

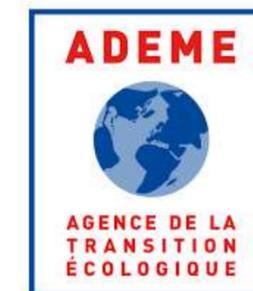


ORACE

ORGANISATION RÉGIONALE POUR L'ABAISSEMENT DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

« De l'énergie maîtrisée pour une économie décarbonée, à vos côtés »

Atelier : Comprendre sa facture d'énergie



Une initiative



Atelier : Comprendre sa facture d'énergie

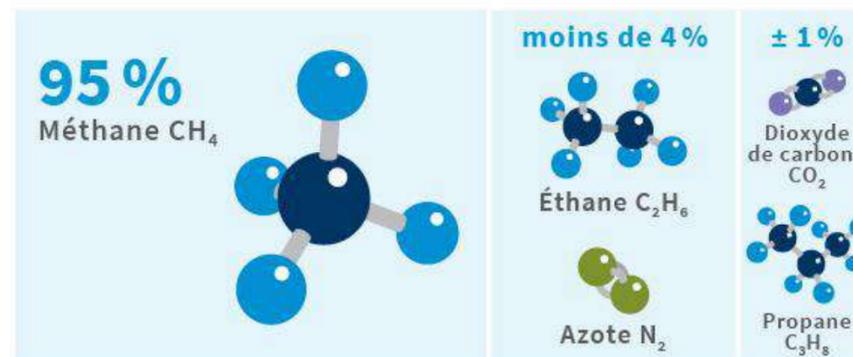
Le GAZ Naturel et autres combustibles :

- Les combustibles : Gaz Naturel, Propane, Fioul, bois

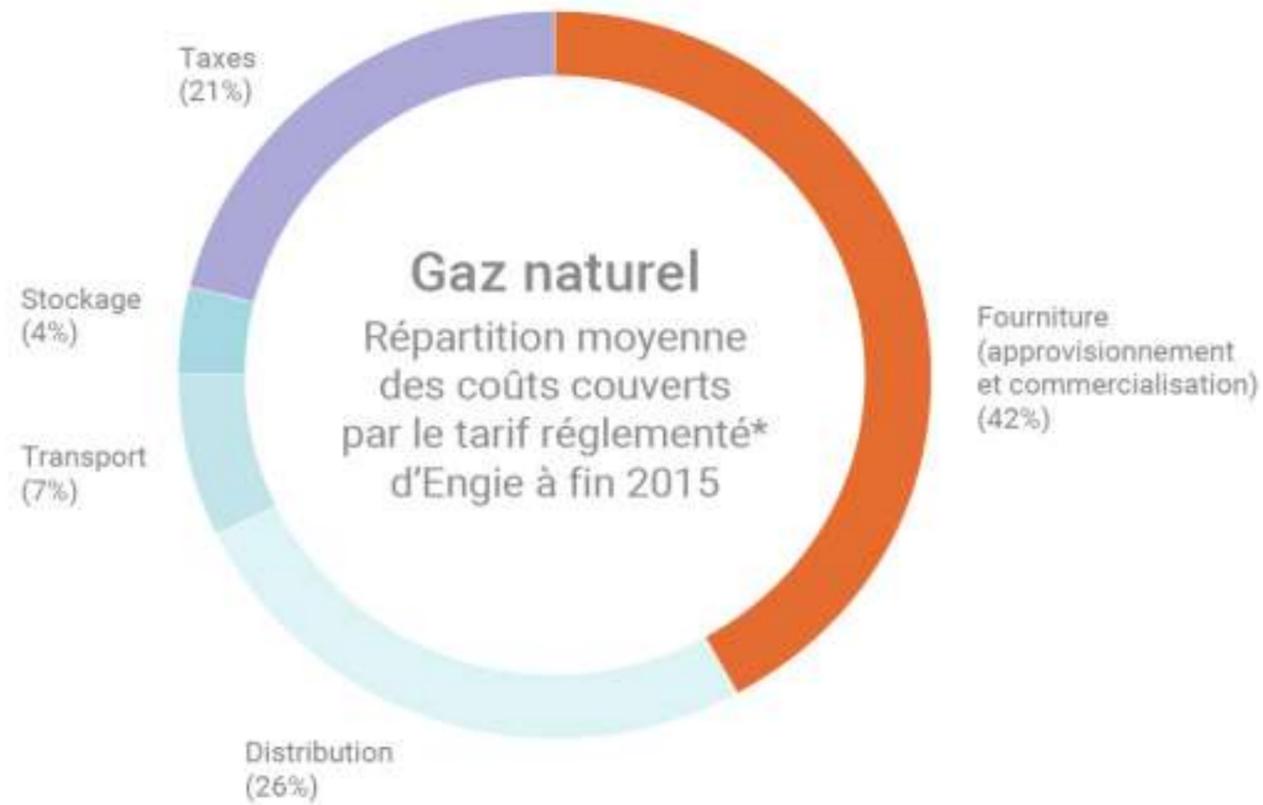
L'électricité :

- La structure de la facture (3 parties)
- Les achats
- Le transport
- Les différents types de contrats et leurs spécificités
- Focus technique sur l'énergie Réactive, puissance souscrite et les points 10min

Le GAZ Naturel et autres combustibles



Le gaz naturel et ses tarifs



Source : CRE

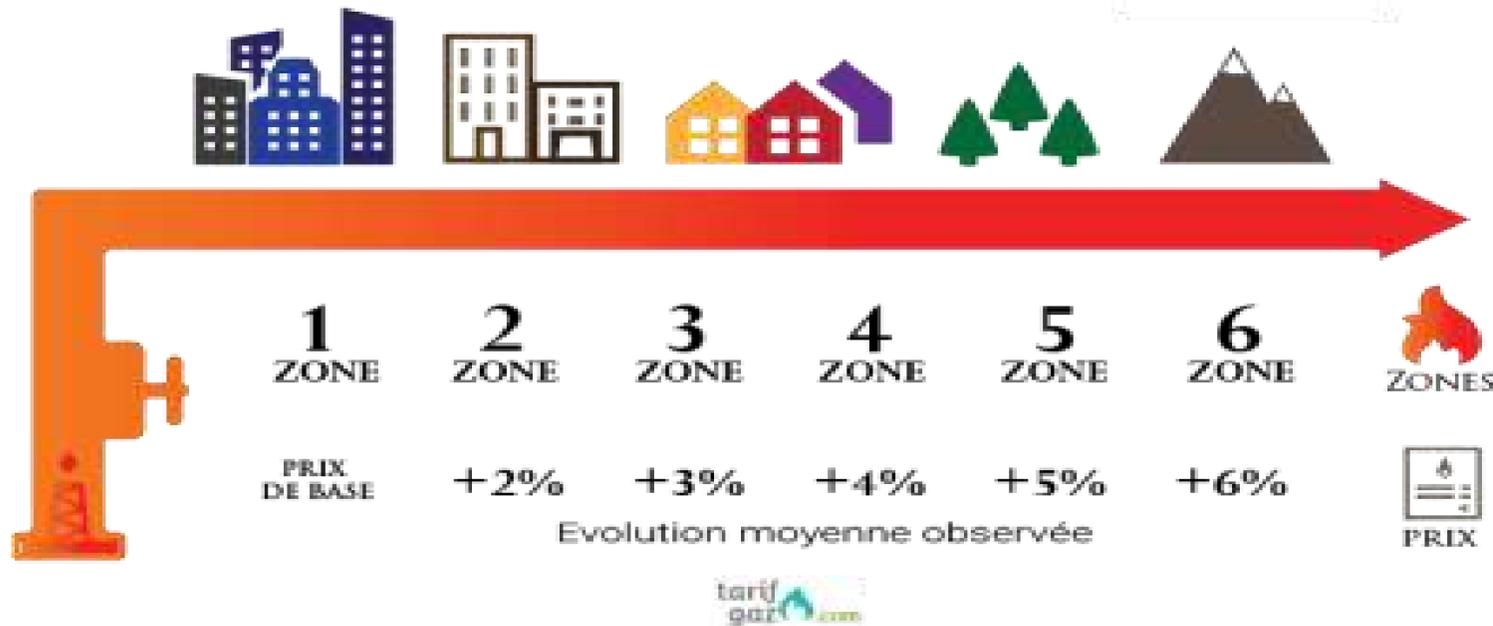
* Client moyen en distribution publique

Conformément à la loi énergie-climat du 8 novembre 2019, les tarifs réglementés de vente (TRV) de gaz prendront fin le 30 juin 2023 pour les particuliers et les copropriétés.

Pour les petits professionnels, la fin des TRV interviendra le 1er décembre 2020. Elle est déjà effective depuis plusieurs années pour les plus gros clients professionnels.

La gaz naturel :

LES ZONES TARIFAIRES GRDF



Type d'utilisation	Public	Nom de la classe de consommation
Cuisson < 1 000 kWh	Particuliers et petits professionnels	Base
Cuisson et eau chaude 1 001 < x < 6 000 kWh		B0
Chauffage individuel (+ éventuellement eau chaude et/ou cuisson) 6 001 < x < 30 000 kWh		B1
Petite chaufferie de copropriété 30 001 < x < 150 000 kWh		B2i
Moyenne chaufferie (petits industriels, usines, clients tertiaires) 150 001 < x < 5 000 000 kWh		B2S
Grandes chaufferies, clients industriels 5 000 001 < x < 8 000 000 kWh	Collectivités, moyennes et grandes entreprises	TEL
Industriels raccordés au réseau de distribution > 4 000 001 kWh		S2S
Industriels raccordés au réseau de transport > 4 000 001 kWh		STS

La gaz naturel :

Le relevé des petits clients se fait tout les six mois ou un an alors que les compteurs des gros consommateurs sont relevé tout les mois par télérelève.

Actions Possible sur la facture de GAZ Nat :

- Négociation des prix
- Changement de type de contrat, b2i B2S (B2S Prix moins chère l'été)

Ordre d'idée des prix du GAZ Naturel :

De 4c€/Kwh HT pour les gros consommateurs a 8c€/kwh HT pour les petits consommateurs.

C'est ordres de grandeurs de prix sont valable pour les contrats négocié avant le deuxième semestre 2021.

Format d'une facture Engie :

Votre contrat d'énergie

► **Gaz naturel : OFFRE DE MARCHÉ (prenant effet à la date du 28/10/2014)**
- Votre contrat arrive à échéance le 31/12/2014. Il sera renouvelé tacitement (préavis de résiliation : 2 mois).

Gaz naturel

	n° de compteur	ancien index	nouvel index	consom. m3	coefficient conversion	consom. kWhQte	prix unitaire HT en euros	montant HT en euros	Taux de TVA
Abonnement du 28/10/14 au 27/12/14							163,20	27,27	5,5%
Estimation TQ1 du 28/10/14 au 27/12/14 **	842	85156	86623		11,49	16855	0,05320	896,69	20,0%
Contribution tarifaire d'acheminement								5,15	5,5%
TICGM* du 28/10/14 au 27/12/14						16855	0,00127	21,41	20,0%
CTSSG* du 28/10/14 au 27/12/14						16855	0,000200	3,37	20,0%
CBM* du 28/10/14 au 27/12/14						16855	0,0000072	0,12	20,0%

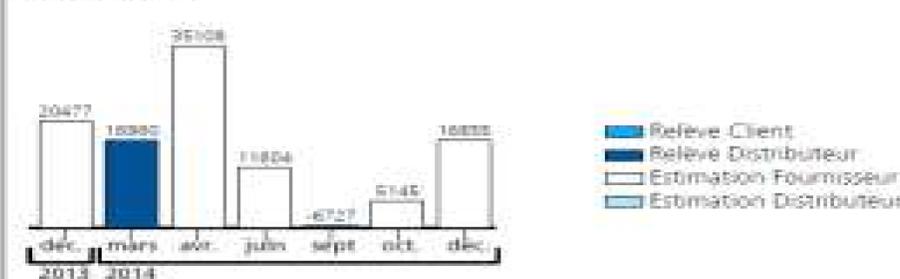
Services et prestations techniques

	consom. kWhQte	prix unitaire HT en euros	montant HT en euros	Taux de TVA
Espace Client			Gratuit	

Total de votre facture

Total hors TVA en euros	Total TVA au taux de 5,5 %	Total TVA au taux de 20,0 %	TOTAL TTC en euros
954,01	1,78	184,32	1 140,11

Historique de vos consommations en kWh Gaz naturel



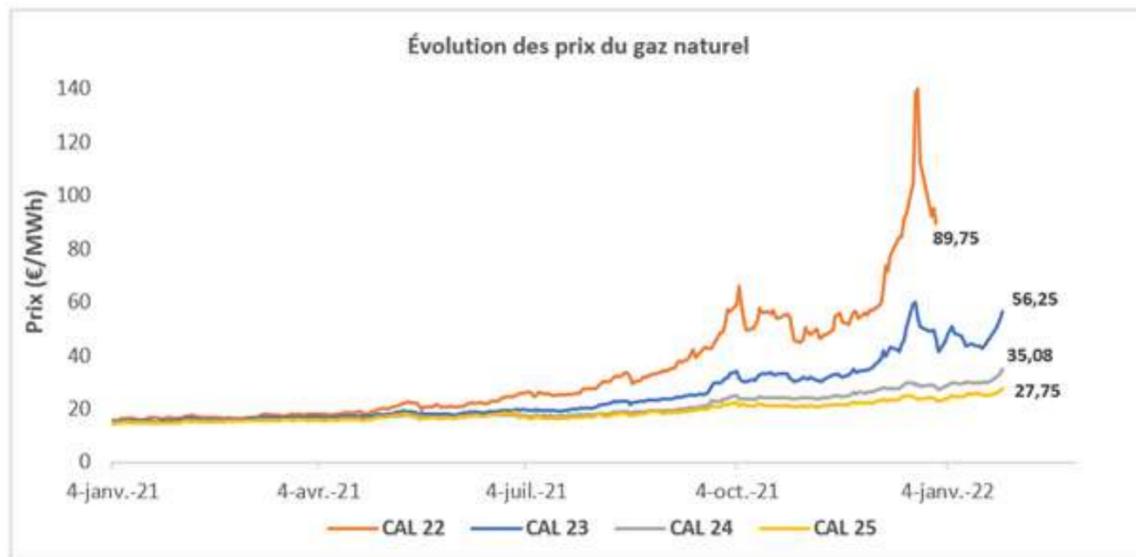
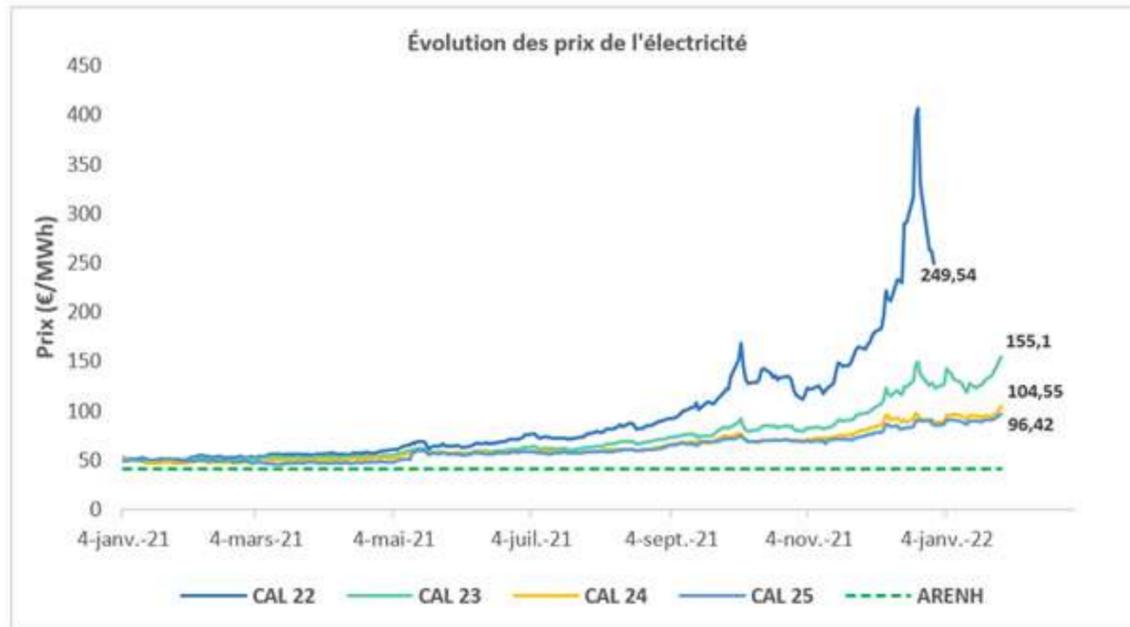
Historique de votre facturation en €

Année	Mois	Montant TTC
2013	déc.	1 366,08
2014	mars	1 136,89
	avr.	2 323,77
	juin	792,65
	sept.	-401,30
	oct.	367,74
	déc.	1 140,11

Montants TTC, services compris

Le cout des énergies

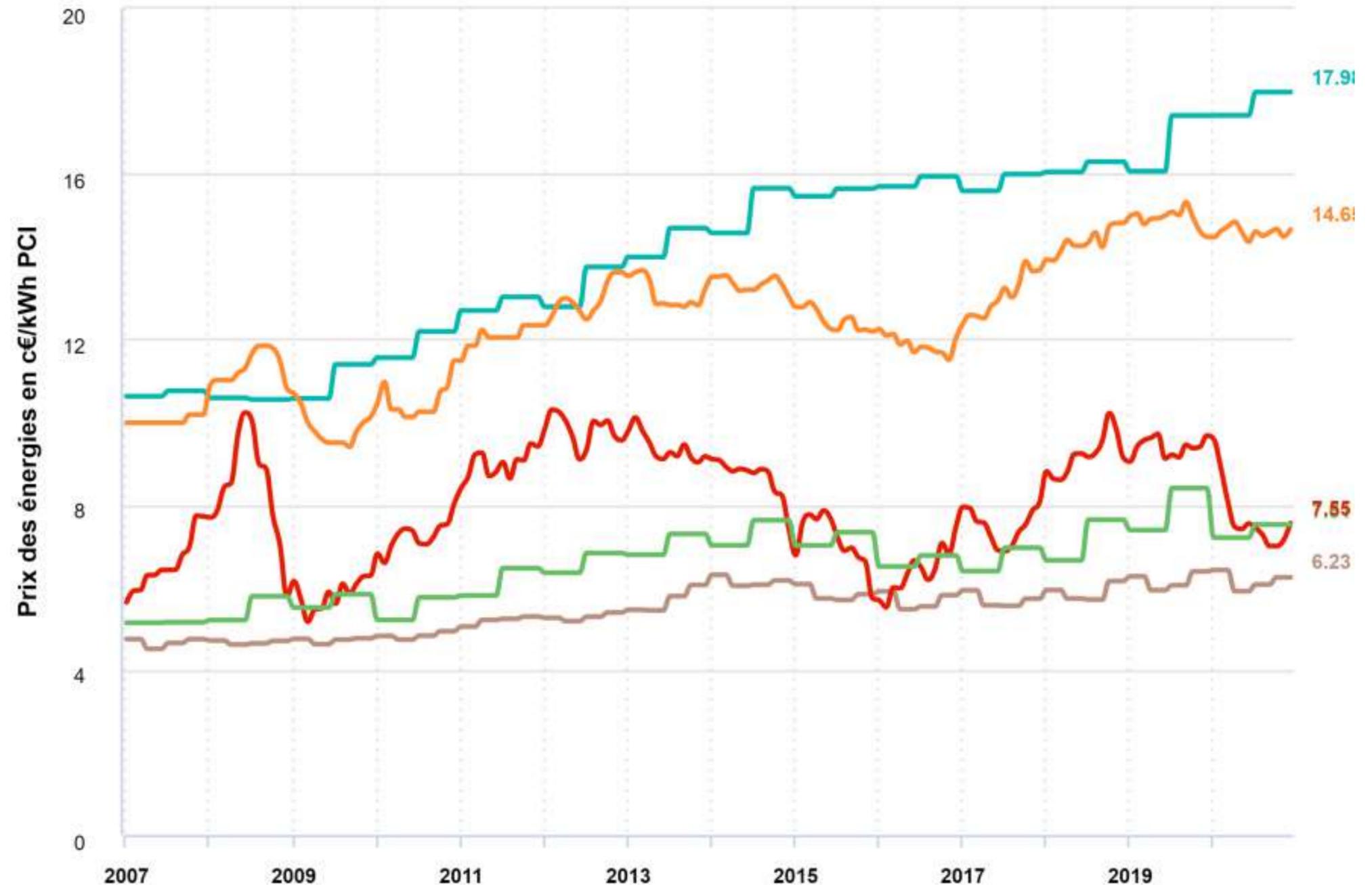
Quelle est l'énergie la plus cher?



<https://www.grdf.fr/particuliers/evolution-prix-energies>

Évolution mensuelle du prix des énergies en chauffage individuel depuis 2007

Source : Données du Ministère de la Transition Ecologique / SDES. Dernière mise à jour : Mai 2021 pour les prix du 2ème semestre 2020
Euros TTC courants pour 100 kWh PCI. Tarifs usages domestique



Le fioul et le propane

Le fioul :

Prix volatile (pas moins chère l'été)

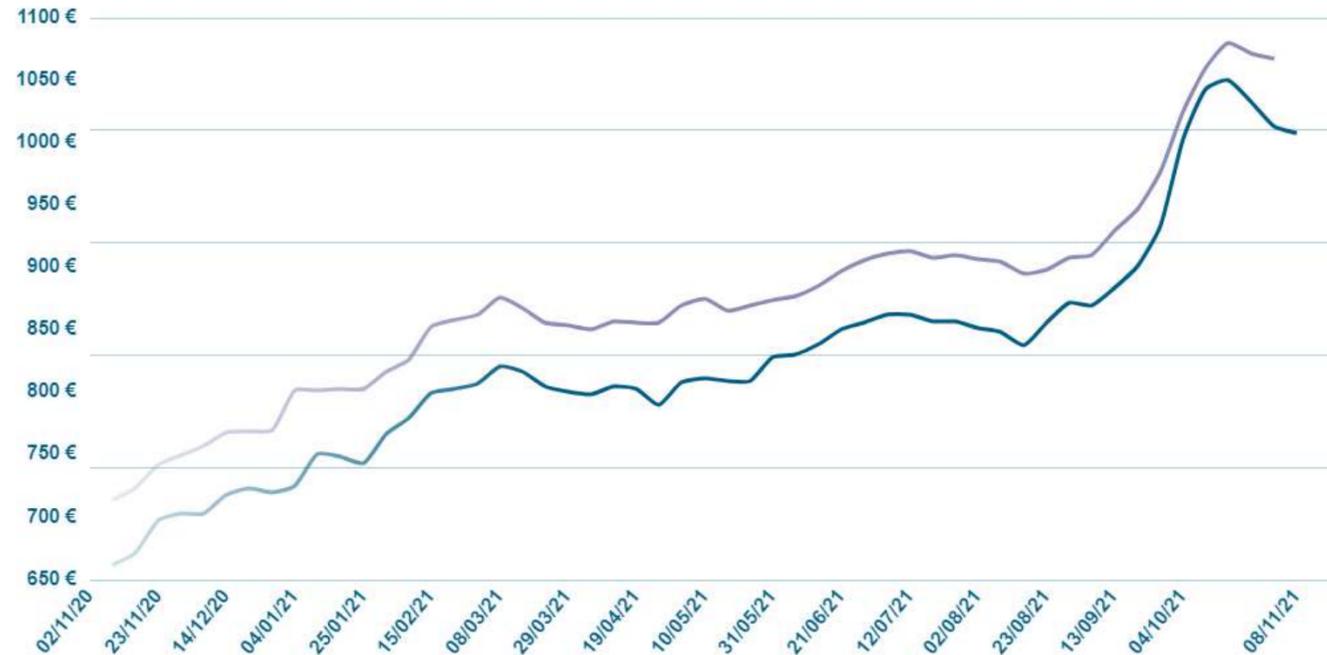
FACTURE N° 001200083

N/Réf : 2124

le 07/12/2020

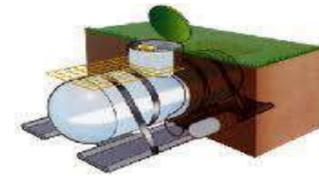
Page : 1

Désignation	U.V.	Quantité	P.V. HT Euro	TOTAL HT Euro	T
B.L. N° 00013272 DU 07/12/2020 TOTAL FIOUL PREMIER	L	3 230,000	0,590	1 905,70	5
B.L. N° 00053088 DU 07/12/2020 FIOUL DOMESTIQUE	L	2 159,000	0,570	1 230,63	5



Le Propane :

Prix volatile et très chère en petite quantité. Est amené a disparaître et a être remplacé par du GAZ naturel.



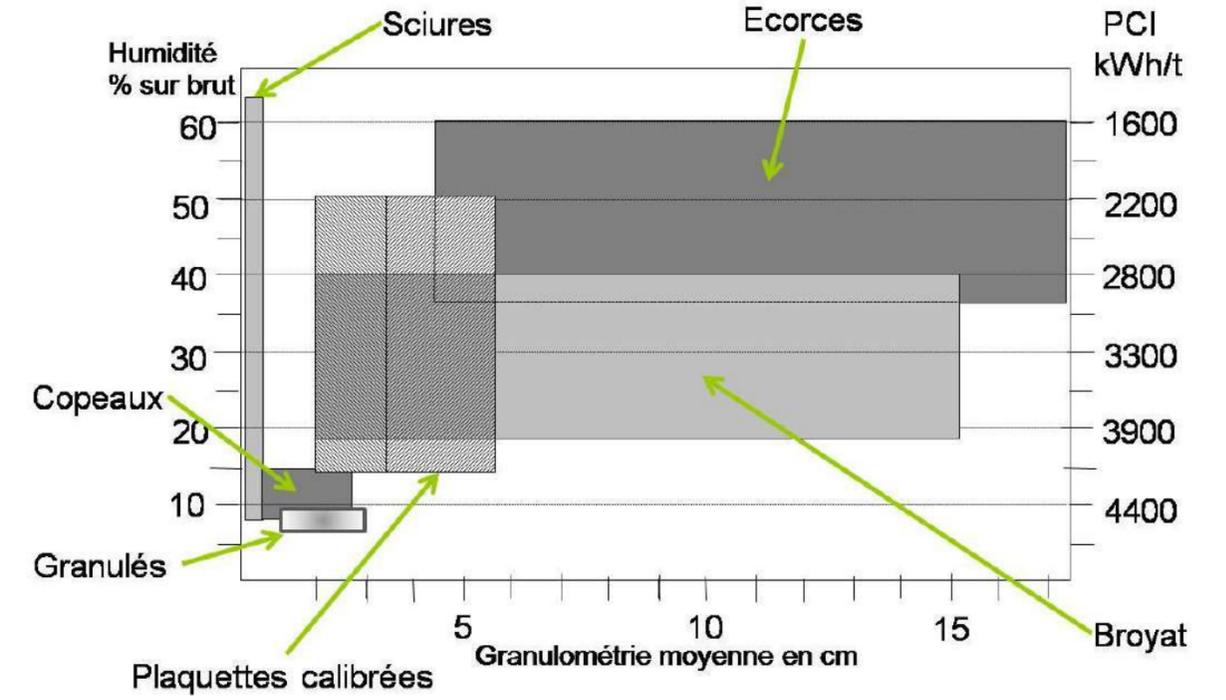
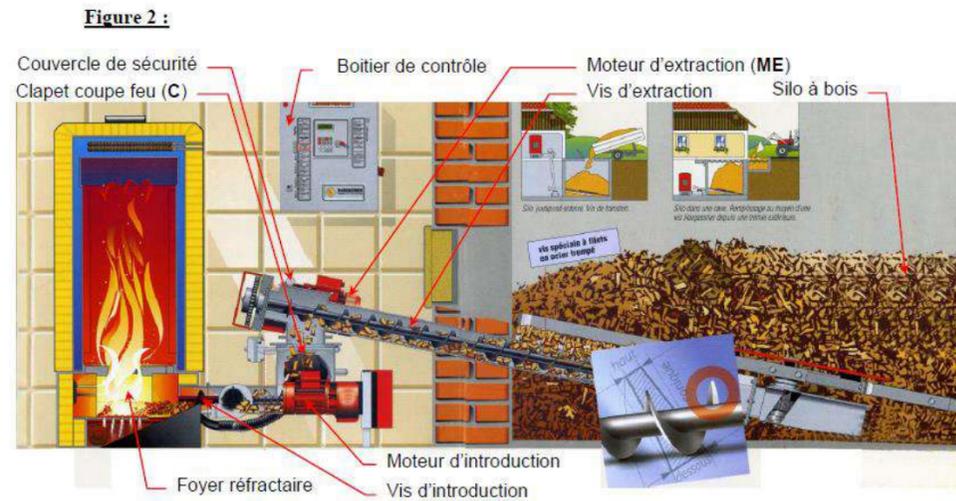
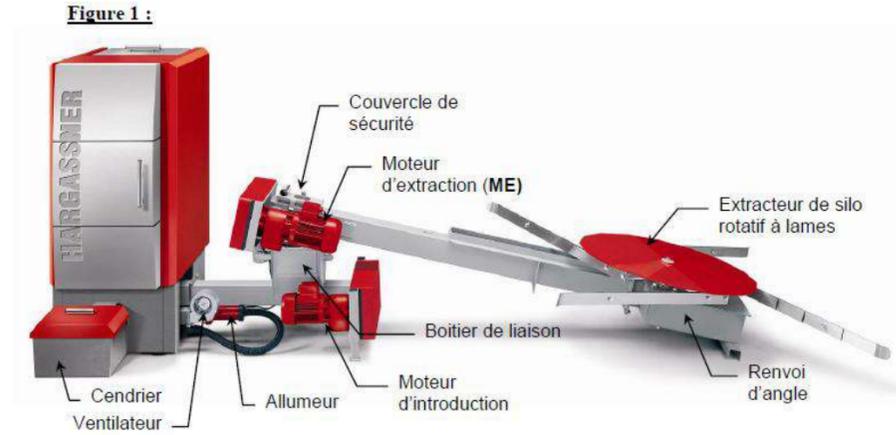
Conversion de kg en kWh	Pouvoir calorifique inférieur (PCI)	Pouvoir calorifique supérieur (PCS)
1 kg de propane	12,78 kWh	13,835 kWh
1000 kg (1 tonne) de propane	12 780 kWh	13 835 kWh

Vos livraisons de gaz	Q _{ci}	Prix Unitaire HT	Montant HT	TVA
Tarif selon nos accords Propane livré en citerne 3 333 litres à 22°C (mv* = 0,505)	1,683 T	795,00€	1 337,99€	20,00%
BL N° : 868829 du 16/08/2016				

*mv : masse volumique

Le bois

Pellets, granulés :



Bois déchiqueté, plaquettes forestières :



Désignation	U.V.	Quantité	P.V. HT Euro	TOTAL HT Euro	T
B.L. N° 00028223 DU 02/11/2020 GRANULES BOIS EC2 Din+ vrac	TONN	11.960	233.000	2 786.68	5

L'Electricité

Nucléaire	70,6%
Hydraulique	11,2%
Éolien	6,3%
Solaire	2,2%
Bioénergies (biogaz, biomasse, déchets ménagers)	1,8%
Gaz	7,2%
Fioul	0,4%
Charbon	0,3%

Production nette
d'électricité en
France métropolitaine
en 2019

537,7 TWh

Source : RTE

LA PRODUCTION

Activités en concurrence

Différentes sources d'énergie (nucléaire, thermique, énergies renouvelables tels l'hydraulique, l'éolien ou le solaire).

LE TRANSPORT

RTE

À l'échelle nationale, il est assuré en 400 000 volts, à l'échelle régionale, en 225 000, 90 000 et 63 000 volts.

LA DISTRIBUTION

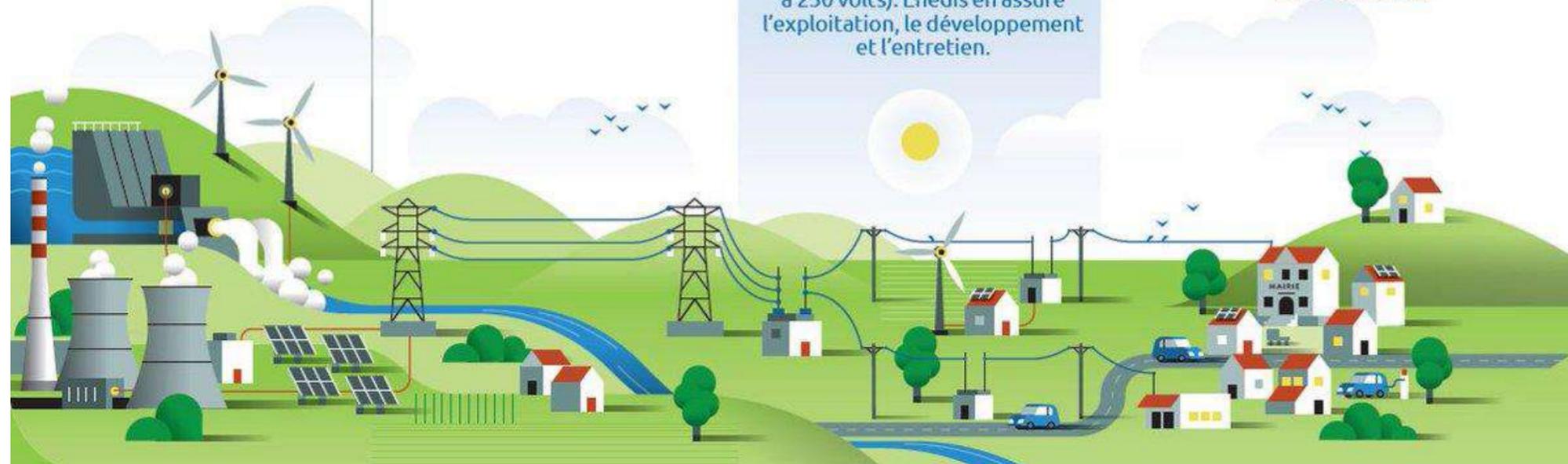
Enedis

L'électricité est distribuée via deux niveaux de tension : la haute tension A (HTA 20 000 volts) et la basse tension (BT de 400 volts à 230 volts). Enedis en assure l'exploitation, le développement et l'entretien.

LA FOURNITURE D'ÉLECTRICITÉ

Activités en concurrence

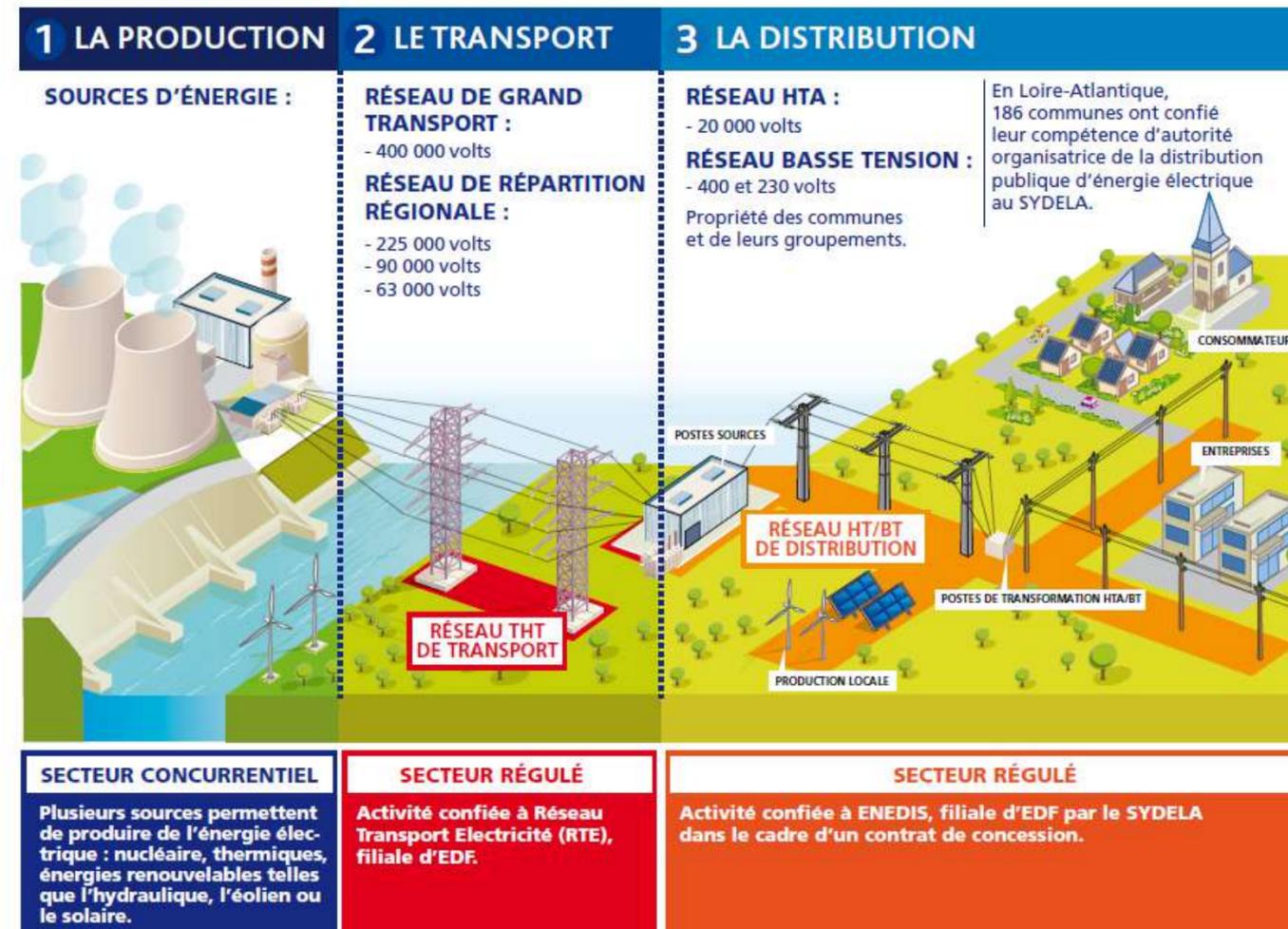
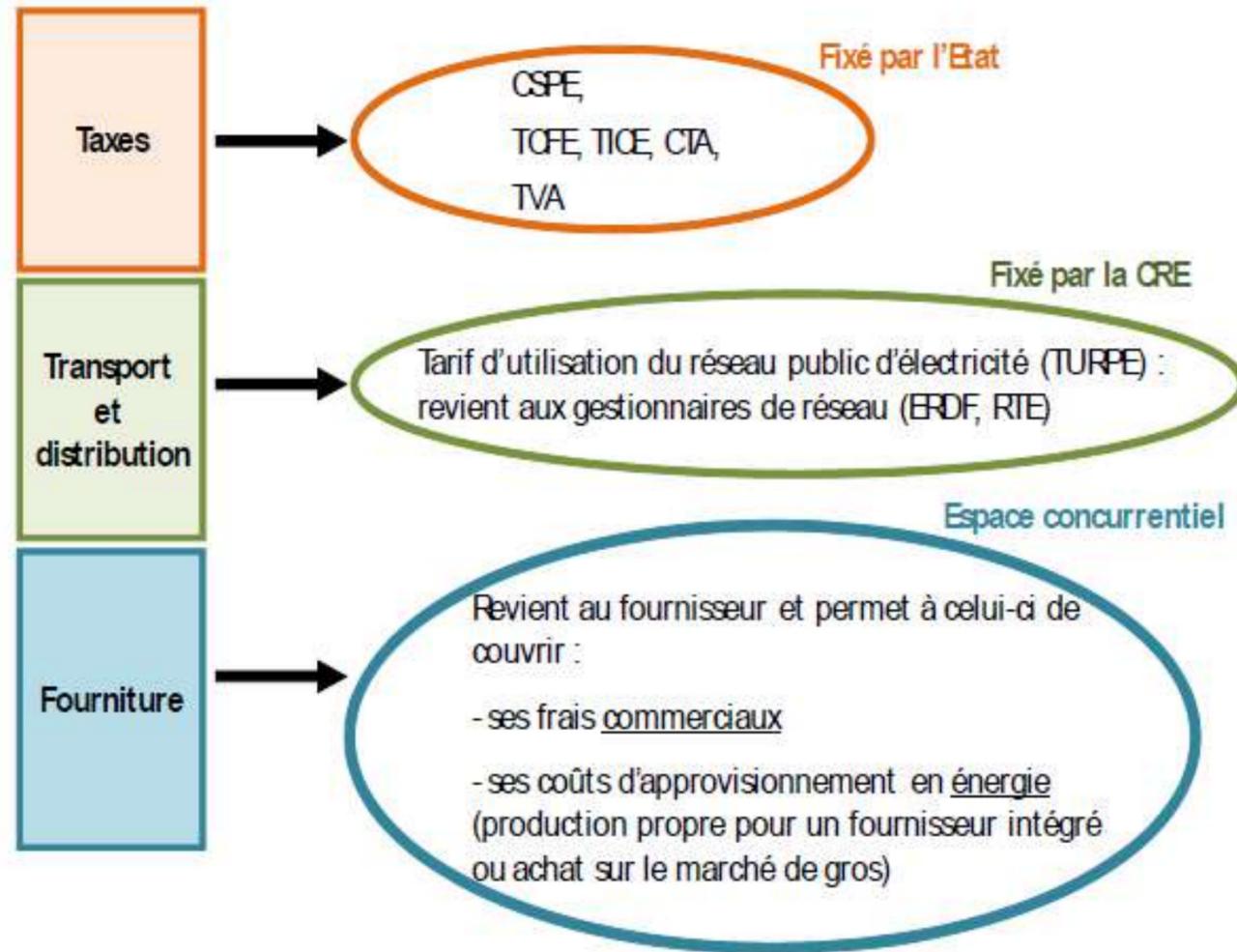
Ouverte totalement à la concurrence depuis le 1^{er} juillet 2007





Contrats d'électricité
Contrats d'électricité

Maîtriser l'achat d'énergie : décrypter sa facture



Le prix des énergies se décompose en 3 parties :

- **Fourniture** - de l'ordre de 50% : négociable
- **Acheminement** - de l'ordre de 25% : non négociable mais optimisable
- **Taxes** - de l'ordre de 25% : non négociables mais certaines sont optimisables

Sur quels critères comparer les offres d'électricité ?

➤ Offre Marché :

- ✓ Courtage instantané
- ✓ Achat Groupé (ORACE ou autre)
- ✓ Acheter en plusieurs fois (moyenne)
- ✓ Prix cible

➤ Offre ARENH :

- ✓ Réservation d'un volume d'ARENH
- ✓ Droit de SWAP ARENH
- ✓ Offres ARENH + Marché (% a définir) (peut se cumuler avec les SWAP et réservation)

➤ Structure des prix :

- ✓ Prix unique
- ✓ TURPE (HP/HC...)
- ✓ Marché (HP 8h/22h en semaine)
- ✓ Électricité verte
- ✓ Effacement...



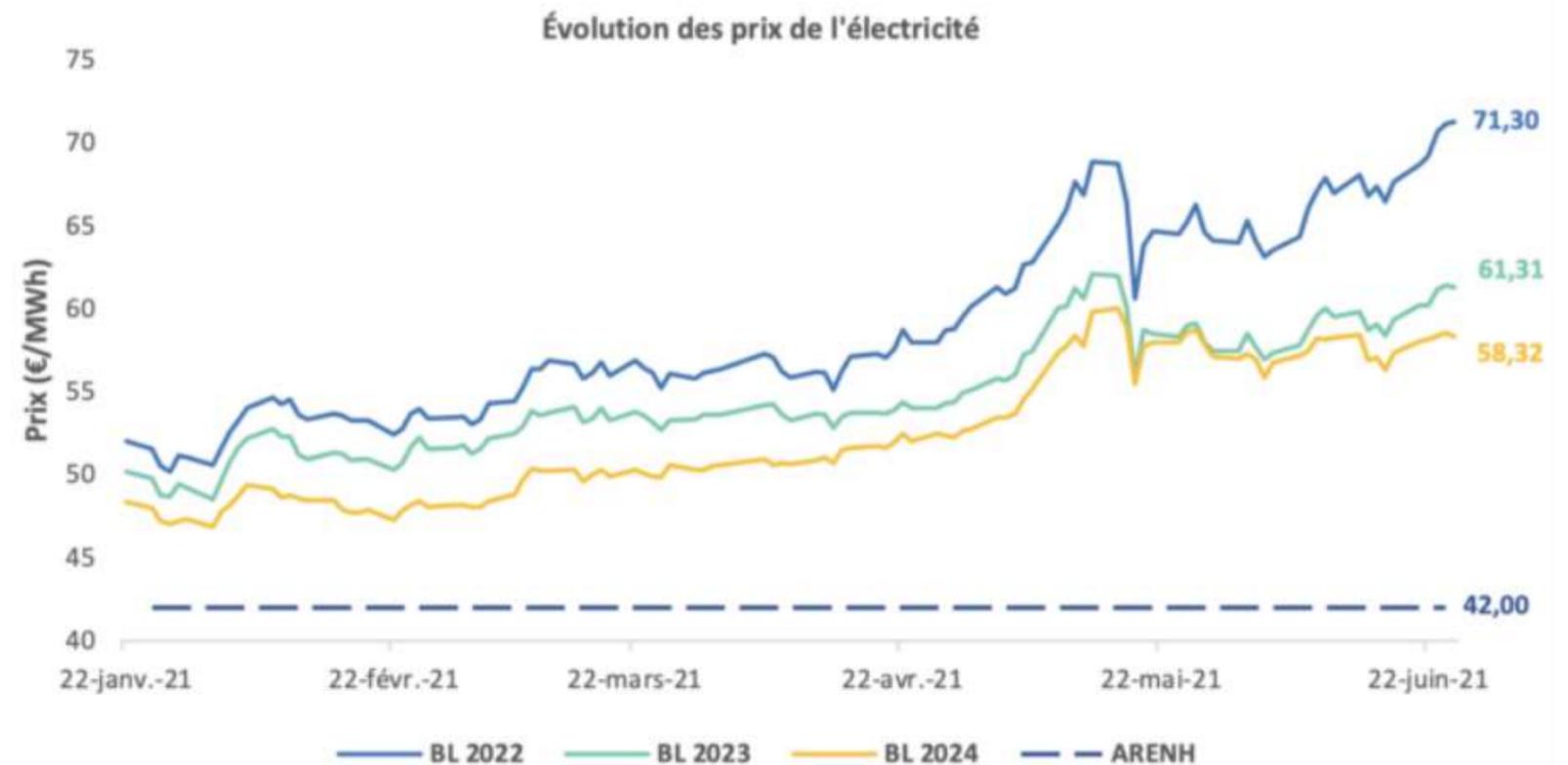
Important

Je regarde la durée d'engagement prévue par le contrat et les conséquences en cas de résiliation anticipée.

ARENH

- Depuis le 1er juillet 2011, et pour une durée de 15 ans, ce mécanisme permet aux concurrents d'EDF d'acheter l'électricité produite par les centrales nucléaires à son coût de production et non à son prix sur le marché de gros. Son but consiste à rétablir la concurrence entre les fournisseurs alternatifs et la filiale commerciale d'EDF.

Concrètement, quand le prix sur le marché de gros est inférieur au coût de production (fixé à 42€ par megawattheure), le dispositif ne sert à rien – ce qui a été le cas en 2016. Mais quand le prix de l'électricité sur le marché de gros redevient supérieur à 42€/MWh, les concurrents d'EDF se précipitent sur le dispositif de l'ARENH dont l'accès est rationné. Les volumes d'ARENH souscrits par les fournisseurs alternatifs ne peuvent excéder 100 TWh sur une année, soit environ 25 % de la production du parc nucléaire historique.



Composante d'acheminement ENEDIS

Le TURPE détaille les différentes redevances à payer pour chaque utilisateur. Ainsi, en chaque point de connexion, le prix payé annuellement pour l'utilisation du réseau public de distribution est la somme des composantes suivantes.

CG Composante annuelle de gestion (frais de gestion)

CC Composante annuelle de comptage (coût de location, maintenance et télérelève)

CS Composante annuelle des soutirages (puissance souscrite et flux de consommation)

→ On ne peut agir que sur cette composante

CMDPS Composante mensuelle des dépassements de puissance souscrite

CACS Composante annuelle des alimentations complémentaires et de secours

CR Composante de regroupement

CDPP Composante annuelle des dépassements ponctuels programmés

CER Composante annuelle de l'énergie réactive

CI Composante annuelle des injections



Selon les modes d'utilisation, certaines composantes peuvent être égales à zéro.

Électricité : taxes

Les taxes, qui s'ajoutent au prix de détail hors taxes, sont :

La CSPE (Contribution aux charges de Service Public de l'Électricité) a été intégré à la TICFE en 2016. Depuis les deux termes co-existent tout en désignant la même taxe, redevable par l'ensemble des consommateurs finaux d'électricité.

Elle est fixée par défaut à 22,5€/MWh et permet de financer plusieurs attributs d'un marché ouvert:

- les surcoûts liés aux **obligations d'achat de l'électricité d'origine renouvelable** (photovoltaïque, biomasse, éolien)
- le surcoût associé aux **politiques de soutien aux énergies renouvelables et à la cogénération**
- les surcoûts de **production dans les zones non interconnectées au réseau électrique métropolitain continental**
- les frais engendrés par les **dispositifs d'aide aux personnes démunies - (Tarif de première nécessité)**
- le budget du **Médiateur national de l'énergie**
- les **coûts de gestion**

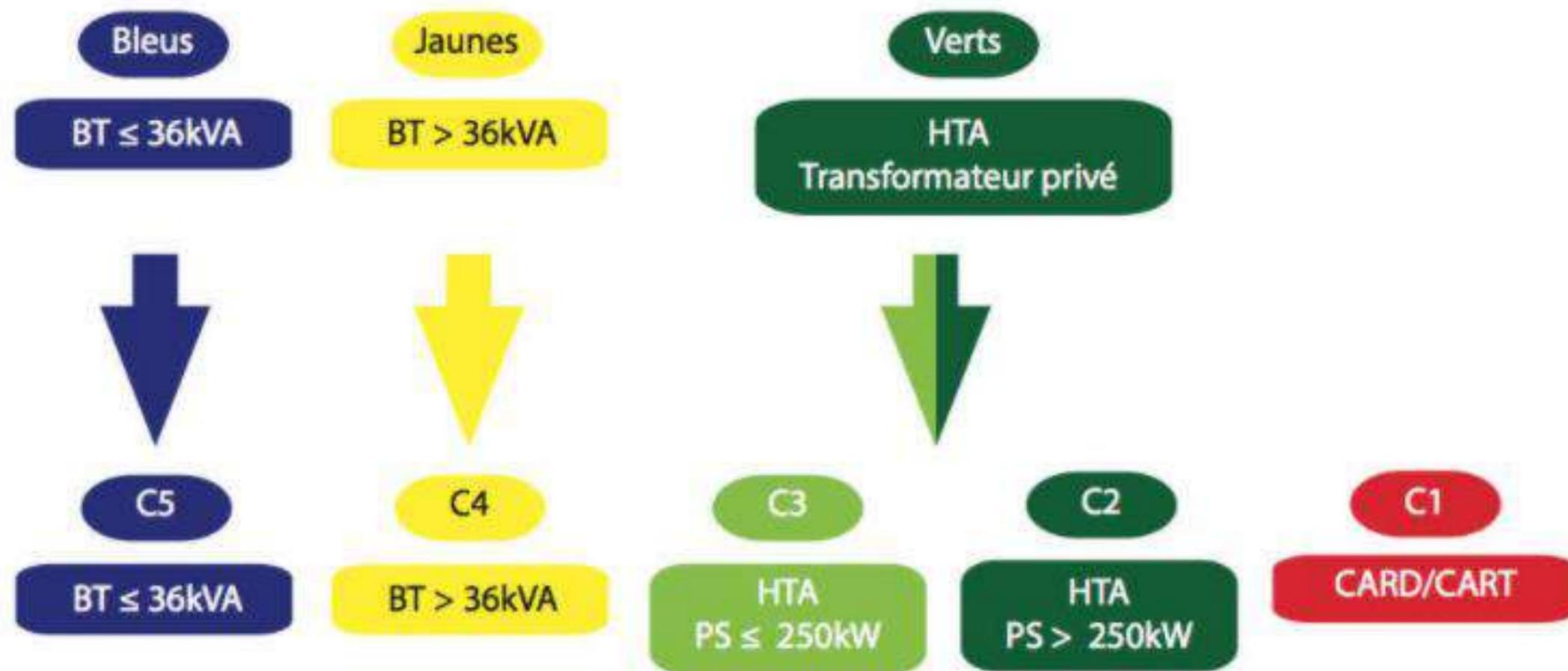
Sont également mis en place des **tarifs réduits pour les industriels "électrointensifs"**, les installations hyper-électrointensives et les installations exposées à un risque important de fuites de carbone.

La CTA (Contribution Tarifaire d'Acheminement) est une taxe sur l'électricité et le gaz naturel servant à financer les retraites des employés des industries électrique et gazière. La CTA s'impose à tous les consommateurs d'électricité et de gaz.

Le montant de la CTA est égal à 27,04% de la partie fixe du tarif d'acheminement

La TVA : Lorsque la puissance souscrite est supérieure à 36kVA, l'ensemble de la facture HT est soumise à une TVA à 20 %

Les différents types de contrat d'acheminement :



Contrats d'électricité pour les compteurs professionnels (C1, C2, C3, C4, C5)

Les compteurs C5 (tarif Bleu) < 36 kVA

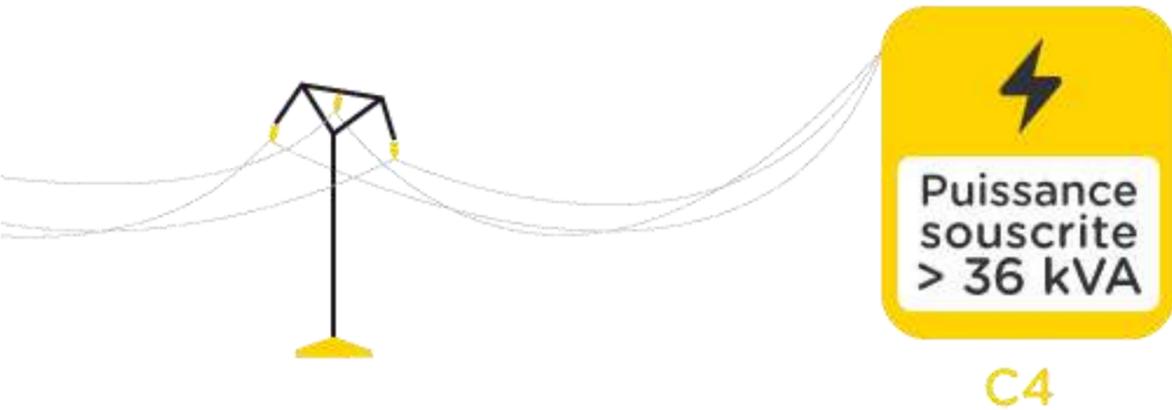
Le segment « C5 » désigne les entreprises qui étaient auparavant en « tarif bleu ». Les entreprises de ce segment disposent d'un contrat unique signé avec le fournisseur d'électricité sélectionné ainsi que d'une puissance souscrite au compteur allant de 3 à 36 kVA. Les C5 sont reliés au réseau électrique dit de « Basse Tension » (BT). Lorsque que l'entreprise dépasse la puissance souscrite le compteur coupe l'arrivée d'électricité comme chez un particulier.

Depuis le 1er janvier 2016, les tarifs réglementés n'existent plus pour les contrats professionnels. Tous les clients sont en offre de marché chez le fournisseur de leur choix.

Linky



Contrats d'électricité pour les compteurs professionnels (C1, C2, C3, C4, C5)



Les compteurs C4 (tarif Jaune)

De 36 à 250kVA

Clients tertiaires et petites industries

Anciennement appelé compteur Jaune, le compteur C4 est raccordé au réseau en basse tension et dispose d'une puissance souscrite supérieure à 36 kVA, jusqu'à 250kVa.

Pas de transformateur (livraison en BTA)

Dépassements de puissance souscrite facturés (si cumul > 1 h dans le mois)

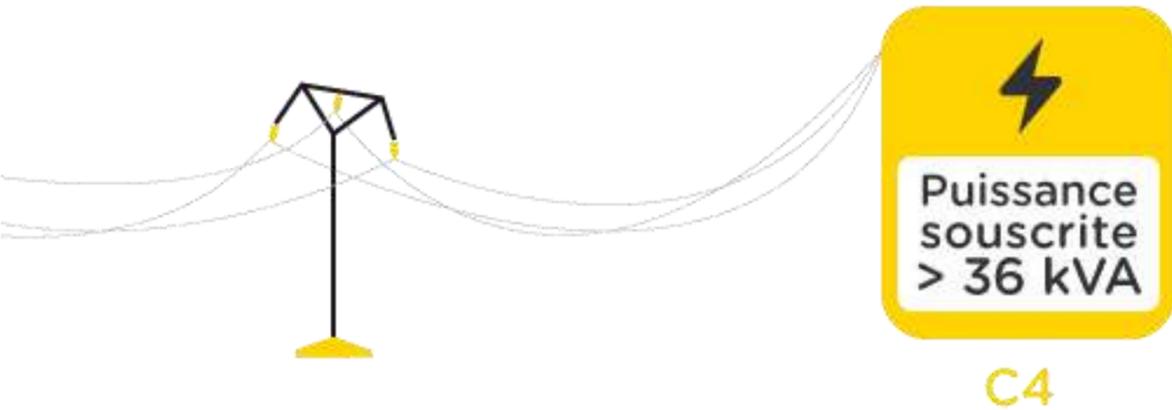
Éléments de tarification

- Fonction de la puissance souscrite et du type d'Utilisation. (part acheminement)
- Le prix des KWh consommés. (part fournisseur)
- Éventuellement les pénalités de dépassement de puissance (part acheminement)

Energie réactive

Dans le cadre du tarif C4, il n'y a pas de facturation de l'énergie réactive. Néanmoins un mauvais facteur de puissance sera pénalisant et représenté sous forme de dépassement de puissance.

Contrats d'électricité pour les compteurs professionnels (C1, C2, C3, C4, C5)



Composant annuelle de soutirage des C4

2 options influencent le coût d'acheminement : **les heures d'utilisation** et l'horo-saisonnalité

Calcul des heures d'utilisation : $H = \text{Conso annuelle} / P_{\text{max}} \text{ (souscrite ou moyenne)}$

Option Longue Utilisation :

LU (Longue utilisation > 2000h)

Option Courte Utilisation :

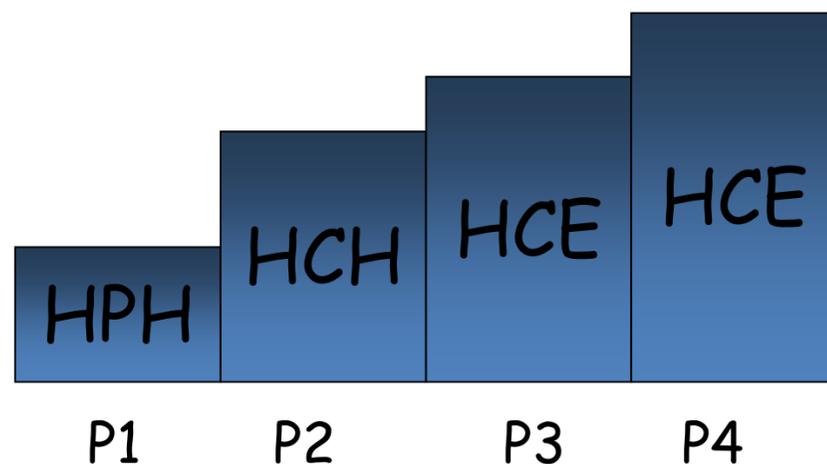
CU (Courte utilisation < 2000h)

Une réduction de la composante de soutirage pour effacement de puissance est consentie lorsque la puissance souscrite est réduite pendant les périodes d'hiver: heures pleines (en pointe ou hors pointe) et heures creuses. Une seule dénivelée de puissance est autorisée.

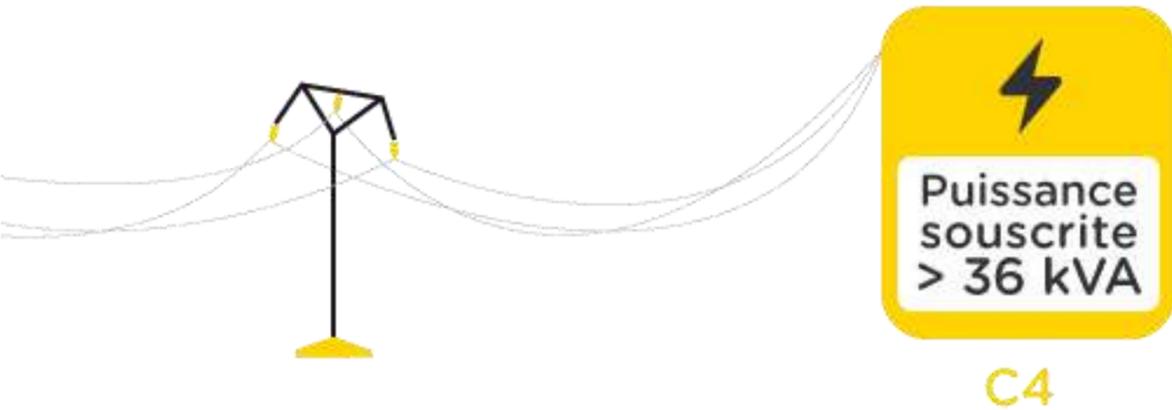
La puissance souscrite est réduite à :

$$Pr = P1 + k \times (P2 - P1) \dots$$

(*k* : Coefficient indiqué dans le TURPE)



Contrats d'électricité pour les compteurs professionnels (C1, C2, C3, C4, C5)



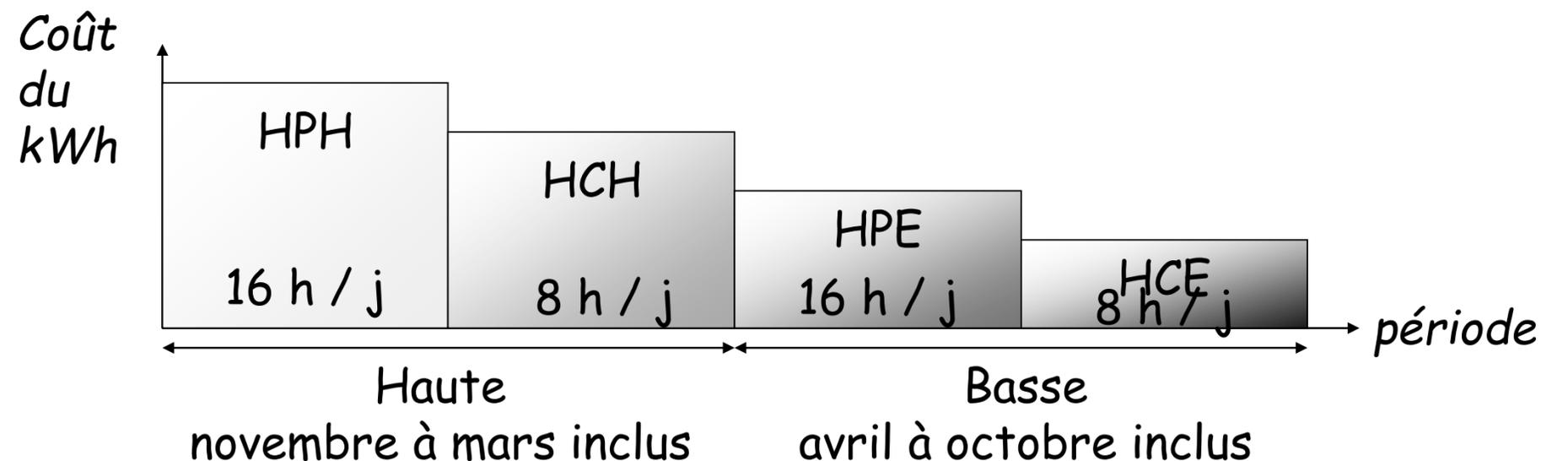
Composant annuelle de soutirage des C4

2 options influencent le coût d'acheminement : les heures d'utilisation et l'horo-saisonnalité

L'horo-saisonnalité

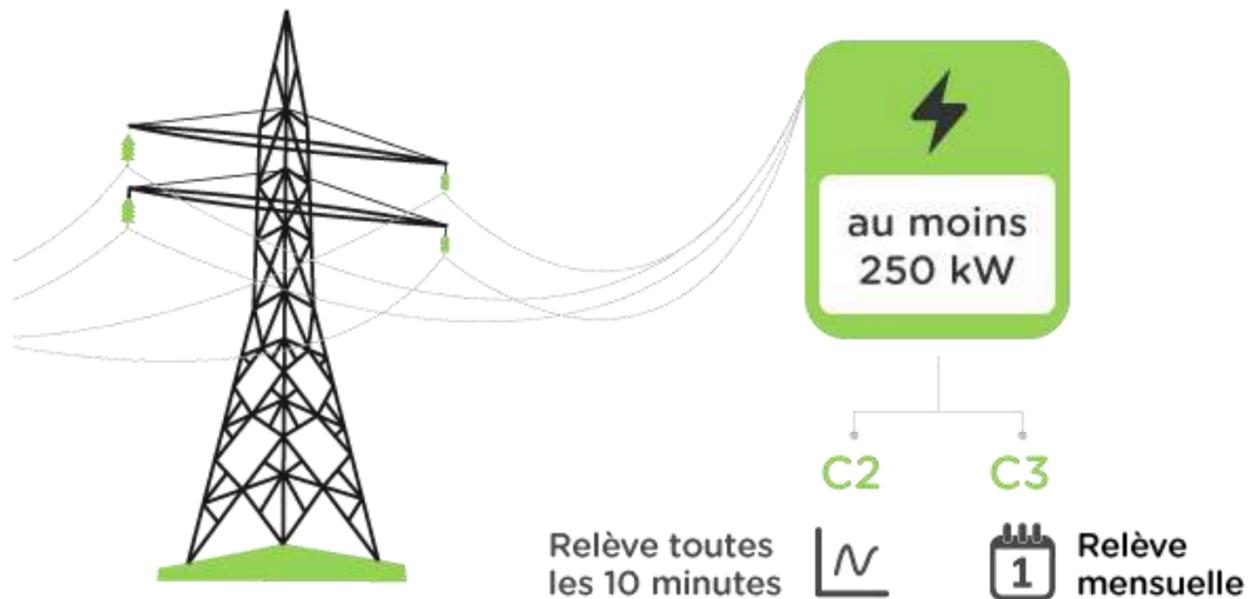
Les 4 classes temporelles sont :

- Heure Pleine Saison Haute (HPH)
- Heure Creuse Saison Haute (HCH)
- Heure Pleine Saison Basse (HPB)
- Heure Creuse Saison Basse (HCB)



Pour chacun de leurs points de connexion (en BT>36KVA) et pour chacune des quatre plages temporelles de l'option tarifaire choisie, les utilisateurs choisissent, par multiples de 1 KVA, une puissance souscrite P_i , où i désigne la plage temporelle.

Contrats d'électricité pour les compteurs professionnels (C1, C2, C3, C4, C5)



Les compteurs C2 et C3 (tarif Vert)

C3 de 36 KVA à 250 KVA

C2 de 250 KVA à ce qui est nécessaire

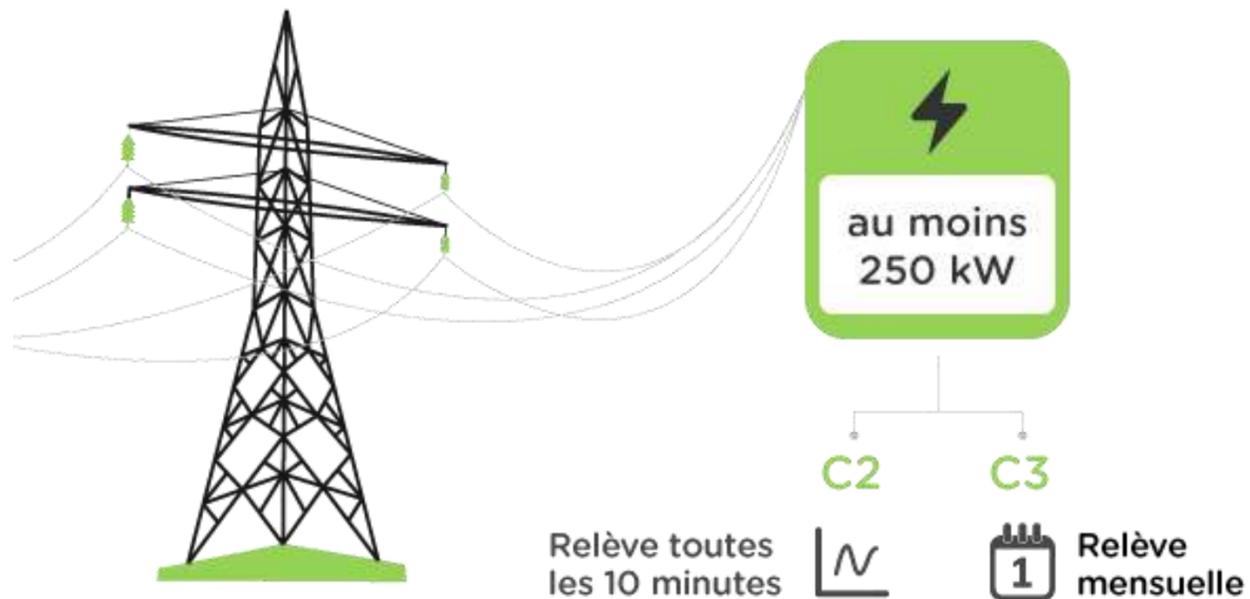
Clients industriels transformateur

Les compteurs C2 et C3, connus auparavant sous le nom de compteur Vert, regroupent des compteurs raccordés au réseau en haute tension et disposent d'un contrat unique.

Les compteurs C2 et C3 nécessitent la pose et l'utilisation d'un poste de transformation (livraison en HTA ou HTB)

On différencie le compteur C2, qui reconstitue les consommations de votre entreprise grâce à une courbe de charge mesurée via des télé-relevés au pas de 10 minutes, et le compteur C3, qui établit quant à lui la consommation de manière profilée via des relèves d'index mensuels. Le compteur C2 dispose d'une puissance souscrite d'au moins 250 kW.

Contrats d'électricité pour les compteurs professionnels (C1, C2, C3, C4, C5)



Les compteurs C2 et C3 (tarif Vert)

C3 de 36 KVA à 250 KVA

C2 de 250 KVA à ce qui est nécessaire

Clients industriels transformateur

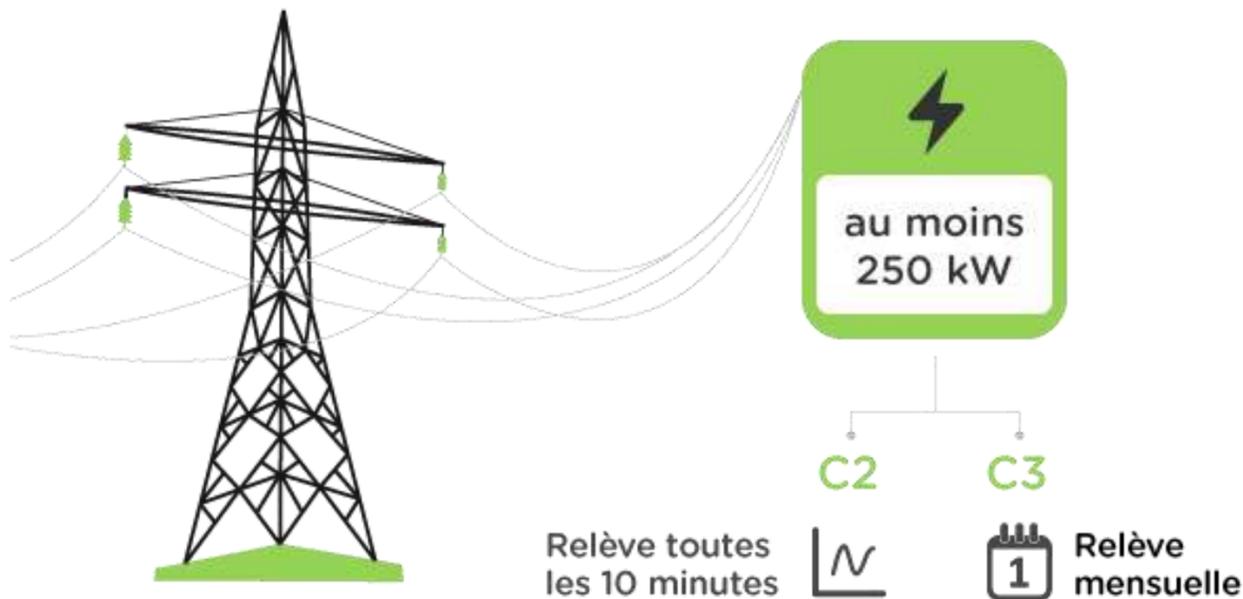
Éléments de tarification

- Fonction de la puissance souscrite et du type d'Utilisation. (part acheminement)
- le prix des KWh consommés. (part fournisseur)
- éventuellement les pénalités de dépassement de puissance (part acheminement)
- le prix de l'énergie réactive au delà de $tg j = 0,4$ lors des heures de pointe (HP) et des heures pleines d'hiver (HPH).a

Dépassement

Les dépassements de puissance sont possibles et sont facturés (si cumul > 1 h dans le mois)

Contrats d'électricité pour les compteurs professionnels (C1, C2, C3, C4, C5)



Les compteurs C2 et C3 (tarif Vert)

C3 de 36 KVA à 250 KVA

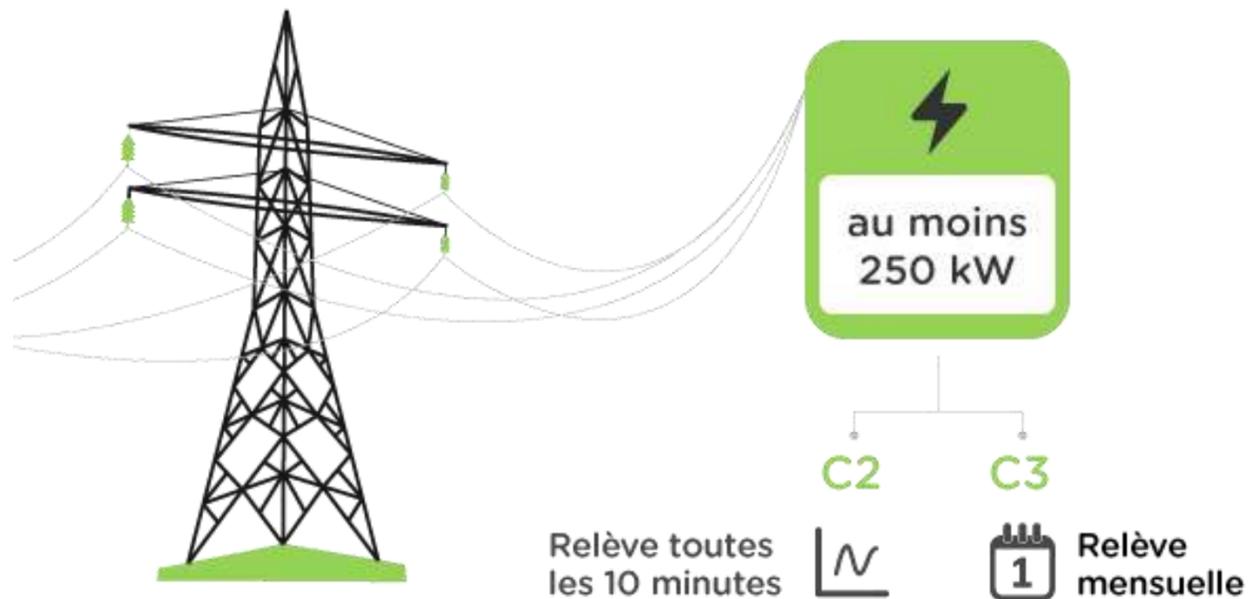
C2 de 250 KVA à ce qui est nécessaire

Clients industriels transformateur

En C3 si le transformateur a un problème et brûle, il vaut mieux passer en contrat C4 et demander à Enedis de payer le transformateur.

	Alimentation BT	Alimentation HTA (quasiment tous)
😊	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts d'investissement et d'entretien réduit • Choix d'une tarification adaptée à l'utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Le client a le choix du schéma de liaison à la terre • Le coût de l'énergie peut varier en fonction du contrat choisi, des périodes de l'année, de la semaine et de la journée • L'installation est évolutive au niveau de la puissance
☹️	<ul style="list-style-type: none"> • Schéma de liaison à la terre imposé par le distributeur (TT) • L'évolution en puissance est limitée 	<ul style="list-style-type: none"> • Le client est propriétaire du poste de livraison HTA/BT. Les coûts d'investissement et d'entretien sont donc à sa charge • Place et foncier à réserver sur l'opération et conditions d'installation spécifique

Contrats d'électricité pour les compteurs professionnels (C1, C2, C3, C4, C5)



Les compteurs C2 et C3 (tarif Vert)

C3 de 36 KVA à 250 KVA

C2 de 250 KVA à ce qui est nécessaire

Clients industriels transformateur

2 options influencent le coût d'acheminement : **les heures d'utilisation** et l'horo-saisonnalité

En HTA, 4 options tarifaires sont proposées :

- Courte Utilisation avec Pointe fixe
- Longue Utilisation avec Pointe fixe

Heures de pointes fixes : 2h le matin et 2h le soir de **décembre à février** du lundi au samedi inclus (souvent 9-11h et 18-20h)

- Courte Utilisation avec Pointe mobile
- Longue Utilisation avec Pointe mobile

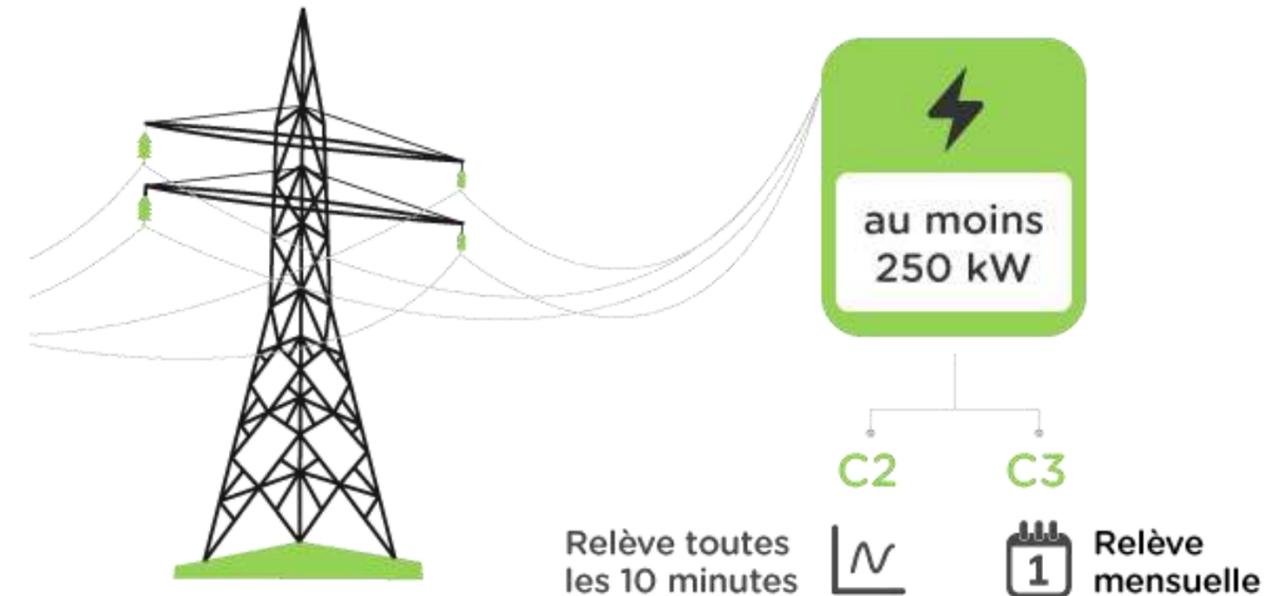
Heures de pointes mobiles : les horaires dépendent du mécanisme de capacité, PP1, elles sont déterminées par RTE, la veille pour le lendemain, 15 jours par an. (souvent 7-15h et 18-20h)

Contrats d'électricité pour les compteurs professionnels (C1, C2, C3, C4, C5)

Les compteurs C2 et C3 (tarif Vert)

C3 de 36 KVA à 250 KVA
C2 de 250 KVA à ce qui est nécessaire
Clients industriels transformateur

2 options influencent le coût d'acheminement : les heures d'utilisation et l'horosaisonnalité

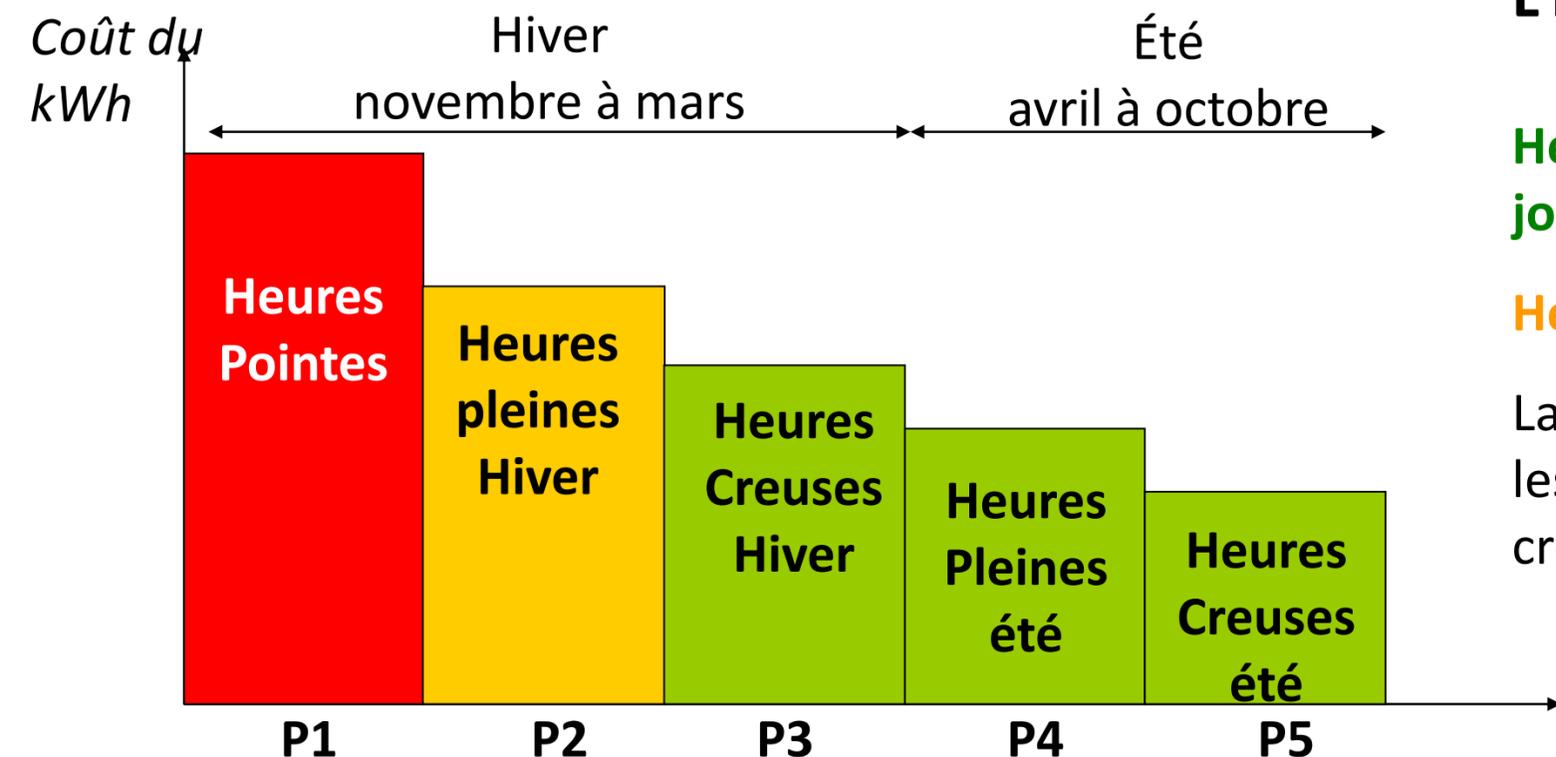


L'horosaisonnalité (5 classes temporelles)

Heures creuses : 8h par jour, du lundi au samedi et le dimanche toute la journée.

Heures pleines : toute les autres heures

La composante de soutirage varie si la puissance souscrite est réduite pendant les périodes d'hiver: heures pleines (en pointe ou hors pointe) et heures creuses.

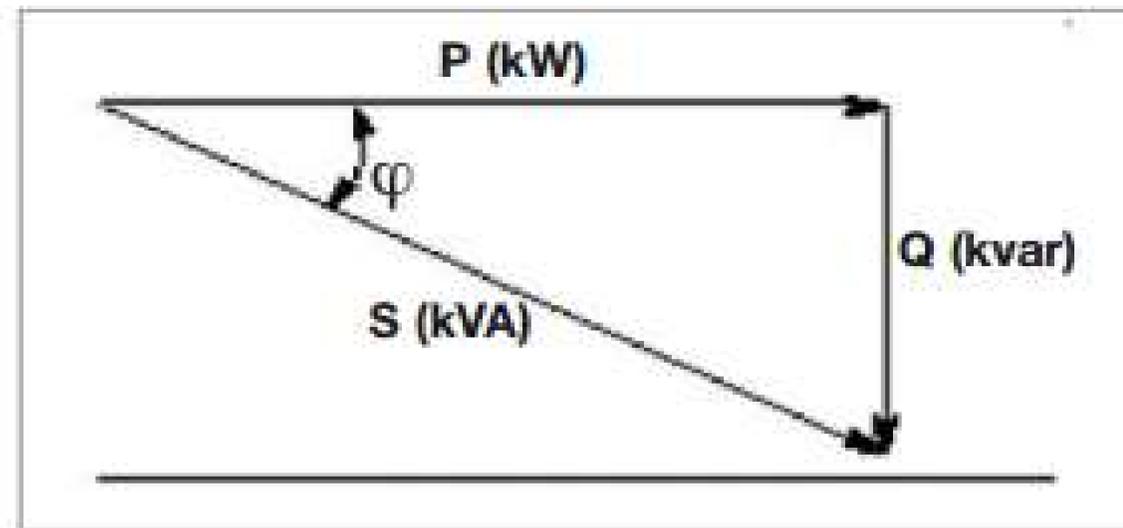


Énergie réactive

Les réseaux électriques à courant alternatif fournissent l'énergie apparente qui correspond à la puissance apparente (S ou puissance appelée).

Cette énergie se décompose en deux formes d'énergie :

- l'énergie active (kWh) provenant d'une puissance mécanique (travail) et de chaleur (pertes),
- l'énergie réactive (kVARh) provenant d'une puissance réactive qui alimente les circuits magnétiques de certains équipements électriques (moteurs, transformateurs, ballasts de tubes fluorescents, etc...



A ces énergies correspondent :

P = puissance active (KW)

Q = puissance réactive (KVAR)

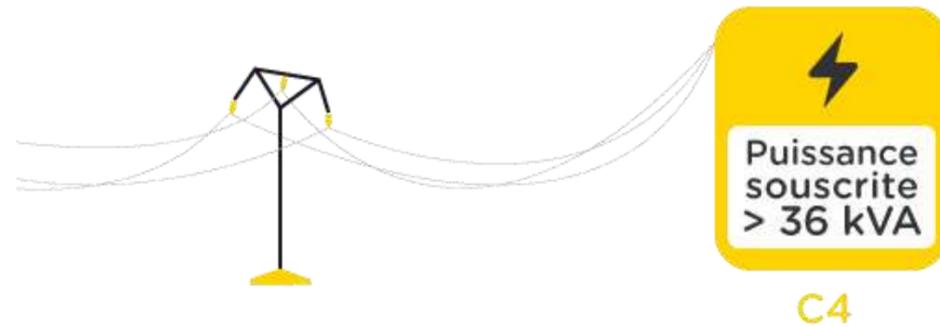
S = puissance apparente (KVA)

ϕ = déphasage

$Tg \phi = Q/P = W_{réactive} / W_{active}$

L'énergie réactive est l'énergie mesurée, résultante d'un déphasage. Les récepteurs inductifs comme les moteurs, les transformateurs, les éclairages fluorescents sont des sources à l'origine de déphasage.

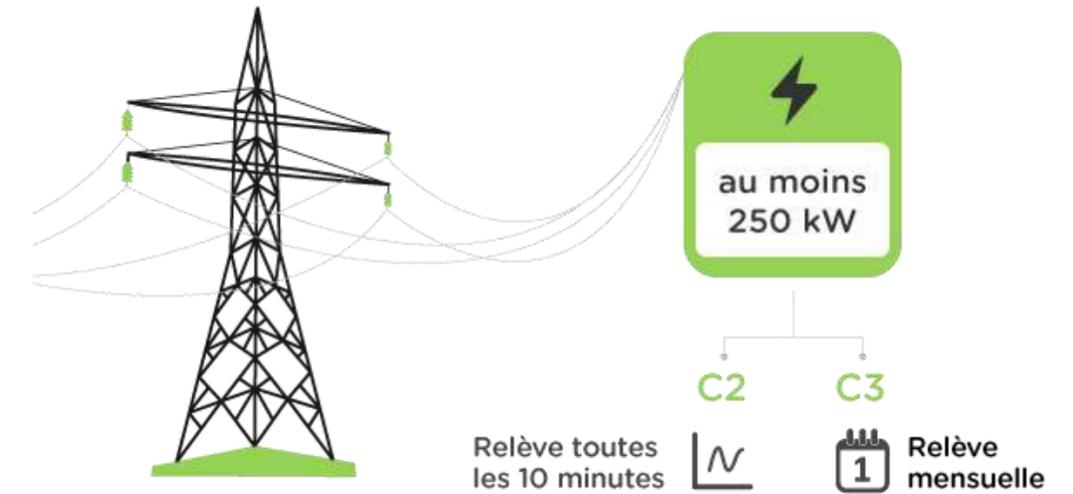
Énergie réactive (contrat C3 et C2)



Dans le cadre du tarif C4, il n'y a pas de facturation de l'énergie réactive. Néanmoins un mauvais facteur de puissance sera pénalisant et représenté sous forme de dépassement de puissance.

⚠ L'énergie réactive a un impact sur l'abonnement

Plus il y a de réactif et plus la puissance souscrite devra être relevée



La puissance souscrite est liée à la puissance active (kW), mais l'énergie réactive consommée (kVAR.h) est facturée à part, et au-delà du seul $\text{Tan}(\phi)=0,4$

Niveau de puissance souscrite et limiter les pénalités de dépassement de puissance :

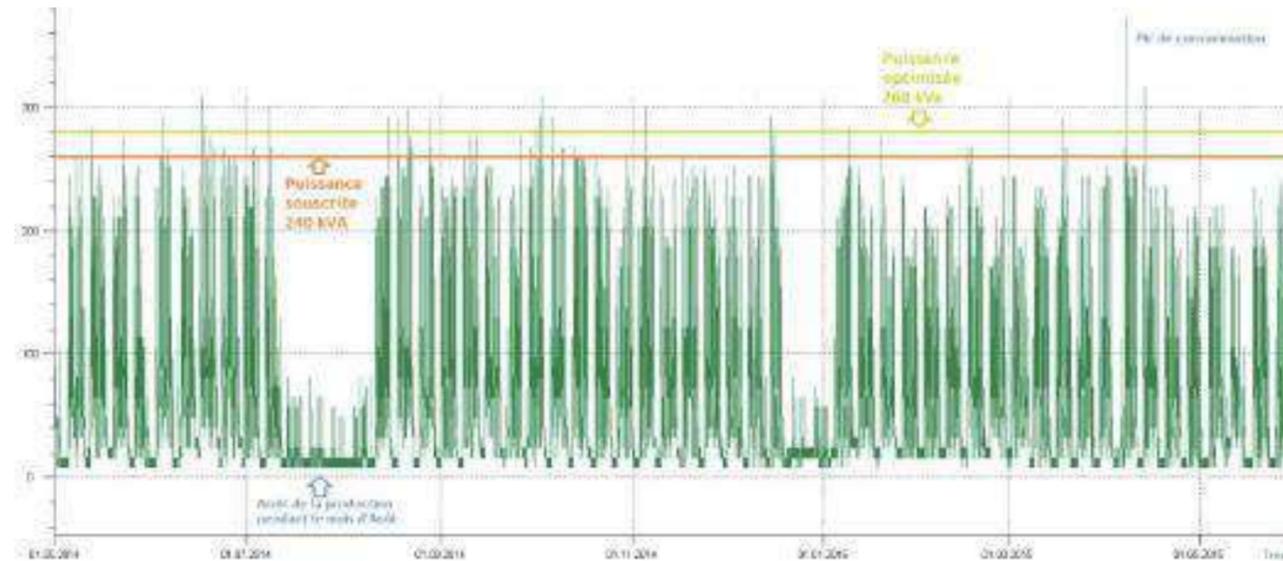
- ✓ Avoir quelques pénalités de dépassement est préférable à une souscription de puissance trop importante
- ✓ Si le montant des pénalités de dépassement annuelle sont $< 1\%$ de la facturation d'énergie active (hors toutes taxes), alors la puissance souscrite est vraisemblablement déjà optimisée

Niveau d'énergie réactive :

- ✓ Des pénalités en période hiver pour les sites raccordés en haute tension, si la tangente φ (phi) $> 0,4$
- ✓ Si le montant des pénalités d'énergie réactive annuelle sont $> 1\%$ de la facturation d'énergie active (hors toutes taxes), alors l'investissement dans une batterie présentera un ROI inférieur à 4 ans
- ✓ $Q_c = \text{Puissance atteinte} \times (\text{tg } \phi_{\text{max}} - 0.4) = \text{Kvar}$

Collecter sa courbe de charge

Les points 10 minutes qui composent la courbe de charge sont directement extraits de vos compteurs d'électricité et stockés par **Enedis** (ex-ERDF).



- Pour les compteurs avec une puissance supérieure à 250 kVa (tarif vert), votre courbe de charge est disponible sur simple demande auprès de votre fournisseur ou Enedis. Ceci vous permettra d'avoir un historique. En revanche, cela ne vous permet pas de la piloter.
- Pour les contrats C5 vous pouvez récupérer les données sur le site d'enedis (30 min)
- Pour les contrats C4 vous pouvez demander les données à votre fournisseur qui les récupérera auprès d'ENEDIS mais si votre compteur est ancien ou que l'option n'est pas activé sur le compteurs vous ne pourrez pas récupérer les données.

Pourquoi analyser sa courbe de charge ?

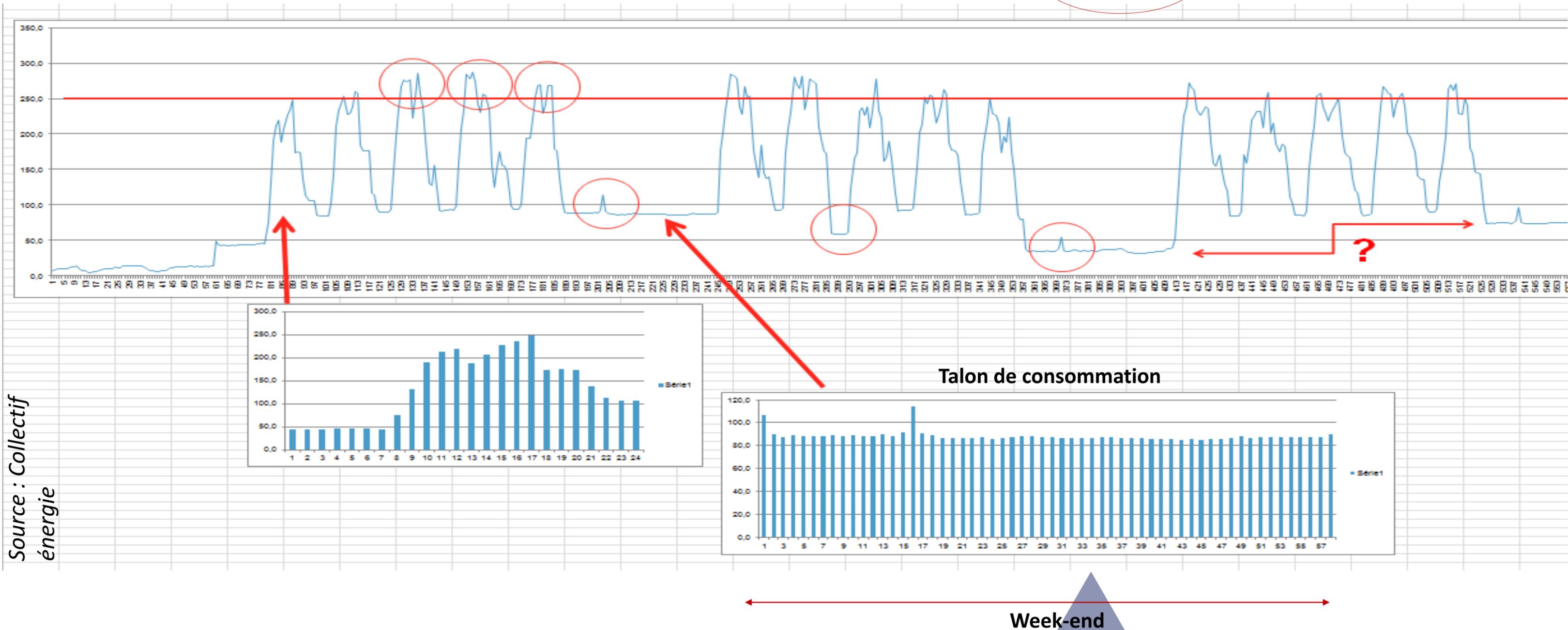
- Détecter des dérives de consommations et en corriger les écarts
- Repérer des erreurs de facturations et en demander les remboursements
- Ajuster votre tarif d'acheminement et votre puissance souscrite à votre profil de consommation et faire des économies
- Calculer précisément les composantes du prix de votre électricité pour négocier au plus juste vos contrats
- Evaluer les effacements de consommation effectués et maximiser leur valorisation



Pourquoi analyser sa courbe de charge ?

Une bonne analyse de la courbe de charge pourra permettre **de déceler des pistes d'économies** en mettant à jour les anomalies de consommation.

Pics puissance



Pourquoi analyser sa courbe de charge ?

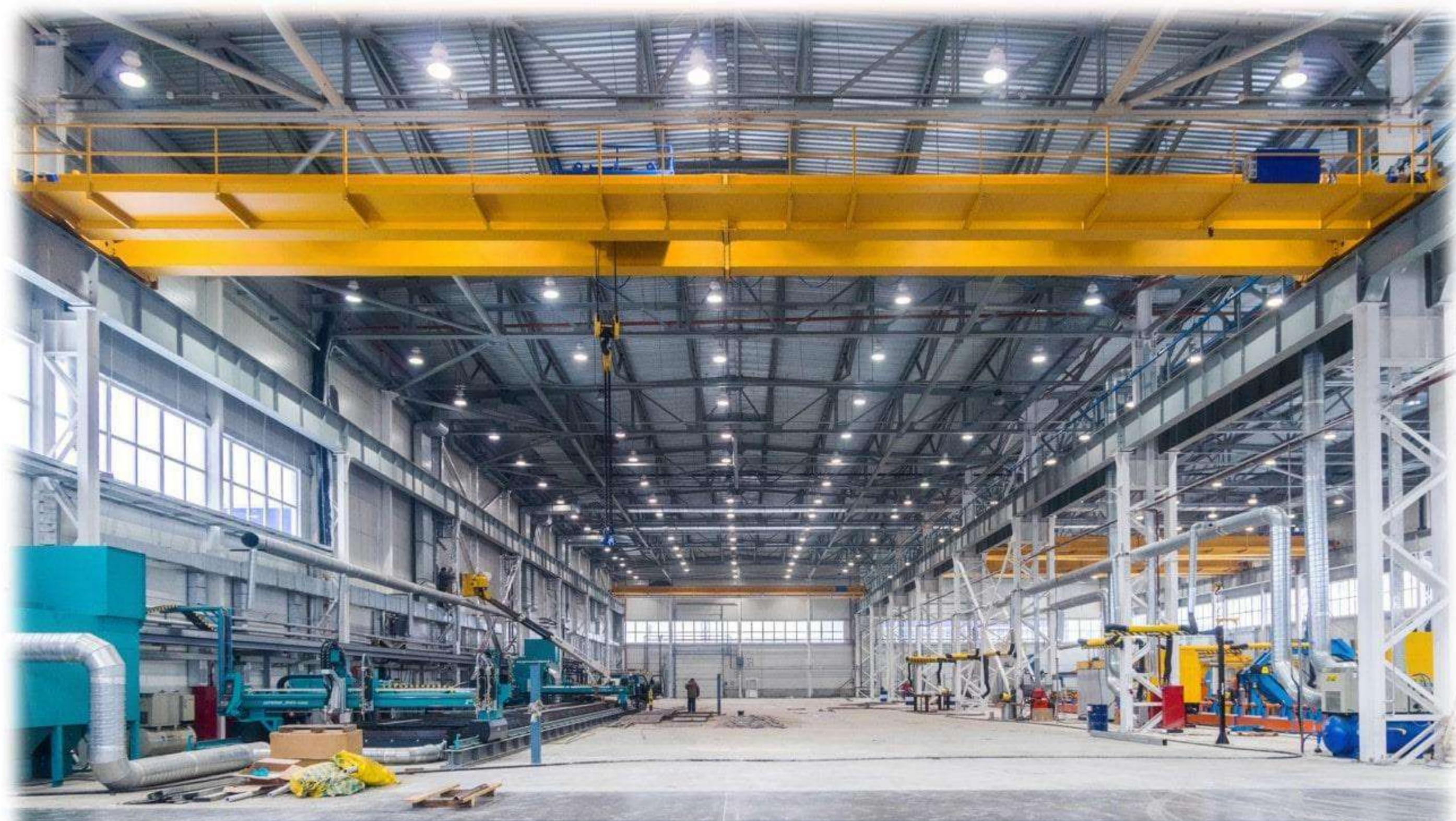


Comment analyser sa courbe de charge avec son rythme d'activité ?

Les jours d'activité

> Si votre consommation d'énergie est trop élevée certains jours d'activité, il peut y avoir deux raisons :

- Si les différences de consommation d'un jour à l'autre peuvent s'expliquer en fonction du niveau de production ou d'activité de l'entreprise. Dans ce cas, le professionnel pourra apprécier l'impact de ce surcroît d'activité sur sa consommation et pourra réguler sa facture via une optimisation tarifaire.
- Si ces différences de consommations ne correspondent pas à une activité plus intense, on peut alors repérer d'éventuelles anomalies ou qu'un effort doit être fourni pour limiter ces surconsommations a priori inutiles.



Audit facture d'élec

Audit facture d'élec

Exemple de factures

Votre contrat d'énergie

- **Electricité : Votre offre de fourniture d'électricité Maitriz'Elec 100% Fixe**
 - Votre contrat arrive à échéance le 31/03/2019. Il sera renouvelé tacitement (préavis de résiliation : 2 mois).
 - Tarif BT > 36 kVA à 4 plages temporelles, Courte utilisation. Segment C4.

Electricité

	n° de compteur	ancien index	nouvel index	conso kWh/Qté	prix unitaire HT en euros	montant HT en euros	taux de TVA
Abonnement (*) du 01/08/17 au 13/08/17						93,14	20,0%
Consommation (*) du 01/08/17 au 13/08/17							
TURPE Heures pleines été	521	311552	317009	5457	0,06188	337,68	20,0%
TURPE Heures creuses été	521	162646	165533	2887	0,04761	137,45	20,0%

Acheminement

	conso kWh/Qté	prix unitaire HT en euros	montant HT en euros	taux de TVA
Composante de comptage du 01/08/17 au 13/08/17			14,77	20,0%

Taxes et Contributions

	conso kWh/Qté	prix unitaire HT en euros	montant HT en euros	taux de TVA
Taxes locales - part communale (*)	8344	0,00213	17,73	20,0%
Taxes locales - part départementale (*)	8344	0,00106	8,87	20,0%
Contrib. service public élec du 01/08/17 au 13/08/17	8344	0,02250	187,74	20,0%
Contribution tarifaire d'acheminement (86,65 € x 0,2704)			23,43	20,0%

Services et prestations techniques

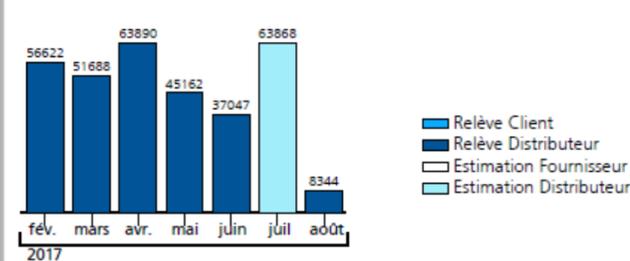
	conso kWh/Qté	prix unitaire HT en euros	montant HT en euros	taux de TVA
Espace Client			Gratuit	

Total de votre facture

	Total hors TVA en euros	Total TVA au taux de 20,0 %	TOTAL TTC en euros
	820,81	164,16	984,97

Historique de vos consommations en kWh

Electricité



Historique de votre facturation en €

2017	Mois	Montant TTC
	fév.	8 461,34
	mars	8 615,08
	avr.	8 887,19
	mai	4 994,92
	juin	4 055,03
	juil.	6 940,29
	août	984,97

Montants TTC, services compris



DUPLICATA

Données Contractuelles et Techniques

	HPH	HCH	HPE	HCE
	TURPE	TURPE	TURPE	TURPE
Puissance souscrite (kVA)	192	192	192	192
Puissance atteinte (kVA)	0	0	245	178

Vos références

Compte commercial
Compte de facturation

Facture 10054491836 du 02/02/2017

Détails de facturation (Personne)

Les montants de TVA sont à titre d'information. Seuls les montants figurant sur le Récapitulatif font foi.

Référence de votre contrat	IL3	Souscrit depuis le	16/02/2016	Venant à échéance le	14/02/2017
----------------------------	-----	--------------------	------------	----------------------	------------

Contrat élec. Reconductible	Prix non réglementés	Groupe de sites	Groupe
-----------------------------	----------------------	-----------------	--------

Site	Réf. Acheminement Electricité	50098517690254
------	-------------------------------	----------------

Tél. dépannage électricité : 0 811 010 211 [Service 0,06 €/appel + prix appel](#)

Données comptage

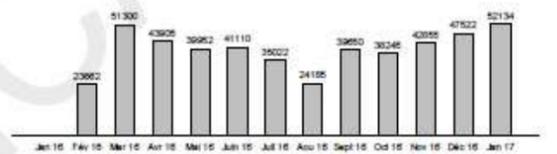
Identifiant de comptage : 031436167052
Pertes Fer : 0,930 W Pertes Joule : 1,010

Type de compteur : PME-PMI
Acheminement : HTA avec différenciation temporelle 5 postes

Puissance(s) souscrite(s)

Période	Puissance contractuelle (kW ou kVA)
Opérateur Heures de pointe	192
Opérateur Heures pleines hiver	192
Opérateur Heures creuses hiver	192
Opérateur Heures pleines été	192
Opérateur Heures creuses été	192
Puissance souscrite actuelle (kW ou kVA)	192

Évolution de votre consommation en kWh



Index de fin de période relevés (en gras) ou estimés en kWh

Période	Index de début	Index de fin	Puissance atteinte (kW ou kVA)
Pointe	52324 le 01/01/2017	61438 le 31/01/2017	174
Heures Pleines Hiver	299171 le 01/01/2017	327377 le 31/01/2017	196
Heures Creuses Hiver	130404 le 01/01/2017	145218 le 31/01/2017	88
Heures Pleines Été	402354 le 01/01/2017	402354 le 31/01/2017	0
Heures Creuses Été	129382 le 01/01/2017	129382 le 31/01/2017	0

TVA et déduction de base normale

Electricité	Quantité	Prix unitaire	Montant HT (€)	
Electricité Pointe	du 01/01/2017 au 31/01/2017	9 114 kWh	6,029 €/kWh	549,48
Electricité Heures Pleines Hiver	du 01/01/2017 au 31/01/2017	28 206 kWh	5,597 €/kWh	1 578,69
Electricité Heures Creuses Hiver	du 01/01/2017 au 31/01/2017	14 814 kWh	4,036 €/kWh	597,89
Abonnement	du 01/02/2017 au 28/02/2017		56,67 €/mois	56,67
Total Electricité (HT)		52 134 kWh		2 782,73
Total consommations facturées				

Utilisation du réseau de distribution électricité et prestations techniques

	Montant HT (€)
Composante de gestion - Reprise	-5,74
Composante de gestion - Echu	5,93
Composante de gestion - Echou	5,74
Composante de comptage - Reprise	-42,77
Composante de comptage - Echu	44,19
Composante de comptage - Echou	42,77
Composante de soutirage fixe - Reprise	-147,69
Composante de soutirage fixe - Echu	152,61
Composante de soutirage fixe - Echou	147,69
Composante de soutirage	275,24
Composante de soutirage	733,36
Composante de soutirage	231,10
Dépassement quadratique	5,17
Tangente Phi : 0,421	
Composante réactive facturée	14,39
Éléments de calcul, pour information	
	15710 kVAh (6h-22h)
	14928 kVAh en franchise

Utilisation du réseau de distribution électricité et prestations techniques

Total Utilisation du réseau de distribution électricité et prestations techniques (HT) **1 461,99**

Taxes et contributions	Assiette	Montant (€)
Contribution au Service Public de l'Electricité	du 01/01/2017 au 31/01/2017	52 134 kWh 2,250 €/kWh 1 173,02
Taxe Départementale sur la Conso. Finale d'Electricité	du 01/01/2017 au 31/01/2017	52 134 kWh 0,106 €/kWh 55,26
Taxe Communale sur la Conso. Finale d'Electricité	du 01/01/2017 au 31/01/2017	52 134 kWh 0,213 €/kWh 111,05
Contribution Tarifaire d'Acheminement		202,73 27,04% 54,82
Total Taxes et Contributions		1 394,15

Total HTVA pour le site 5 638,87

TVA TVA à 20,00% Assiette 5 638,87 1 127,76

Total TVA pour le site 1 127,76

Total TTC pour le site 6 766,63