la production d'électricité et de chaleur.

ORDRE DE GRANDEUR

- 1m³ de biogaz produit environ 2kWh électrique.
- Energie électrique produite suivant le produit méthanisé :

Produit (1 tonne)	m ³ de biogaz produit	kWh électrique équivalents
Lisier	12	25
Fumier	50	100
Paille	300	630
Graisses de flottation	380	790

EN SAVOIR PLUS

- La brochure « La méthanisation à la ferme » ADEME (septembre 2011)
- Le « Guide de la méthanisation territoriale et partenariale » Coop de France et FNCUMA (2011)

Méthanisation à la ferme : LES GRANDES ÉTAPES

ÉTAPE 1 : Pré-diagnostic

- > Connaître son gisement de déjections animales (tonnage, fluctuations annuelles...)
- > Identifier le gisement potentiel d'autres matières organiques (cultures intermédiaires, déchets organiques des industries voisines ou collectivités...)
- > Trouver des débouchés pour la chaleur à proximité de l'unité (élevage, maisons...)
- > Réaliser un pré-diagnostic technique et économique avec différents scénarii

Pour connaître le coût et les délais de raccordement au réseau public de distribution d'électricité, je peux faire une demande de pré-étude de raccordement auprès d'ERDF (voir page 6).

ACTEURS

- > Agriculteur
- > Organismes conseils ou Bureaux d'Etudes
- > Structure agricole

ÉTAPE 2 : Montage du projet

- > Etude précise des besoins énergétiques et quantification de l'ensemble des substrats méthanisables
- > Dimensionnement du projet: analyse économique précise et choix du meilleur scénario
- > Choix des constructeurs et contact avec les financeurs et banques
- > Montage de dossiers (permis de construire, autorisation d'exploiter, proposition technique et financière de raccordement, certificat ouvrant droit à l'obligation d'achat, ingénierie, plan d'épandage...)
- > Achat de l'installation

ACTEURS

- > Agriculteur
- > Bureaux d'Etudes
- > Constructeurs
- > Administrations (DGEC, DREAL, DDPP...)
- > Banques, financeurs
- > ADEME

ÉTAPE 3 : Réalisation de l'installation

- > Construction de l'installation
- > Raccordement de l'installation au réseau public de distribution d'électricité
- > Réception du contrat d'achat de la production
- > Signature des contrats d'approvisionnement, de suivi biologique...

ACTEURS

- > Agriculteur
- > Constructeurs
- > Maître d'œuvre et d'ouvrage
- > ERDF
- > EDF AOA
- > Partenaires

L'OFFRE DE PRÉ-ÉTUDE D'ERDF

Pour compléter le business plan de votre projet, ERDF vous offre la possibilité de réaliser une pré-étude de raccordement de votre installation au réseau.

1 ■ POURQUOI ?

- pour avoir une estimation du coût du raccordement au réseau sur la base du barème en vigueur publié sur notre site www.erdfdistribution.fr,
- pour avoir une évaluation des délais de travaux associés,
- pour connaître la solution technique de référence permettant votre raccordement.

2 ■ À QUEL PRIX ?

Le prix de la prestation dépend du type de pré-étude demandée, de la puissance de raccordement envisagée ainsi que des caractéristiques de la future installation.

Coûts indicatifs au 01/01/2011 :

Type d'installation	Puissance de raccordement comprise entre 36 kVA et 250 kVA	Puissance de raccordement HTA ≤ 1 MW	Puissance de raccordement HTA > 1 MW
Coût pré-étude simple	610 € HT	1 180 € HT	1 420 € HT
Coût pré-étude approfondie	970 € HT	à partir de 2470 € HT	

3 ■ SIMPLE OU APPROFONDIE ?

- la pré-étude simple est réalisée sur la base du réseau existant : les projets de raccordement en cours d'instruction ne sont pas pris en compte,
- la pré-étude approfondie prend en compte les projets en cours d'instruction. De plus, vous recevrez sous 1 mois et non 3 votre proposition de raccordement lors de votre demande définitive si la puissance de raccordement et les caractéristiques de votre installation restent inchangées et si aucune autre demande n'interfère avec la vôtre.



ATTENTION !

La solution technique proposée estime que le point de livraison de l'installation se situe en limite de propriété, ne fait pas l'objet de recherche approfondie de tracé et ne prend pas en compte les éventuelles contraintes liées à la voirie et au franchissement d'obstacles particuliers.
Par conséquent, le résultat de cette étude n'engagera généralement pas ERDF sur la solution définitive de raccordement de l'opération.

LE PARCOURS ET LES DOCUMENTS ÉCHANGÉS

VOUS

Envoyez les documents nécessaires à l'instruction de votre demande (par courrier ou mail).

Liste des documents : page 8
Les coordonnées d'envoi : page 22



Attention ! La date de complétude de votre dossier de demande de raccordement est déterminante pour la définition du tarif d'achat appliqué à votre production (Arrêté du 19 mai 2011).

Envoyez votre accord :

- la PTF signée,
- le règlement des travaux demandé, *Les coordonnées d'envoi sont indiquées sur le courrier reçu.*

Envoyez les documents :

- les documents contractuels signés,
 - le contrat signé avec un RIB,
 - le solde de règlement des travaux,
 - l'accord de rattachement.
- ...et réalisez vos travaux.

Vous :

- informez ERDF de la fin de vos travaux,
- demandez la mise en service du raccordement de votre installation,
- fournissez tous les documents nécessaires à cette mise en service (voir page 10).

ERDF Demande de raccordement AU RÉSEAU PUBLIC

A réception de tous les documents demandés, ERDF vous envoie :

- Dans un délai de 10 jours maximum
 - un accusé de réception vous indiquant la date de complétude de votre dossier
- Dans un délai de 3 mois maximum
 - une Proposition Technique et Financière (PTF)

ERDF vous envoie :

- Dans un délai précisé dans la PTF
 - La Convention de Raccordement (CR)
 - La Convention d'Exploitation (CE)
 - Le Contrat d'Accès au Réseau public de Distribution (CARD Injection)
 - La facture du solde de règlement des travaux

ERDF réalise les travaux de raccordement dans les délais fixés dans l'offre de raccordement

ERDF réalise la mise en service du raccordement de l'installation de production.

LES DOCUMENTS À FOURNIR À ERDF

■ LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PRÉCISES DE L'INSTALLATION

Le formulaire de demande de raccordement doit être rempli avec la plus grande attention (tous les champs marqués d'un astérisque rouge sont obligatoires) car vous êtes garant des informations communiquées.

Au besoin, faites vous accompagner par votre maître d'œuvre.



Il est obligatoire d'utiliser la dernière version téléchargeable sur www.erdfdistribution.fr

■ Une copie de l'arrêté du PERMIS DE CONSTRUIRE

■ LE SCHÉMA UNIFILAIRE DE L'INSTALLATION

Il permet de vérifier le bon équilibre de la puissance injectée.

Sur ce schéma doivent figurer l'alimentation des auxiliaires de la génératrice et l'implantation des compteurs.

■ LE PLAN DE SITUATION DE LA PARCELLE DU TERRAIN avec indication du point de livraison souhaité

Il permet :

- > d'identifier le site par rapport aux réseaux existants pour la détermination de la solution technique,
- > de mesurer l'écart avec la solution technique de référence (point de livraison au plus près du réseau et « administrativement réalisable ») en fonction de l'emplacement souhaité du point de livraison.

Un plan masse (1/200ème ou 1/500ème) indiquant l'emplacement souhaité du point de livraison et un plan de situation (1/25 000ème ou 1/10 000ème) indiquant les limites de parcelle doivent donc être fournis.

Si vos besoins concernent à la fois la production et ses auxiliaires, mais aussi d'autres besoins, précisez l'implantation des différents points de livraison.

Une vue satellite Google Maps ou IGN peut s'y substituer en milieu rural si elle permet de répondre aux objectifs précédents.

■ Un KBIS de l'entité juridique créée pour l'exploitation de l'installation

■ Une copie de l'autorisation d'exploiter (document DGEC - Direction Générale de l'Energie et du Climat)

LES DOCUMENTS ÉCHANGÉS : PRÉCISIONS

■ La Proposition Technique et Financière (PTF)

Elle établit les conditions techniques et financières du raccordement en fonction des projets déjà en file d'attente* au moment de votre demande.

Elle donne également le délai prévisionnel des travaux réalisés par ERDF à compter de votre accord sur cette proposition.

■ La Convention de Raccordement (CR)

Elle précise les caractéristiques techniques du raccordement et les conditions de sa facturation.

Au regard des études réseau menées, elle précise également les exigences en matière de gestion de l'énergie réactive.

■ La Convention d'Exploitation (CE)

Elle définit les modalités, suite à la mise en service de l'installation, relatives aux interventions sur les ouvrages de raccordement, et les responsabilités des différentes parties notamment en termes de sécurité.



ATTENTION !

Ces documents sont des documents contractuels qui, une fois signés, engagent la responsabilité des parties prenantes.

■ Le Contrat d'Accès au Réseau public de Distribution (CARD Injection)

- Il prend effet à la date de mise en service de l'installation sur le terrain.
- Il définit tant vos engagements que ceux d'ERDF après la mise en service de l'installation. Il traite notamment du comptage, de la disponibilité et de l'affectation de l'énergie à un responsable d'équilibre.
- Il précise également les frais de réseaux qui vous seront facturés mensuellement par ERDF conformément au Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité.
- Les clauses du contrat sont standardisées et établies sous l'égide de la CRE, après concertation avec les associations représentatives de producteurs.
- Seules les conditions particulières sont adaptées aux caractéristiques propres de votre installation : l'entité qui gère l'installation, règle les charges d'accès au réseau,...

** La file d'attente : La notion de file d'attente permet d'affecter les capacités d'accueil disponibles sur le réseau selon la règle du « premier arrivé, premier servi ». Ainsi, si une adaptation du réseau s'avérait nécessaire, c'est la première demande conduisant à cette adaptation qui devra s'acquitter des frais relatifs aux travaux permettant le maintien de la tension dans les plages réglementaires.*

REMARQUES & PRÉCAUTIONS

LA REPRISE D'ÉTUDE

Si, après que la complétude de votre dossier de demande de raccordement vous ait été notifiée, vous devez changer de génératrice, l'emplacement du point de livraison, l'entité juridique d'exploitation... etc, une nouvelle étude devra être réalisée et une prestation de reprise d'étude vous sera facturée. Selon les résultats de cette étude, les conséquences peuvent être :

- aucun changement pour votre projet,
- une modification de la solution, du coût et du délai de raccordement,
- une nouvelle date déclarée de dossier complet (date prise en compte par l'Obligation d'Achat pour la définition du tarif de rachat de votre production),
- un nouveau positionnement dans la file d'attente (voir page 9).

LA MISE EN SERVICE

Les conditions préalables à la mise en service de l'installation sont :

- En BT, l'attestation de conformité de l'installation remplie et visée par le Consuel a été remise au distributeur.
- En HTA, il s'agit du certificat de conformité du poste (cerfa vert) et de la copie du rapport d'un bureau de contrôle agréé pour toute l'installation,
- les documents contractuels (Conventions de raccordement et d'exploitation, contrat CARD I) ont été signés et retournés à ERDF,
- le règlement du solde du coût du raccordement a été effectué,
- vous avez transmis à ERDF l'accord de rattachement au Périmètre d'Équilibre d'EDF signé par vous et EDF AOA

Lors de la mise en service, nous vérifions également que le matériel installé est bien conforme aux normes en vigueur et à celui déclaré lors de la demande.

Nous procédons également aux tests garantissant une injection de l'énergie en toute sécurité : fonctionnement des protections de découplage sur incident et, en HTA, fonctionnement du DEIE.



Pour bénéficier de la durée maximale du contrat d'OA, la mise en service doit intervenir dans les deux ans à compter de la date de demande complète de raccordement.

IMPACT D'UN PRODUCTEUR SUR LE RÉSEAU

Plus une installation de production est importante, plus elle doit être gérée en bonne intelligence avec ERDF, exploitant du réseau en situation normale comme en situation perturbée.

Trois éléments sont à considérer : la tension, le réactif et le signal tarifaire.

La **tension** sur le réseau fluctue tout au long de la journée et de l'année en fonction des utilisateurs (production, consommation, pointes du soir, ...) et des facteurs extérieurs (T°, vent, soleil, ...). L'injection d'électricité par un producteur ne doit pas conduire au dépassement des limites contractuelles quelque soit la configuration : forte consommation avec faible production ou l'inverse.

En basse tension, les tolérances sont de 230V / 400 V +/-10%.

En HTA (20 kV), la variation de tension tolérée est de +/-5%.

Un deuxième paramètre important pour la tenue de tension et la capacité de transit du réseau est **l'énergie réactive**. En basse tension, il ne faut pas en consommer. En HTA (20 kV), il faut respecter une plage de fonctionnement déterminée lors de l'étude réseau.

Les caractéristiques, tant de la machine tournante utilisée pour la production d'électricité que du réseau environnant, peuvent atténuer le **signal tarifaire** (175 Hz) qui permet aux compteurs de basculer en heures creuses.

Le producteur peut alors être amené à mettre en place un filtre pour limiter cette perturbation, ou bien, si aucune solution ne convient en basse tension, d'opter pour un raccordement à un niveau de tension supérieur (20 kV).

Si vous avez mis à notre disposition une ligne téléphonique pour les relevés d'index, n'oubliez pas de nous renvoyer le formulaire de transfert de ligne (document à réclamer à notre technicien si vous ne l'avez pas déjà reçu)

Vos relations avec ERDF après la mise en service

VOTRE FACTURE MENSUELLE

Une fois votre installation de production connectée au réseau et mise en service, vous devez vous acquitter mensuellement des charges d'utilisation du réseau, fixées par le **TURPE** (voir page 12).

Attention ! L'énergie réactive est facturée si les consignes contractuelles ne sont pas respectées.

Comment lire votre facture ?

Facture d'utilisation du réseau public de distribution d'électricité

Émetteur de la facture : Electricité Réseau Distribution France
Agence Ouest
35 bis rue Crossardière - BP 304
53003 LAVAL cedex

Destinataire de la facture : [REDACTED]

Client : [REDACTED]

♦ Votre n° de compte client : [REDACTED]
♦ Vous avez besoin de contacter le centre d'appel dépannage, consultez notre site internet <http://www.erdfdistribution.fr/Producteurs>

N° d'affectation : TYPED-00014-02B000 Facture N° [REDACTED] du 18 janvier 2011

Achèvement	Unité facturée	Quantité	Montant € H.T.
Composante de Gestion (CG)	jour	30	26,64
Composante de Comptage (CC)	jour	30	30,77
Total H.T. en €			57,41

Taux	Achèvement	Assiette H.T.	Assiette totale H.T.	Montant € T.V.A.
19,6 %	57,41		57,41	11,25
Sous-Total T.V.A. en €				11,25

T.V.A. payée sur les débits **Montant total T.T.C. en €** **68,66**

Total des charges mensuelles

Détail des éléments facturés par contrat

Situation facturée n° 1
N° contrat : 0000120885
Votre contrat d'injection : CARD-I
Domaine de tension de facturation : BT > 36 kVA
Site de production : [REDACTED]
Ville : [REDACTED]

Vous avez des questions relatives à la facturation de ce contrat, appelez le **02.43.59.53.03**

Composante de Gestion (CG)

Mode	Code article	Libellé article	Date début	Date fin	Nombre de jours	Unité	Prix unitaire (€)	Prix annuel (€)	Montant facturé (€)
B	BT1P01A021	CG BT > 36 kVA (CARD-I)	01/12/2010	31/12/2010	30	jour	0,88800	266,40	26,64

Montant total H.T. de la composante de gestion : 26,64

Composante de Comptage (CC)

Mode	Code article	Libellé article	Date début	Date fin	Nombre de jours	Unité	Prix unitaire (€)	Prix annuel (€)	Montant facturé (€)
B	BT1P01A021	CC BT > 36 kVA Localisé DP Index	01/12/2010	31/12/2010	30	jour	1,02567	307,69	30,77

Montant total H.T. de la composante de comptage : 30,77

Données servant au calcul de la composante d'énergie réactive

Mois	Consigne	Postes horaires	Tg Phi min - Tg Phi max	Tg Phi moyenne mensuelle	Seuil de faible production (%)	Rapport de puissance
12/2010	Injecter	P-F-I-HC	0 - 9,999	0,42	20	0,04

Energie active produite (kWh)	Energie réactive consommée (kVArh)	Energie réactive produite (kVArh)	Energie réactive résultante (kVArh)	Energie réactive en opposition à la consigne (kVArh)	Energie réactive hors du bandeau (kVArh)
1,542	0	0,05	0,05	0	0

■ COMMENT RÉGLER VOTRE FACTURE ?

Vous avez le choix du prélèvement automatique ou du paiement par chèque. La facture doit être réglée dans les 15 jours à compter de sa date d'émission.

Pour simplifier votre règlement, nous vous conseillons d'opter pour le prélèvement automatique :

- c'est un moyen simple et sûr (risque de chèque oublié évité) de vous acquitter de vos factures d'accès au réseau,
- c'est pour vous la certitude d'un règlement dans les délais (frais d'intérêt moratoires évités),
- c'est un mode de règlement économique (plus de papier ni de frais d'affranchissement),
- le délai de règlement est étendu à 30 jours.

LE TARIF DE L'UTILISATION DU RÉSEAU PUBLIC D'ÉLECTRICITÉ (TURPE)

Le Tarif d'Utilisation du Réseau Public d'Électricité (TURPE) est fixé par décision ministérielle sur proposition de la Commission de la Régulation de l'Énergie (CRE).

Le TURPE rémunère les gestionnaires de réseaux de transport et de distribution. Il permet l'entretien et le développement des réseaux dans des conditions satisfaisantes de sécurité, de qualité et de rentabilité.

Le TURPE évolue annuellement, selon une formule d'indexation prenant notamment en compte l'inflation.

Chaque nouvelle évolution s'applique de droit à votre contrat dès son entrée en vigueur.

POUR INFORMATION : tarifs en vigueur au 1^{er} août 2011

Application du TURPE 3 à la facturation d'un producteur ayant souscrit un contrat d'accès au réseau : www.erdfdistribution.fr

Votre installation BT :

- composante annuelle de gestion 332,28 € HT (27,69 € HT/mois)
- composante annuelle de comptage 1 164,24 € HT (97,02 € HT/mois)

Montant annuel HT : 1 496,52 € (124,71 €/mois)

Votre installation HTA :

- composante annuelle de gestion 668,92 € HT (57,74 € HT/mois)
- composante annuelle de comptage 1 164,24 € HT (97,02 € HT/mois)

Montant HT : 1 853,16 € (154,43 €/mois)

Éventuellement, facturation du réactif consommé (BT) ou hors plages (HTA) : 1,86 c€/kVAh (BT) ou 1,77 c€/kVAh (HTA)

ERDF ET LE RELEVÉ DE VOS COMPTEURS



- Chaque mois, ERDF réalise un relevé des index et de la courbe de charge (relevé de chaque puissance toutes les 10 minutes) de votre installation de production.
- Ces relevés sont contrôlés puis transmis par mail.
- Ces relevés sont également transmis à votre acheteur qui s'y référera pour contrôler vos propres factures de production.
- L'énergie à facturer à votre acheteur est celle produite. Elle sera calculée à partir de la courbe de charge.
- Le réactif vous sera facturé uniquement si vous ne respectez pas la consigne.
- Si le dispositif de comptage est installé sur des circuits à une tension différente de la tension de livraison ou s'il n'est pas situé au point de livraison, les quantités mesurées sont corrigées, avant facturation, des éventuelles pertes de réseau et appareillage, selon les modalités décrites dans le contrat d'accès au réseau.

Période de production du 01/12/2010 au 01/01/2011									
Date du relevé 01/01/2011 à 18:39:00									
Comptage : P-, Q-, Q+, S'									
Type comptage : ICE 4Q - Interface Client									
Emeraude 4 quadrans HTA									
Coef : 1									
Ref. Comptage :									
	Index précédent	Index nouveau	Energie brute	Energie nette	NHF	Origine index	RAZ	Estimé	
P-									
P	514	646	132 kWh	132 kWh	6 480 Min	ERDF	N	N	N
HP	97 882	99 226	1 344 kWh	1 344 kWh	19 440 Min	ERDF	N	N	N
HC	17 825	17 991	166 kWh	166 kWh	18 720 Min	ERDF	N	N	N
Total			1 642 kWh	1 642 kWh	44 640 Min				
Q-(P-)									
P	363	483	120 kVAh			ERDF	N	N	N
HP	8 307	8 662	355 kVAh			ERDF	N	N	N
HC	4 229	4 449	220 kVAh			ERDF	N	N	N
Total			695 kVAh						
Q+(P-)									
P	0	0	0 kVAh			ERDF	N	N	N
HP	267	267	0 kVAh			ERDF	N	N	N
HC	44	44	0 kVAh			ERDF	N	N	N
Total			0 kVAh						
P+									
P	0	0		0 kWh	6 480 Min	ERDF	N	N	N
HP	2	2		0 kWh	19 440 Min	ERDF	N	N	N
HC	0	0		0 kWh	18 720 Min	ERDF	N	N	N
Total				0 kWh	44 640 Min				
Q+(P+)									
P	0	0	0 kVAh			ERDF	N	N	N
HP	0	0	0 kVAh			ERDF	N	N	N
HC	0	0	0 kVAh			ERDF	N	N	N
Total			0 kVAh						
Q-(P+)									
P	9	11	2 kVAh			ERDF	N	N	N
HP	55	99	4 kVAh			ERDF	N	N	N
HC	30	31	1 kVAh			ERDF	N	N	N

Modèle de fichier adressé par mail

Ci-dessous exemple de fichiers courbe de charge reçus par mail

Nom	Date de modificati...	Type	Taille
0000745655_0.txt	25/08/2011 09:48	Document texte	428 Ko
extract.log	25/08/2011 09:48	Fichier LOG	1 Ko
liste.txt	25/08/2011 09:48	Document texte	1 Ko
SyntheseCOR.txt	25/08/2011 09:48	Document texte	1 Ko

Exemple de fichier excel correspondant à chaque puissance moyenne produite par 10 minutes.

	A	B	C	D	E	F	G	H
2148	01/05/2011	10:00	97	98	97	98	98	97
2149	01/05/2011	11:00	97	98	97	98	97	98
2150	01/05/2011	12:00	97	98	97	98	97	97
2151	01/05/2011	13:00	98	98	97	98	97	98
2152	01/05/2011	14:00	97	98	98	97	98	97
2153	01/05/2011	15:00	98	98	97	98	97	98
2154	01/05/2011	16:00	98	97	98	97	98	97
2155	01/05/2011	17:00	98	97	98	98	97	98
2156	01/05/2011	18:00	97	98	97	98	97	98
2157	01/05/2011	19:00	98	97	96	97	96	94
2158	01/05/2011	20:00	95	94	93	94	91	91

Exemple de courbe de charge



COMMENT LIRE VOTRE COMPTEUR ?

Ce compteur appelé « Compteur 4 Cadrons (4Q) » est mixte (Production et Consommation).

Il permet de mesurer sur votre installation

- l'énergie produite : P-
- l'énergie consommée : P+
- le réactif produit : Q -
- le réactif consommé : Q+

Il enregistre les données de la journée en fonction des saisons de l'année se découpant ainsi :

- **P (Pointe)** : en heure de pointe de décembre à février de 9h00 à 11h00 et de 18h00 à 20h00

De novembre à mars

- **HPH (Heure Pleine Hiver)** : de 6h00 à 22h00 sauf en période de pointe
- **HCH (Heure Creuse Hiver)** : de 22h00 à 6h00

D'avril à octobre

- **HPE (Heure Pleine Été)** : de 6h00 à 22h00
- **HCE (Heure Creuse Été)** : de 22h00 à 6h00

(1) Tableau des paramètres à saisir pour l'affichage des données à saisir sur la facture

		P (pointe)	HPH	HCH	HPE	HCE
Consommation	P+	070	071	073	075	076
	P-	130	131	132	133	134
Production	Q+	140	141	142	143	144
	Q-	150	151	152	153	154



MODE OPÉRATOIRE

Pour l'édition de votre facture d'énergie, effectuez le relevé de votre compteur en appuyant sur la touche « M/Q » afin :

- d'afficher le « M » à l'écran pour lire vos données sur la consommation après y avoir saisi les paramètres (1) s'y rapportant (exemple 070, 071, ...)
- d'afficher le « Q » à l'écran pour lire vos données sur la production après y avoir saisi les paramètres (1) s'y rapportant (exemple 130, 133, ...)

En additionnant chaque ligne vous obtenez l'ensemble de votre consommation, de votre production ou énergie réactive produite ou consommée.

Vos relations avec EDF OA

LE TARIF D'ACHAT DE L'ÉNERGIE PRODUITE

- **Rémunération de l'énergie électrique hormis les installations de stockage de déchets non dangereux**

T + Pe + Pr

avec

T : tarif de base

Pe : prime à l'efficacité énergétique

Pr : prime pour le traitement d'effluents d'élevage

- **Rémunération de l'énergie électrique pour les installations de stockage de déchets non dangereux**

T^{ISDND} + Pe

avec

T^{ISDND} : tarif de base

Pe : prime à l'efficacité énergétique

L'OBLIGATION D'ACHAT

Dans le cadre des missions de service public prévues dans la loi du 10 février 2000, EDF AOA est tenue d'acheter l'électricité produite par les installations de production d'énergies renouvelables.

Vous devrez faire une demande de contrat d'achat auprès de l'agence EDF AOA selon les conditions de l'arrêté tarifaire. Celle-ci doit en particulier spécifier la date de Demande Complète de Raccordement (DCR) qui vous a été confirmée par ERDF.

Sous réserve de la complétude de votre demande de contrat (cf. liste de documents nécessaires à la contractualisation page 17), vous recevrez alors d'EDF AOA une confirmation de la prise en compte de votre demande de bénéficier de l'Obligation d'Achat.

Le contrat d'OA est conclu pour une durée de 15 ans à compter de la date de mise en service du raccordement, sous réserve qu'elle ait lieu dans les délais impartis (cf. article 5 de l'arrêté du 19 mai 2011).

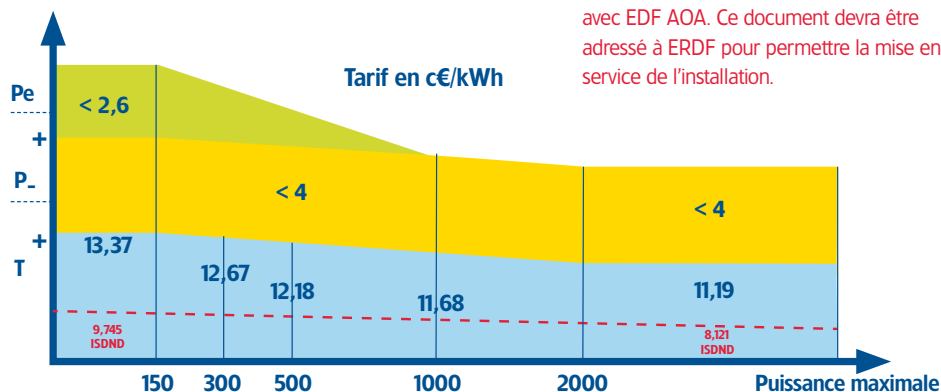
Les clauses du contrat d'OA ont fait l'objet d'une approbation par les pouvoirs publics et viennent préciser les conditions d'application de l'arrêté.



ATTENTION !

Vos références de Contrat d'accès au réseau (n° contrat CARD Injection) seront nécessaires pour vos échanges avec EDF AOA.

Vous devez signer un accord de rattachement avec EDF AOA. Ce document devra être adressé à ERDF pour permettre la mise en service de l'installation.



LISTE DES DOCUMENTS NÉCESSAIRES À LA CONTRACTUALISATION

- **Le récépissé ADEME en cours de validité au moment de la demande de raccordement**

Conséquence du manquement : Le récépissé ADEME a une validité de 3 mois à partir de son émission. Durant ces 3 mois la demande complète de raccordement (ou de contrat pour les installations ayant déjà une DCR à la date de publication de l'arrêté...) doit avoir été effectuée sinon le producteur devra déposer un nouveau dossier auprès de l'ADEME.

- **Une attestation sur l'honneur qu'il s'agit d'une installation neuve**

Conséquence du manquement : Par ce document, le producteur déclare que les organes principaux de son installation sont neufs. Le producteur engage sa responsabilité dans sa déclaration. Lors d'un contrôle, s'il s'avérait que la déclaration est fautive ou erronée, le contrat serait automatiquement résilié après information du Préfet.

- **L'annexe technique complète (toutes les pièces justificatives de l'annexe seront jointes) et validée**

Conséquence du manquement : L'annexe technique n'est pas de nature à remettre en cause la signature du contrat. Par contre, elle conditionne l'obtention de la prime à l'efficacité. Si elle est inexacte ou incomplète, la prime ne pourra pas être versée.

Par ailleurs, une fois l'annexe technique validée par EDF acheteur, le producteur se doit de faire parvenir à celui-ci tous les ans un dossier d'exploitation contenant l'ensemble des justificatifs permettant de vérifier le calcul de la prime à l'efficacité. En cas d'imprécisions, de justificatifs manquants, de non plombage de la chaîne de mesure ou de critères non atteints, la prime n'est pas versée et est suspendue jusqu'à remise en conformité de l'installation vérifiée par un tiers agréé.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE FOURNIE

On appelle énergie électrique fournie, l'énergie électrique produite par l'installation et livrée physiquement sur le réseau public de distribution.

Cette énergie électrique est nette d'auxiliaires, c'est à dire que la consommation des auxiliaires est déduite de la production quand l'installation est en fonctionnement.

L'énergie électrique fournie est limitée à la Pmax déclarée par le producteur sur la demande complète de contrat et sur le certificat d'obligation d'achat, le cas échéant. En cas de dépassement, l'énergie fournie sera écartée à la valeur de Pmax. Cette puissance figure aux conditions particulières du contrat d'OA. Les kWh fournis au delà de cette puissance maximale ne seront pas rémunérés. S'il s'avérait que la puissance de l'installation était différente de celle déclarée initialement, un avenant au contrat devrait être rédigé pour une mise en conformité du contrat par rapport à l'installation. Cet avenant pourrait être de nature à modifier le tarif d'achat de votre contrat puisque la puissance et le tarif sont intimement liés.

AU COURS DE LA VIE DU CONTRAT

Le producteur atteste chaque année, en fin de saison, auprès d'EDF acheteur et du Préfet, de la fraction d'énergie non renouvelable qu'il a utilisée en moyenne sur l'année. Cette attestation engage la responsabilité du producteur : dans le cas où la déclaration s'avérerait erronée, le Préfet pourrait suspendre le contrat.

De même, le 1^{er} novembre de chaque année, le producteur transmet à EDF acheteur et au Préfet un dossier d'exploitation permettant de justifier le calcul de l'efficacité énergétique.



VOTRE FACTURE DE L'ÉNERGIE PRODUITE

Pour les installations BT > 36kVA, vous devez établir une facture mensuelle, plus une facture annuelle complémentaire (primes).

Elle doit être expédiée au plus tard le 10 du mois suivant, cachet de la poste faisant foi.

Elle doit être établie sur la base des courbes de charges publiées par ERDF (voir page 13).

EDF Agence Obligation d'Achat s'engage à régler votre facture dans les 20 jours à réception, si celle-ci est conforme. Ce délai sera augmenté d'autant de jours que ceux compris entre le 10 du mois et la date d'expédition, si le producteur expédie ses factures après le 10.



ATTENTION :

- N'oubliez pas d'identifier votre facture par un numéro et de préciser la date de rédaction

Pour vous informer
et pour l'envoi de vos factures,
une adresse unique :

Agence Obligation d'Achat

45, avenue Stendhal

BP 436

37204 TOURS Cedex 3

Tél : 02 47 71 73 30

Fax : 02 47 71 73 31

AUGMENTER LA PUISSANCE DE VOTRE INSTALLATION

■ LES DÉMARCHES

> Auprès de la mairie

Demandez un permis de construire

> Auprès d'ERDF

Si augmentation de puissance, effectuez une demande de raccordement incluant :

- une copie de l'accord du permis de construire,
- une description de l'ancienne et de la nouvelle installation,
- un schéma unifilaire de l'installation totale,
- le numéro de contrat de la première installation,
- les éléments concernant la nouvelle installation.

Si nouvelle installation sur une même parcelle de terrain :

- remplissez et envoyez un dossier complet de demande de raccordement (voir page 8)

> Auprès de la DREAL / DGEC

- le certificat d'obligation d'achat,
- l'autorisation d'exploiter permettant l'extension de la capacité du site.

■ LES CONSÉQUENCES

> Le raccordement au réseau de votre nouvelle installation

- Si la somme des puissances des machines de la nouvelle et de l'ancienne installation est > 250 kVA :
 - un poste est à créer : vous devez nous faire parvenir la fiche collecte dédiée > 250 kVA dûment complétée (à télécharger sur le site www.erdfdistribution.fr)
 - le coût annuel de gestion du contrat augmente.
- Si la somme des puissances des machines de la nouvelle et de l'ancienne installation reste ≤ 250 kVA :
 - si des travaux sur le réseau sont à réaliser, ils seront à votre charge.

> Le contrat d'achat

Nous vous invitons à prendre contact avec EDF Agence Obligation d'Achat pour connaître les conditions d'achat appliquées à votre nouvelle configuration de production.

Pour vous informer :

Agence Obligation d'Achat
45 avenue Stendhal - BP 436
37204 TOURS Cedex 3
02 47 71 73 30

GLOSSAIRE

ACHETEUR

Dans le cadre des missions de service public prévues dans la loi du 10 février 2000, EDF AOA est tenue d'acheter l'électricité produite par les installations de production d'énergies renouvelables.



RESPONSABLE D'ÉQUILIBRE

L'électricité n'étant pas une énergie qui peut être stockée, il faut donc à chaque instant que l'énergie injectée sur le réseau (production) soit égale à la l'énergie soutirée (consommation).

Cet équilibre relève de la responsabilité de responsables d'équilibre (fournisseur/acheteur) et ceux-ci sont financièrement redevables des écarts constatés sur le périmètre géographique de leurs clients.

Le responsable d'équilibre est donc activement impliqué dans le bon fonctionnement et dans la sécurité du réseau.

C'est pourquoi le gestionnaire de réseau ERDF vous demande obligatoirement une attestation de rattachement à un responsable d'équilibre avant toute mise en service.

ÉNERGIE RÉACTIVE

L'énergie active produite par votre installation est celle produite par vos appareils et injectée sur le réseau : elle correspond à l'énergie que vous facturez à EDF Agence Obligation d'Achat.

L'énergie réactive, utilisée par les circuits magnétiques, est un paramètre important pour le dimensionnement des réseaux et la tenue de tension.

Vous ne devez pas consommer plus de réactif que vous n'en produisez en basse tension.

Pour un raccordement HTA (20 kV), une consigne d'énergie réactive vous est imposée dans l'offre de raccordement soit en consommation soit en injection.

KVA (KILOVOLTAMPÈRE)

Unité couramment utilisée pour les systèmes biomasse.

Elle caractérise la puissance maximale du générateur et donc injectée sur le réseau.

Au-delà de 250 kVA, le raccordement se fait obligatoirement en HTA avec un poste de livraison à créer.

TARIF D'ACHAT

Prix auquel est achetée l'électricité produite.

Le tarif est fixé par arrêté gouvernemental dans le cadre de l'Obligation d'Achat (dernier arrêté en date du 19 mai 2011).

RACCORDEMENT

Liaison physique au réseau (pose d'un câble).

MISE EN SERVICE (MISE EN INJECTION)

Dans le cadre de l'OA au titre de l'arrêté du 19 mai 2011, la mise en service de l'installation correspond à son raccordement au réseau public (cf. article 5).

Elle correspond à l'opération autorisant l'injection de l'électricité au réseau par le câble.

La fourniture d'un certificat de conformité Consuel est obligatoire pour cette opération pour une installation de puissance inférieure à 250 kVA en raccordement basse tension.

Pour une installation de puissance HTA, le certificat de conformité du poste de livraison visé par le Consuel (fiche cerfa verte) et la copie du rapport de vérification complète de l'installation par un bureau de contrôle agréé sont obligatoires.

Un dispositif d'échange d'information d'exploitation (DEIE) permet d'automatiser et de simplifier la gestion du site en fonction de l'état du réseau, directement depuis l'agence de conduire régionale du distributeur (24h/24, 7j/7).



COMPTEUR

Dispositif d'enregistrement des volumes d'électricité injectés sur le réseau ou distribués par le réseau. Il mesure les énergies actives produites (P-), soutirées (P+) ainsi que l'énergie réactive produite (Q-) ou absorbée (Q+).

POINT DE LIVRAISON

En basse tension

Frontière entre le producteur (domaine privé) et ERDF (domaine public) matérialisé par le Coupe Circuit Individuel accessible depuis le domaine public sans franchissement de domaine privé.

Il existe deux configurations possibles pour l'emplacement du coffret de contrôle commande (support Compteur) du branchement à puissance surveillée :

- Le Coffret de contrôle commande et le Coupe Circuit Principal Individuel (CCPI) sont positionnés dans une armoire en limite de propriété privée et donc accessible depuis le domaine public
- Le Coffret de contrôle commande est intégré dans votre bâtiment, dans un local technique par exemple. Le Coupe Circuit Principal Individuel (CCPI) restera néanmoins en limite de propriété

En haute tension

Un poste de livraison est installé par le producteur et il en est propriétaire.

La limite de propriété correspond aux têtes de câbles entrant dans la cellule d'arrivée du poste de livraison.

CONTACTS

CONTACTS ERDF

Région Ouest (Pays de la Loire, Bretagne et Poitou-Charentes)

■ Pour demander le raccordement d'une installation de production > 36kVA :

- par courrier :
adresses sur www.erdfdistribution.fr
- par téléphone : **02 43 59 53 01**
- par fax : **02 43 59 53 05**

■ Une fois raccordé, pour un renseignement, une intervention, une facture, ... :

- par téléphone :
 - votre conseiller dont le numéro de téléphone figure dans les conditions particulières de votre contrat CARD I ou sur la facture (voir page 11)
 - ou le **02 43 59 53 03**
- par mail : egs-ardo-e-prod@erdf-grdf.fr

■ Service dépannage ERDF

- problème d'injection sur le réseau :
0811 882 202

AUTRES CONTACTS ET LIENS UTILES

■ Pour s'informer :

• www.aile.asso.fr
AILE (Association d'Initiatives Locales pour l'Energie et l'Environnement) est spécialisée dans la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables en milieu agricole et rural
02 99 54 63 23

• www.solagro.org
SOLAGRO est une entreprise associative qui regroupe une équipe d'ingénieurs d'études et de projets (études techniques, évaluations, assistance à maîtrise d'ouvrage...)
05 67 69 69 69

• www.ademe.fr
L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

Pays de la Loire : **02 40 35 68 00**

Bretagne : **02 99 85 87 00**

Poitou-Charentes : **05 49 50 12 12**

• www.biogaz.atee.fr
L'Association Technique Energie environnement rassemble les principaux acteurs français concernés par le biogaz et la méthanisation.
01 46 56 41 43

■ Pour s'informer sur les tarifs de l'Obligation d'Achat

EDF Agence Obligation d'Achat
45 avenue Stendhal - BP 436
37204 TOURS Cedex 3
02 47 71 73 30

Votre demande DE RACCORDEMENT

> Les documents à fournir :

Fiche de collecte des données de l'installation complétée et signée

Mandat signé si les démarches sont faites par un tiers.....

Copie de l'arrêté du permis de construire

Plan de situation de la parcelle du terrain avec indication du point de livraison souhaité.....

Schéma unifilaire de l'installation.....

KBIS de l'entité juridique créée

Copie de l'autorisation d'exploiter (document DGEC).....

> Les données à savoir lors des échanges :

Numéro du PERMIS DE CONSTRUIRE

.....

Numéro de la PROPOSITION TECHNIQUE ET FINANCIÈRE (PTF)

.....

Numéro du CONTRAT D'ACCÈS AU RÉSEAU (CARD-I)

.....

COORDONNÉES ERDF

.....

MEMO

Votre installation

> Les données à garder en mémoire pendant toute la vie de l'installation :

Numéro du CONTRAT ERDF D'ACCÈS AU RÉSEAU (CARD-I)

.....

Coordonnées conseiller ERDF

.....

Date de MISE EN SERVICE de mon installation

.....

Numéro de MON CONTRAT D'ACHAT avec l'Agence Obligation d'Achat

.....

Coordonnées Agence Obligation d'Achat

.....

Notes Personnelles

.....

ERDF – Électricité Réseau Distribution France
Tour Winterthur | 92085 Paris La Défense cedex
www.erdfdistribution.fr

ERDF – SA à directoire et à conseil de surveillance au capital de 270.037.000 euros – R.C.S. Nanterre 444.608.442

*Edition ERDF Région Ouest Août 2011 – Graphisme : Sapristi 02 40 49 81 74
Photographies : ERDF Médiathèque et Fotolia*