



Observatoire de l'énergie solaire photovoltaïque en France

27^{ème} édition – Publication trimestrielle
www.observatoire-energie-photovoltaique.com

Septembre 2018

Synthèse

L'actualité du 2^{ème} trimestre 2018 : Une légère baisse des raccordements pour quasiment tous les segments, mais une nouvelle et forte hausse des entrées en file d'attente. Le rythme de raccordement constaté à fin juin 2018 est insuffisant pour dépasser une cible de 1 GW par an.

- Le volume de raccordement au 2^{ème} trimestre 2018 s'établit à 217 MW. Ce volume est légèrement inférieur à celui du 1^{er} trimestre 2018, mais il confirme une bonne dynamique de raccordement des projets lauréats aux appels d'offres (bâtiment et sol).
- Ce 2^{ème} trimestre est marqué :
 - par une légère baisse du segment des installations domestiques (<9 kW), reculant à un volume de 19 MW,
 - par un retour confirmé à la normale du segment des moyennes toitures (9 à 100 kW), atteignant un volume de 32 MW (contre 76 MW fin 2017),
 - par une nouvelle hausse du segment des grandes toitures (100 à 250 kW), atteignant un niveau de 24 MW,
 - par une légère baisse sur le segment des très grandes toitures (250 kW à 1 MW), mais restant quand même à un volume de 6 MW,
 - par une bonne dynamique du segment des grandes installations (1 MW et +), atteignant 137 MW ce trimestre, même si ce volume est en baisse par rapport à celui des 2 précédents trimestres.
- La part de l'électricité photovoltaïque a atteint un niveau record en ce 2^{ème} trimestre 2018 avec 3,35% de la consommation brute d'électricité en France.
- Malgré un volume significatif de projets sortants, notamment sur le segment des grands projets, la file d'attente est à nouveau en forte croissance et le stock de projets dépasse largement les 3 GW.
- Le Ministère a estimé lors du groupe de travail ministériel que le niveau de raccordement serait compris entre 1,2 et 1,5 GW en 2018. Cet objectif nous semble « ambitieux » et ce 2^{ème} trimestre 2018 nous interroge sur les volumes raccordables dans le second semestre pour dépasser une cible supérieure à 1 GW par an.
- Plus de 2 ans après l'adjudication de l'AO CRE 3, le taux de réalisation des projets « dans les temps » a été estimé et il semble meilleur que lors des précédents appels d'offres. Toutefois, cela reste à confirmer, une fois levées les incertitudes sur l'origine des projets (tarif T5 ou AO CRE).

NB : les chiffres de cet Observatoire concernent la France continentale (ENEDIS et RTE), ils sont légèrement différents des chiffres du CGDD, car l'Observatoire n'a pas accès aux données de raccordement et de file d'attente des entreprises locales de distribution (ELD), ces dernières n'étant pas publiées.

Presque 100 GW de nouvelles installations photovoltaïques raccordées dans le Monde en 2017 (76 GW en 2016)

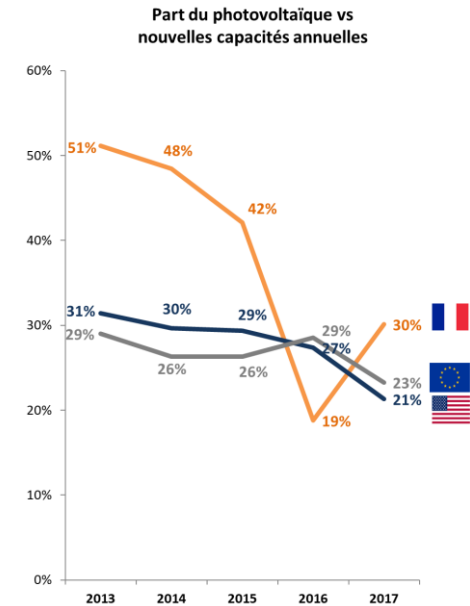
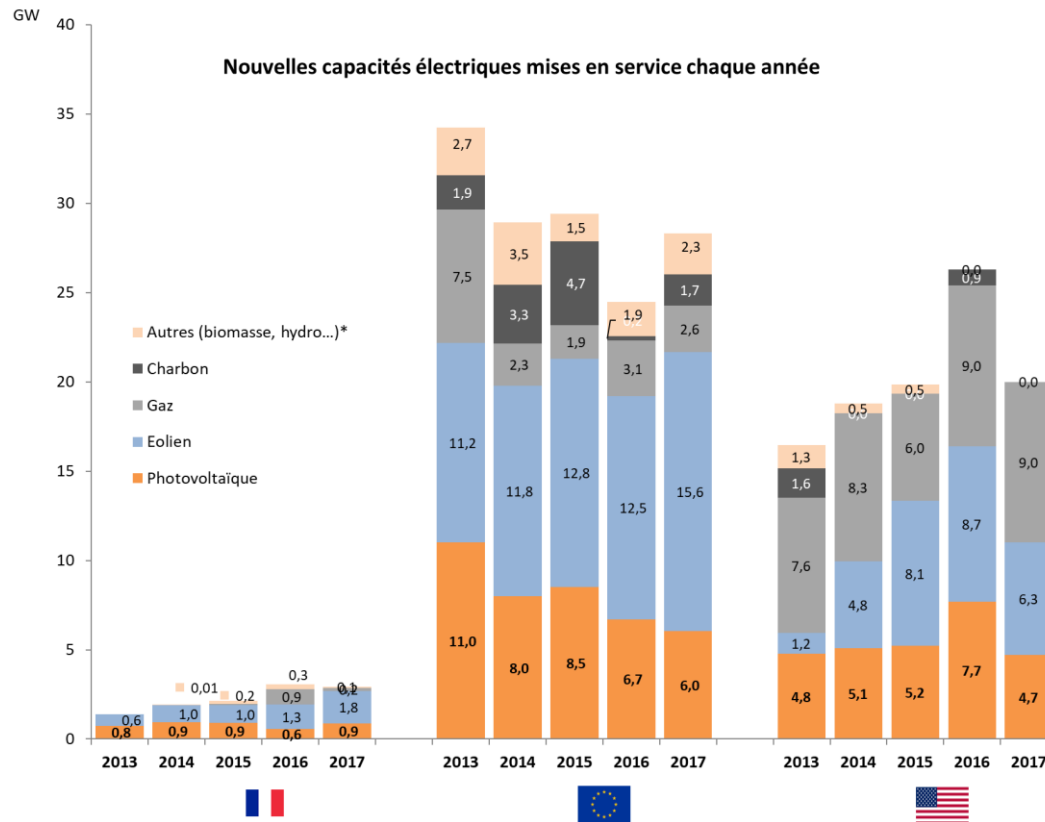
- 2018 est comme 2017 une nouvelle année record, avec 99,1 GW raccordés dans le Monde, dont 53 GW en Chine.
- Première énergie électrique installée dans le Monde depuis 2016 (en terme de nouvelles capacités installées).
- La compétitivité de l'électricité photovoltaïque par rapport aux autres sources de production d'électricité traditionnelles ou renouvelables n'est plus à prouver, son développement est mondial, tristé par l'Asie et les Amériques (quasiment 90% de la croissance annuelle).

Référence : l'analyse du marché français en 2017

- Le niveau de raccordement s'est établi à 838 MW (hors ELD, hors Corse) et de 873 MW (avec ELD et Corse), en hausse de 50 % par rapport à la puissance raccordée en 2016.
- Après une année 2016 catastrophique, 2017 retrouve les niveaux de raccordement moyen des années 2014 et 2015. La croissance observée entre 2016 et 2017 n'est en fait qu'un rattrapage et le volume raccordé en 2017 n'a pas compensé les carences de raccordement de 2016.
- En 2017, les segments des moyennes toitures (9 à 100 kW) et des grandes installations (1 MW et +) montrent des hausses significatives ; les segments des toitures résidentielles, des grandes et très grandes toitures sont plutôt stables ou en croissance modérée.

1. Evolution du parc photovoltaïque dans le Monde (1/2)

Répartition des nouvelles capacités de production électrique en France, en Europe et aux Etats-Unis, par technologie (en GW)



Commentaires

- En 2017, l'énergie éolienne a été la 1^{ère} capacité électrique installée en France et en Europe, mais l'énergie solaire reste la 1^{ère} capacité électrique installée dans le Monde.
- Le niveau de raccordement en 2017 ayant retrouvé une certaine normale, la part de l'énergie photovoltaïque à l'accroissement annuel de capacités augmente fortement en France (30% en 2017 contre 19% en 2016)
- En 2017, le parc français de production a vu le retrait de 3 GW de centrales thermiques charbon (3 groupes à Porcheville et 1 groupe à Cordemais). En Europe, à nouveau 12 GW de centrales thermiques fossiles ont été mises à l'arrêt définitif, dont 7,5 GW de charbon.

Sources

Union Européenne : EWEA (The European Wind Energy Association) : "Wind in power : 20XX European statistics"

Etats-Unis : EIA / GTM Research / SEIA

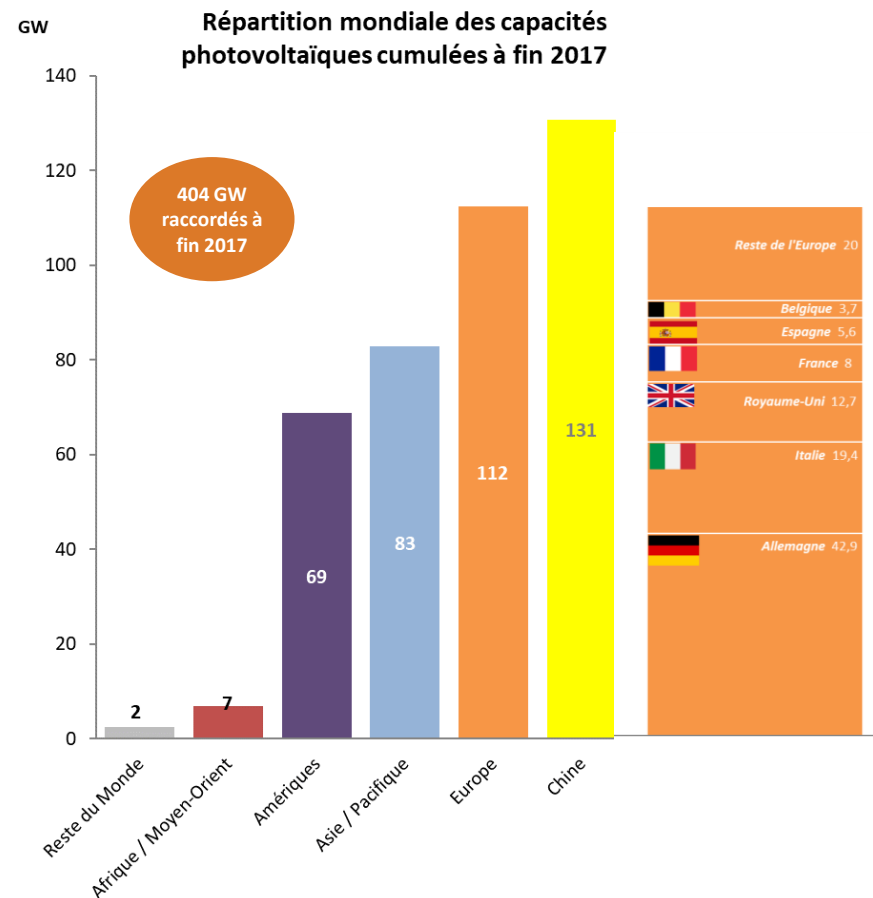
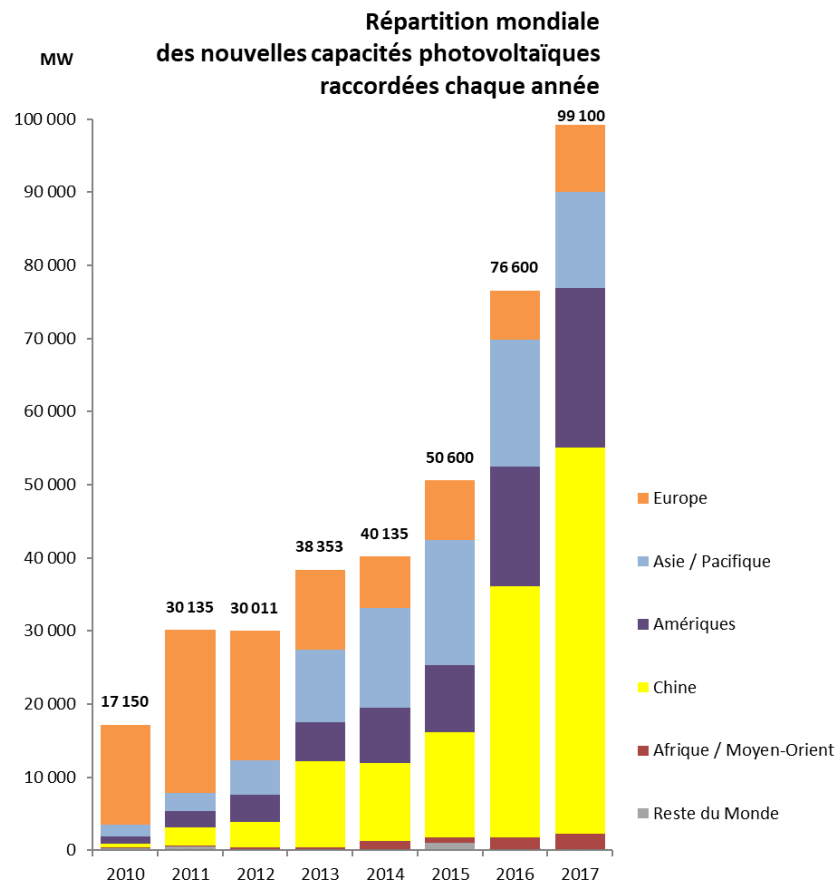
France :

- Années 2011 et suivantes : RTE (Bilan Electrique)

- Années 2009 et 2010 : Euroserver (10^{ème} bilan Euroserver et 11^{ème} bilan Euroserver) et statistiques de l'UFE sur les technologies centrales à gaz (Cycles combinés à gaz)

1. Evolution du parc photovoltaïque dans le Monde (2/2)

Puissances photovoltaïques raccordées dans le Monde à fin 2017



Commentaires

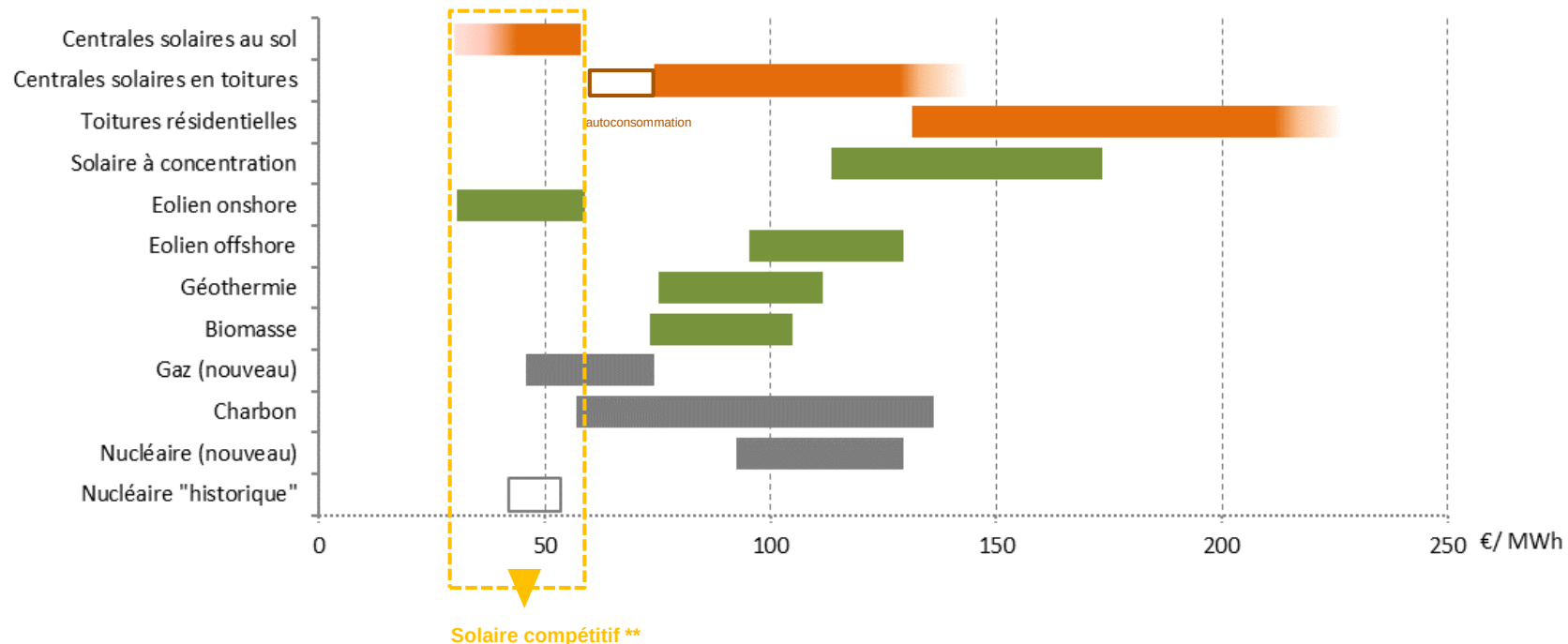
- Les nouvelles capacités PV raccordées dans le Monde en 2017 ont approché la barre des 100 GW, en hausse de 30% par rapport à l'année 2016 (76,6 GW selon SolarPowerEurope).
- Au niveau mondial, la puissance cumulée du parc photovoltaïque est dorénavant dominée par la Chine, ajoutant en 2017, 53,6 GW de nouvelles capacités. Le marché européen a atteint 112 GW en 2016. En Europe, l'Allemagne connaît la plus grosse progression ajoutant 1,8 GW à son parc photovoltaïque.
- Comme en 2015 et en 2016, la Chine prend la tête du classement des pays pour la puissance nouvellement installée en une année. La croissance mondiale est très localisée en Chine, Amériques et Asie/Pacifique, l'Europe ne représentant que 10% de la croissance annuelle.

Sources :

SolarPowerEurope_Global_Market_Outlook_for_Solar_Power / 2016 - 2020
 EPIA_Global_Market_Outlook_for_Photovoltaics_2014-2018_-_Medium_Res.pdf
 EPIA_Global_Market_Outlook_for_Photovoltaics_2015-2019.pdf

2. Comparaison des coûts de production des nouvelles capacités électriques

Levelized Cost Of Electricity* (Monde 2016)



Commentaires

- Le parc photovoltaïque se développe aujourd'hui à un prix de revient compétitif voire inférieur aux autres sources de production d'électricité traditionnelles ou renouvelables.
- Les nouvelles installations nucléaires présentent un prix d'environ 100 à 110 €/MWh*** pendant 35 ans (offre EDF Energy au Gouvernement britannique).
- Le prix de revient du parc nucléaire français est compris entre 42 €/MWh (tarif ARENH - 2015) et 59,8 €/MWh (évaluation Cour des Comptes - 2013).

Sources :

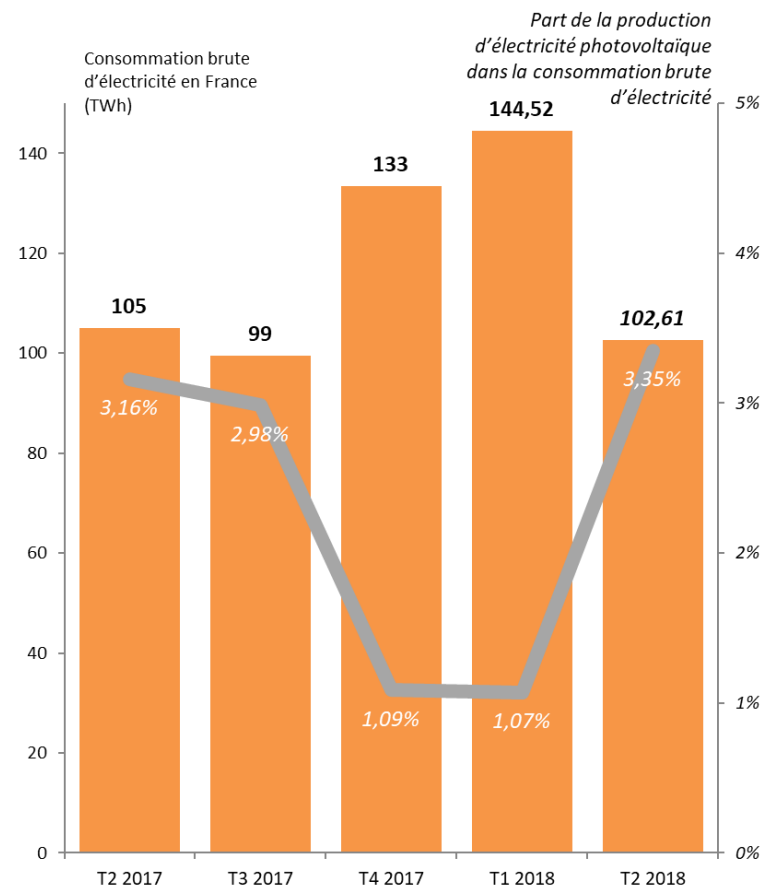
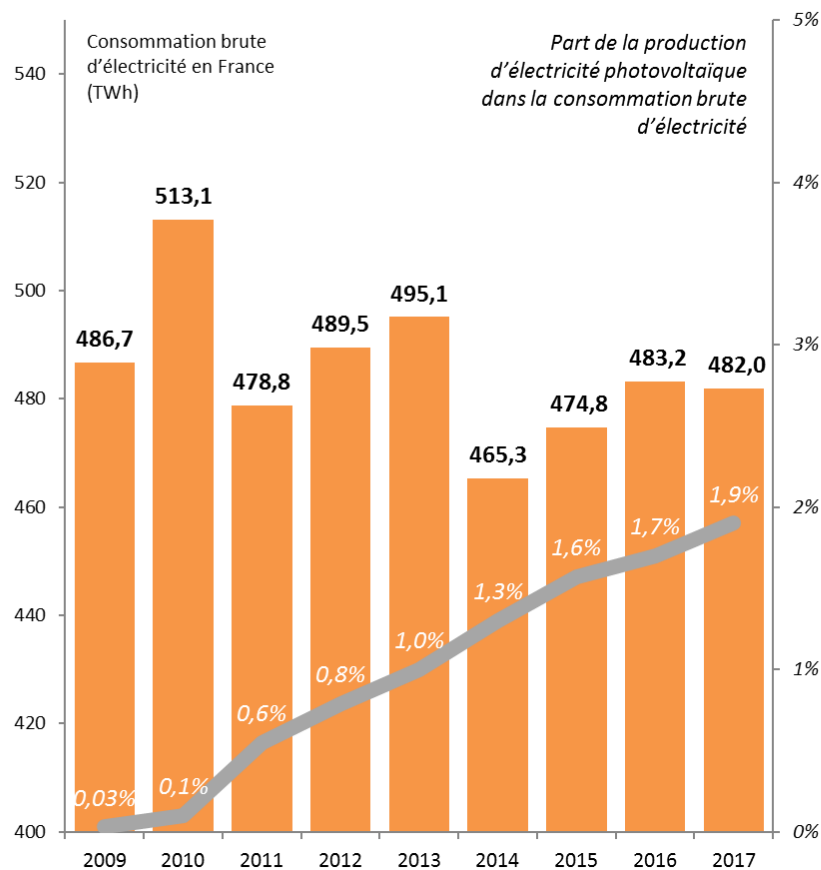
* LCOE : Lazard's Levelized Cost of Energy Analysis – version 10.0 / Change : 1 € = 1,05 \$

** derniers appels d'offres : France, Panama, Dubaï, Inde, Brésil, Etats-Unis, Afrique du Sud, Allemagne, Mexique, Zambie...

*** Reuters (21 octobre 2013) / Change : 1 £ = 1,13 €

3. Production d'électricité photovoltaïque en France

Part d'électricité photovoltaïque dans la consommation brute d'électricité - France continentale



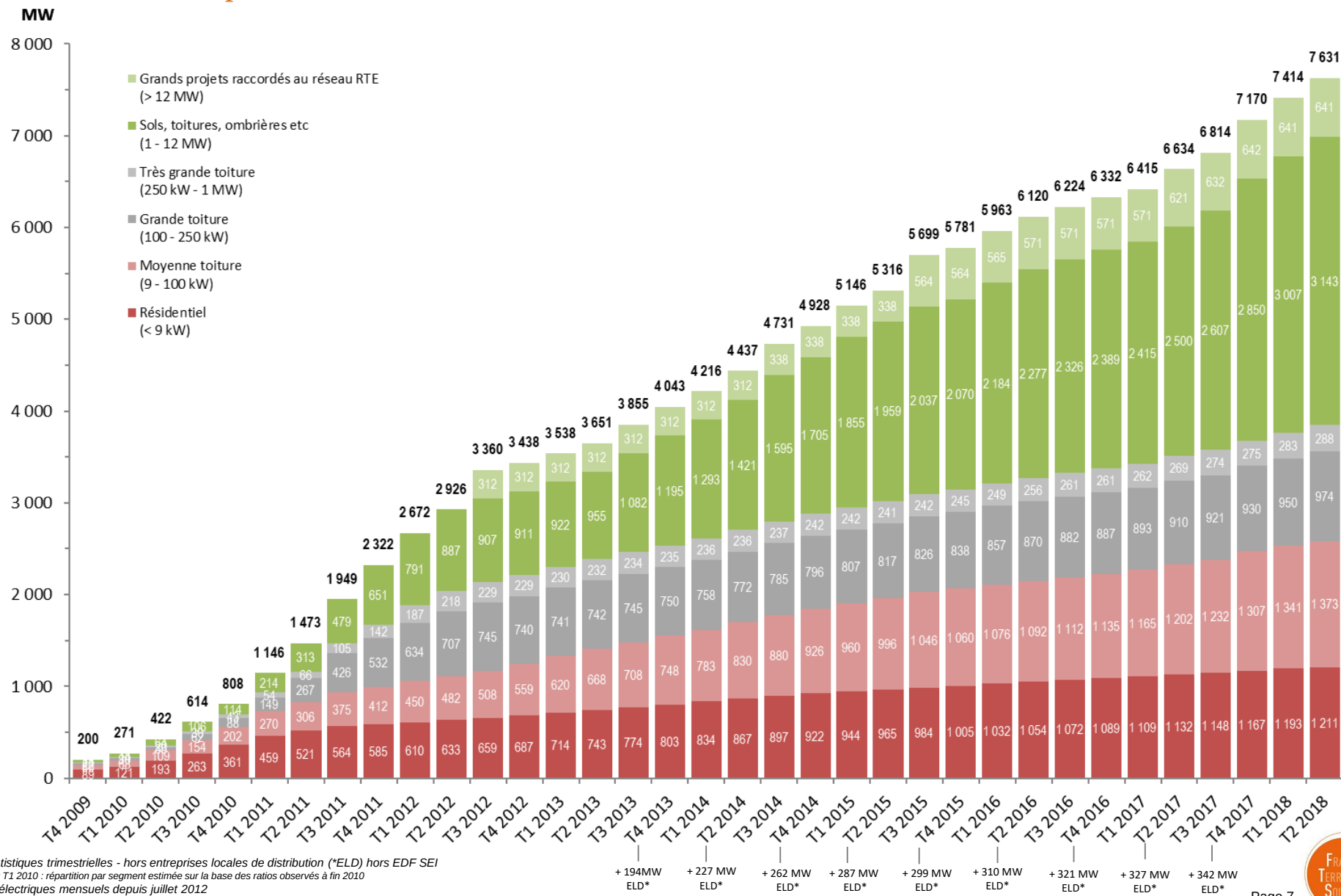
Commentaires

- La part de l'électricité photovoltaïque dans la consommation brute d'électricité en France a atteint un niveau record en ce 2^{ème} trimestre 2018 avec 3,35%.

Sources :
RTE – Bilans électriques annuels et mensuels

4. Analyse du parc photovoltaïque français (1/2)

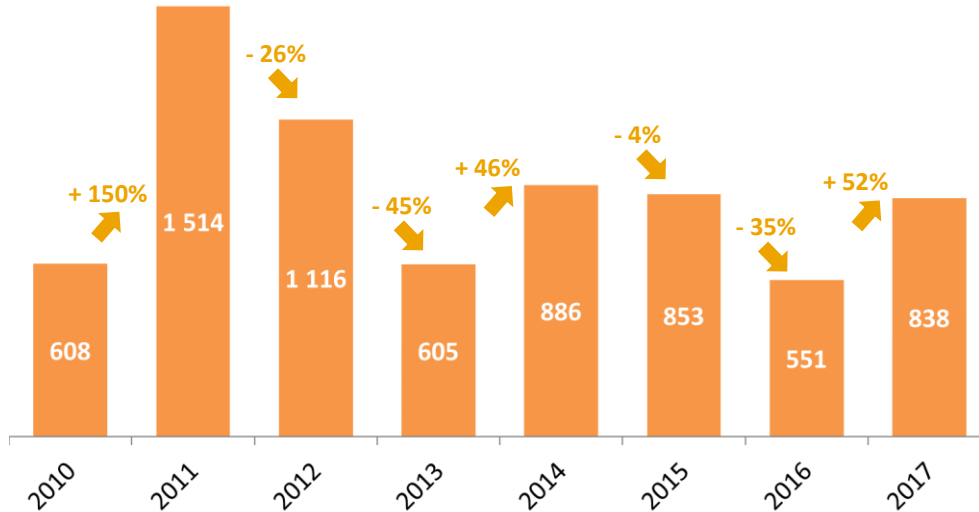
Cumul des raccordements par trimestre – France continentale



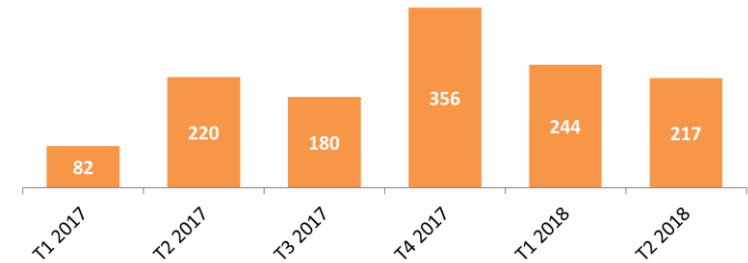
4. Analyse du parc photovoltaïque français (2/2)

Analyse des raccordements

Evolution du flux annuel
d'installations raccordées
(MW)



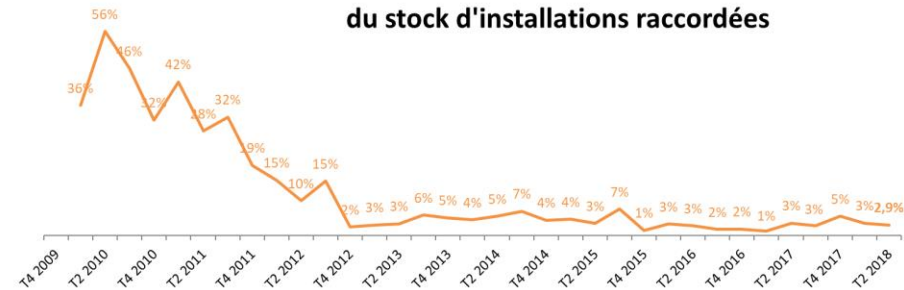
Evolution du flux trimestriel
d'installations raccordées
(MW)



Commentaires

- La capacité raccordée au cours de l'année 2017 s'élève à 838 MW hors ELD* (873 MW yc ELD* et Corse), en hausse de 52% par rapport à l'année 2016. Cette hausse est conséquente mais ne traduit qu'un retour à des niveaux « normaux » tels qu'observés en 2014 et 2015.
- Depuis un an, le taux de croissance trimestrielle s'améliore en s'établissant à 3% et plus.
- Avec une hausse du stock d'installations raccordées à 2,9%, l'année 2018 se poursuit avec un "bon" rythme, mais insuffisant pour dépasser un volume annuel supérieur à 1 GW.

Evolution du taux de croissance trimestrielle
du stock d'installations raccordées



Sources :

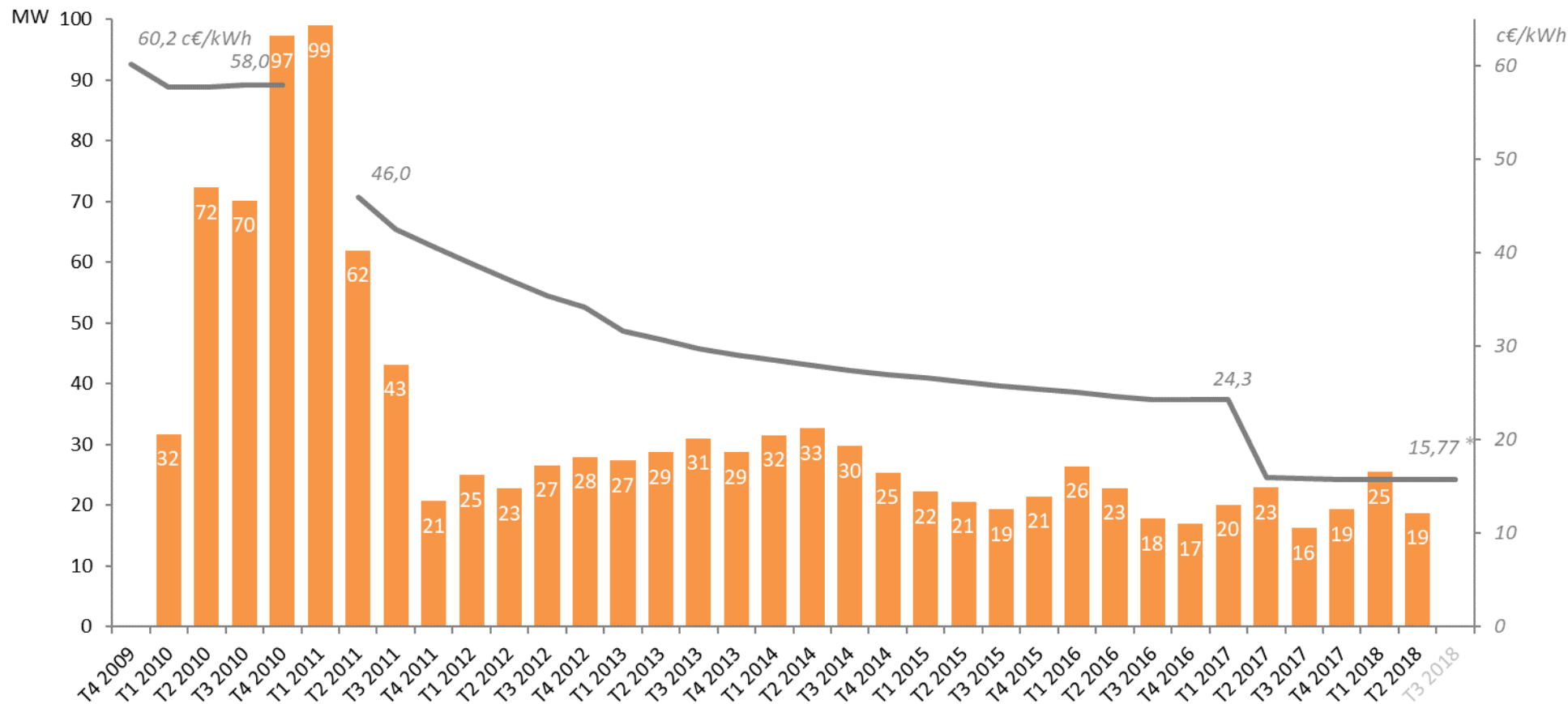
ENEDIS : statistiques trimestrielles - hors ELD*, hors EDF SEI

RTE : bilans électriques mensuels depuis juillet 2012

*ELD : Entreprises Locales de Distribution

5. Analyse du marché résidentiel (< 9 kW)

Evolution trimestrielle des raccordements et des tarifs d'achat – France continentale



Commentaires

- Ce marché connaît une baisse, avec 19 MW raccordés, mais il reste dans la moyenne trimestrielle observée depuis 2011.
- L'analyse plus fine des volumes et du nombre d'installations sur les 15 derniers mois tend montrer une croissance plus forte du segment 1 à 3 kW que du segment 6 à 9 kW. Le nombre d'installations de moins de 1 kW déclarées à ENEDIS est en moyenne de 25 unités par trimestre. La mise à disposition prochaine par ENEDIS de données complémentaires sur ces segments devrait permettre une meilleure analyse du marché de l'autoconsommation.

Sources :

ENEDIS : statistiques trimestrielles - hors entreprises locales de distribution (ELD), hors EDF SEI / pour T4 2009 et T1 2010 : répartition par segment estimée sur la base des ratios observés à fin 2010

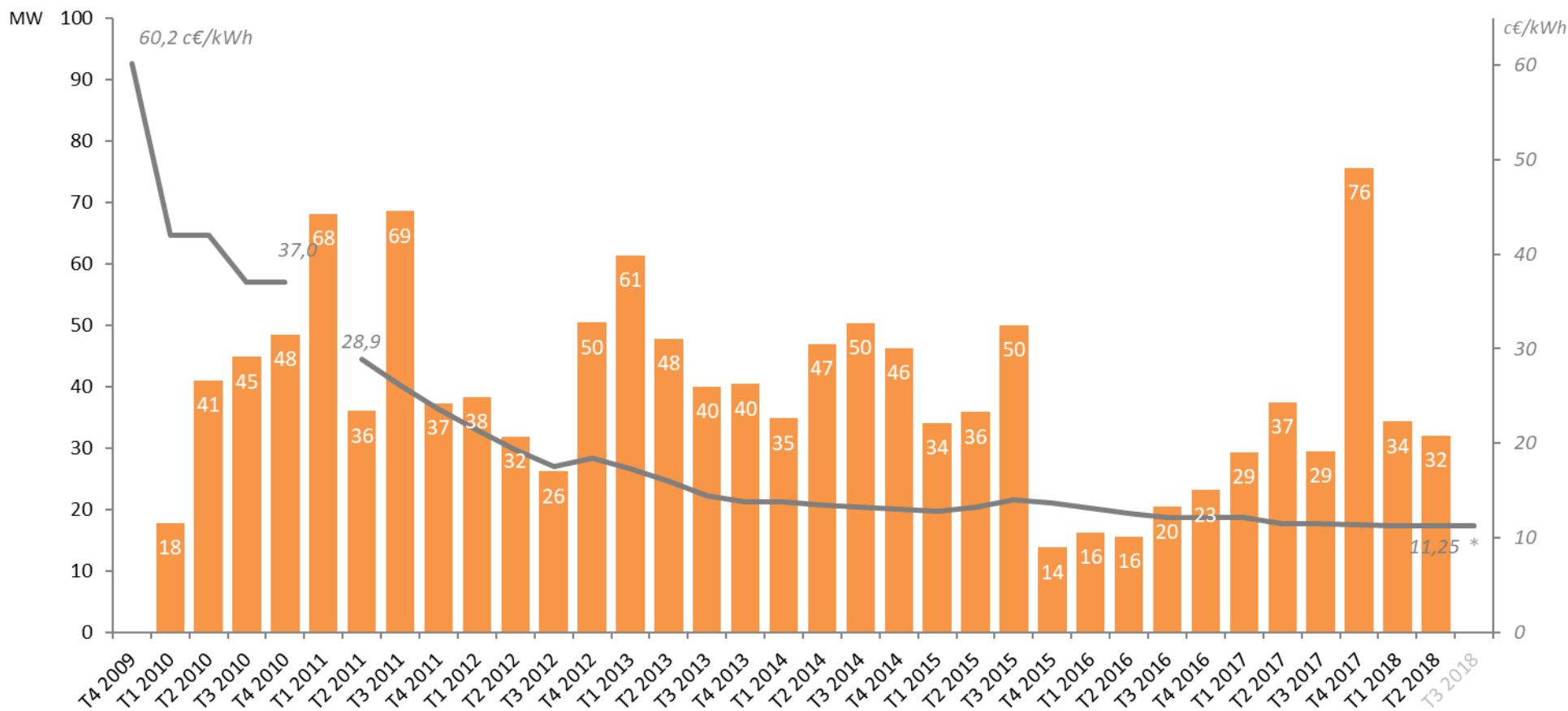
RTE : bilans électriques mensuels depuis juillet 2012

CRE : communications trimestrielles des tarifs d'achat

* Tarif pour les puissances comprises entre 3 et 9 kW, hors bonus IAB, hors prime et vente en surplus

5. Analyse du marché des moyennes toitures (9 – 100 kW)

Evolution trimestrielle des raccordements et des tarifs d'achat – France continentale



Commentaires

- Ce segment connaît une légère baisse, mais le volume raccordé reste dans la moyenne constatée ces 3 dernières années.

Sources :

ENEDIS : statistiques trimestrielles - hors entreprises locales de distribution (ELD), hors EDF SEI / pour T4 2009 et T1 2010 : répartition par segment estimée sur la base des ratios observés à fin 2010

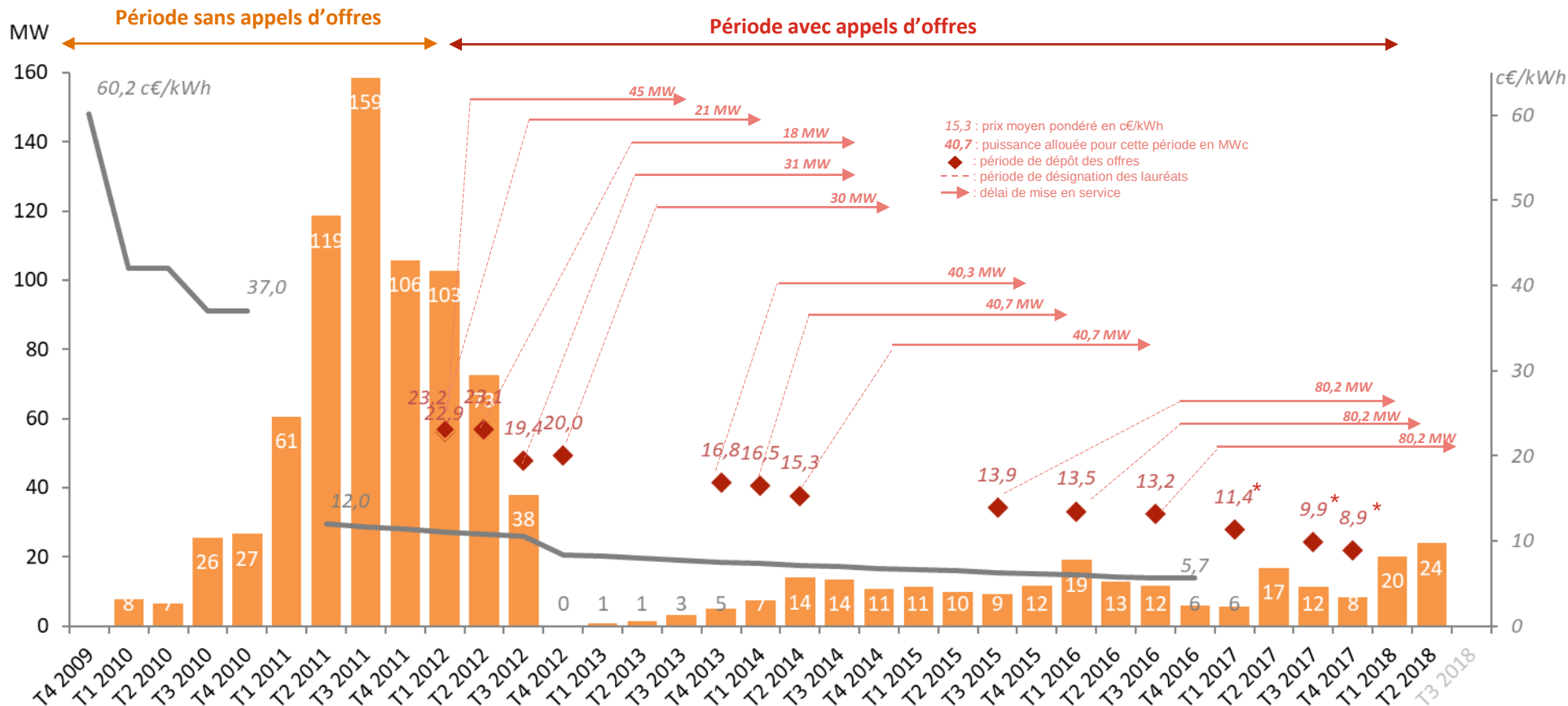
RTE : bilans électriques mensuels depuis juillet 2012

CRE : communications trimestrielles des tarifs d'achat

* Tarif pour les puissances comprises entre 36 et 100 kW, hors bonus IAB, hors prime et vente en surplus

5. Analyse du marché des grandes toitures (100 – 250 kW)

Evolution trimestrielle des raccordements et des tarifs d'achat – France continentale



Commentaires

- L'embellie de ce segment se confirme avec un volume « record » de 24 MW, jamais observé depuis la mise en place des appels d'offres. Cette embellie est nourrie par le raccordement des installations lauréates lors de la vague d'appels d'offres simplifiés de 2015-2016.
- La publication récente par la DGEC des taux de raccordement confirme un taux d'abandon de 30% pour les installations lauréates en métropole et outre-mer, l'analyse que nous avons conduite ne conteste pas cette valeur, laquelle est évaluée au-delà de l'échéance contractuelle de raccordement, nous estimons que le taux de non-réalisation observé 18 mois post-désignation est légèrement supérieur.

Sources :

ENEDIS : statistiques trimestrielles - hors entreprises locales de distribution (ELD), hors EDF SEI / pour T4 2009 et T1 2010 : répartition par segment estimée sur la base des ratios observés à fin 2010

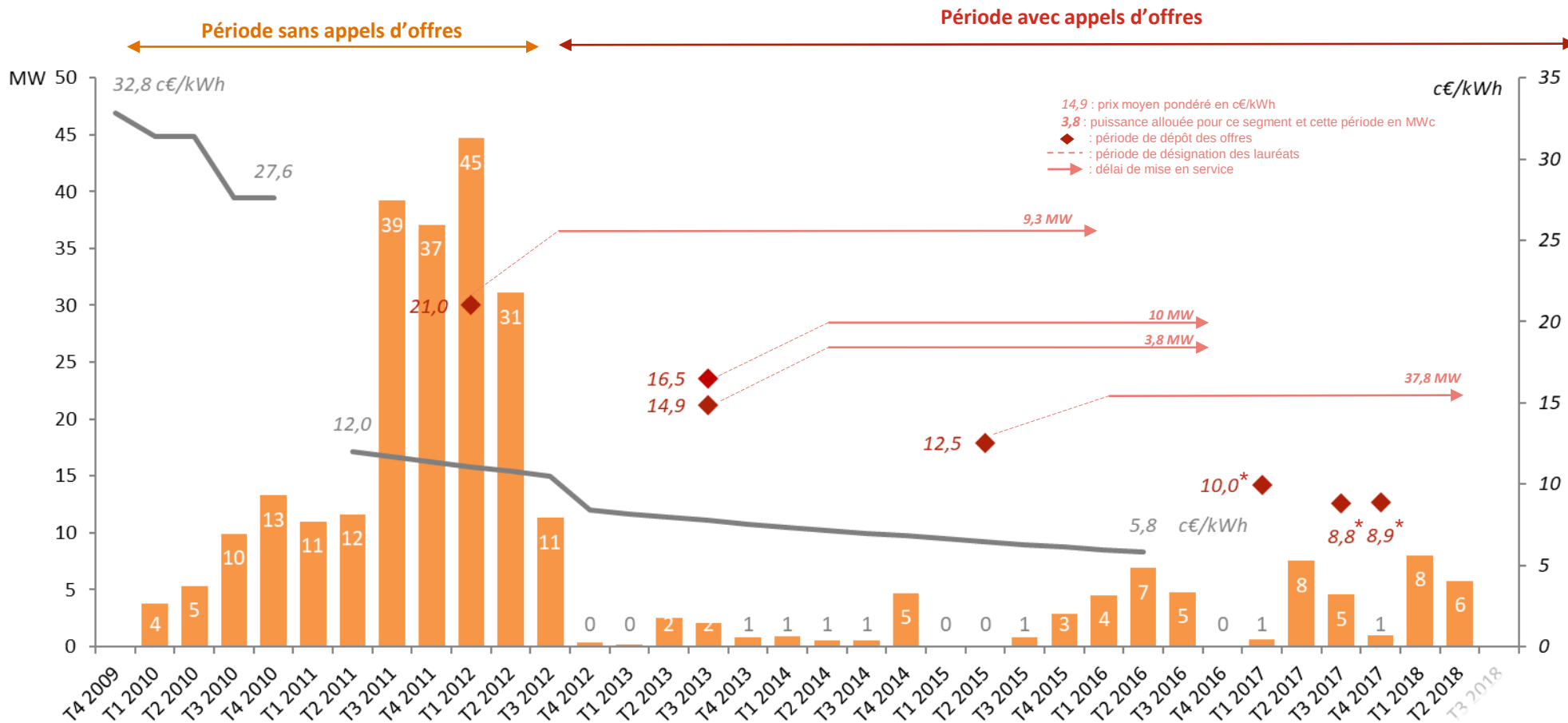
RTE : bilans électriques mensuels depuis juillet 2012

CRE : communications trimestrielles des tarifs d'achat

* cette valeur de prix correspond à la moyenne pondérée pour des installations dont la puissance est comprise entre 100 à 500 kWc

5. Analyse du marché des très grandes toitures (250 kW – 1 MW)

Evolution trimestrielle des raccordements et des tarifs d'achat – France continentale



Commentaires

- Ce segment conserve une bonne dynamique, très probablement due au raccordement des lauréats de l'AO CRE 3 en décembre 2015, lesquels devaient être raccordés ce 4^{ème} trimestre 2017, ou avec quelques semaines de retard en cas de travaux longs de raccordement.

Sources :

ENEDIS : statistiques trimestrielles - hors entreprises locales de distribution (ELD), hors EDF SEI / pour T4 2009 et T1 2010 : répartition par segment estimée sur la base des ratios observés à fin 2010

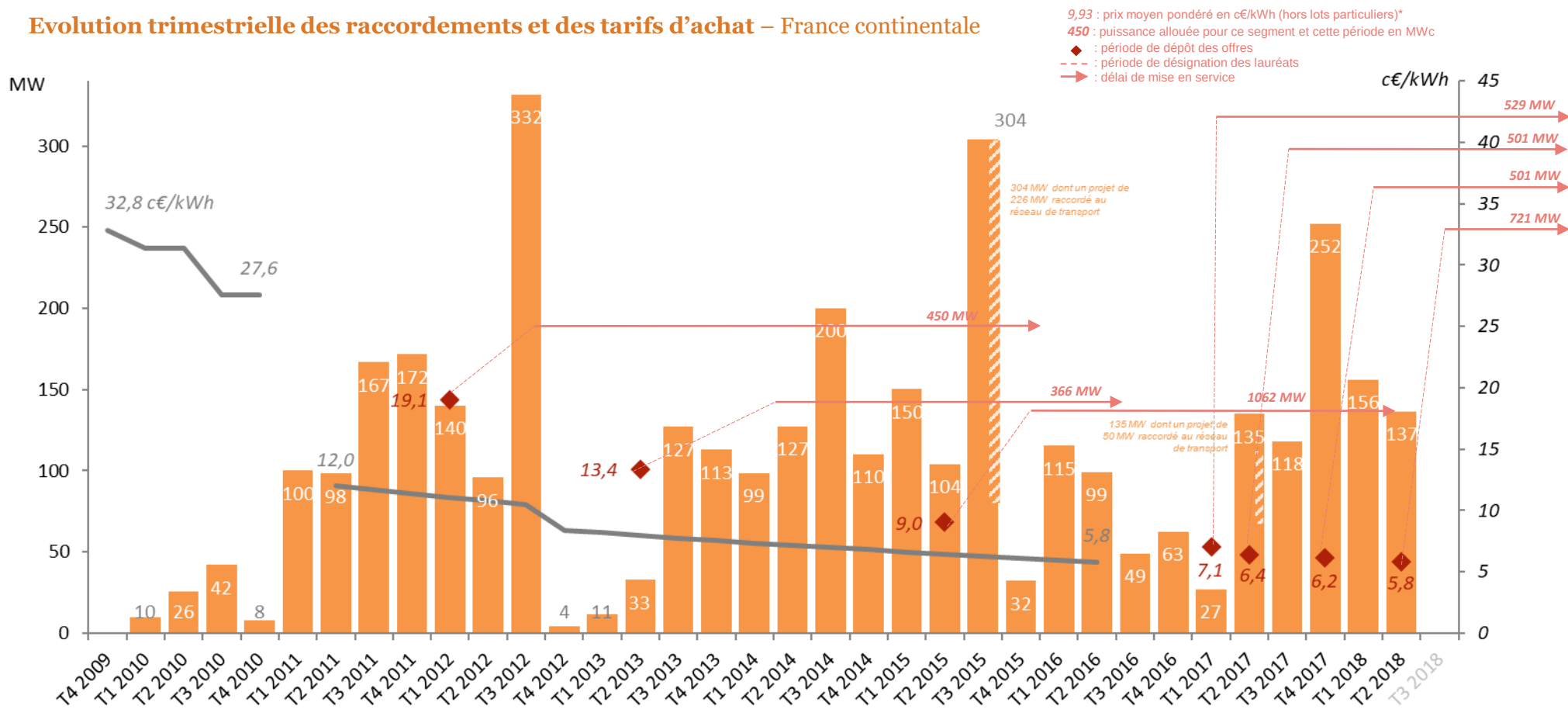
RTE : bilans électriques mensuels depuis juillet 2012

CRE : communications trimestrielles des tarifs d'achat

* cette valeur de prix correspond à la moyenne pondérée pour des installations dont la puissance est comprise entre 500 kWc et 8 MWc

5. Analyse du marché des très grands projets au sol et en toitures (1 – 12 MW et +)

Evolution trimestrielle des raccordements et des tarifs d'achat – France continentale



Commentaires

- Ce segment de marché connaît une légère baisse, mais la dynamique reste soutenue avec le raccordement des projets lauréats de l'AO CRE 3 (1062 MW alloués entre décembre 2015 et janvier 2016).
- Il reste difficile de retraiter précisément les données en distinguant T5 et appels d'offres, cependant après identification des principaux projets T5 connus, l'analyse des raccordements à juin 2018 tend à montrer que le taux de réalisation de l'AO CRE 3 pourrait être meilleur que pour les précédents appels d'offres, considérant les projets « dans les temps », soit un peu plus de 2 ans après l'adjudication.

Sources :

ENEDIS : statistiques trimestrielles - hors ELD, hors EDF SEI / pour T4 2009 et T1 2010 : répartition par segment estimée sur la base des ratios observés à fin 2010

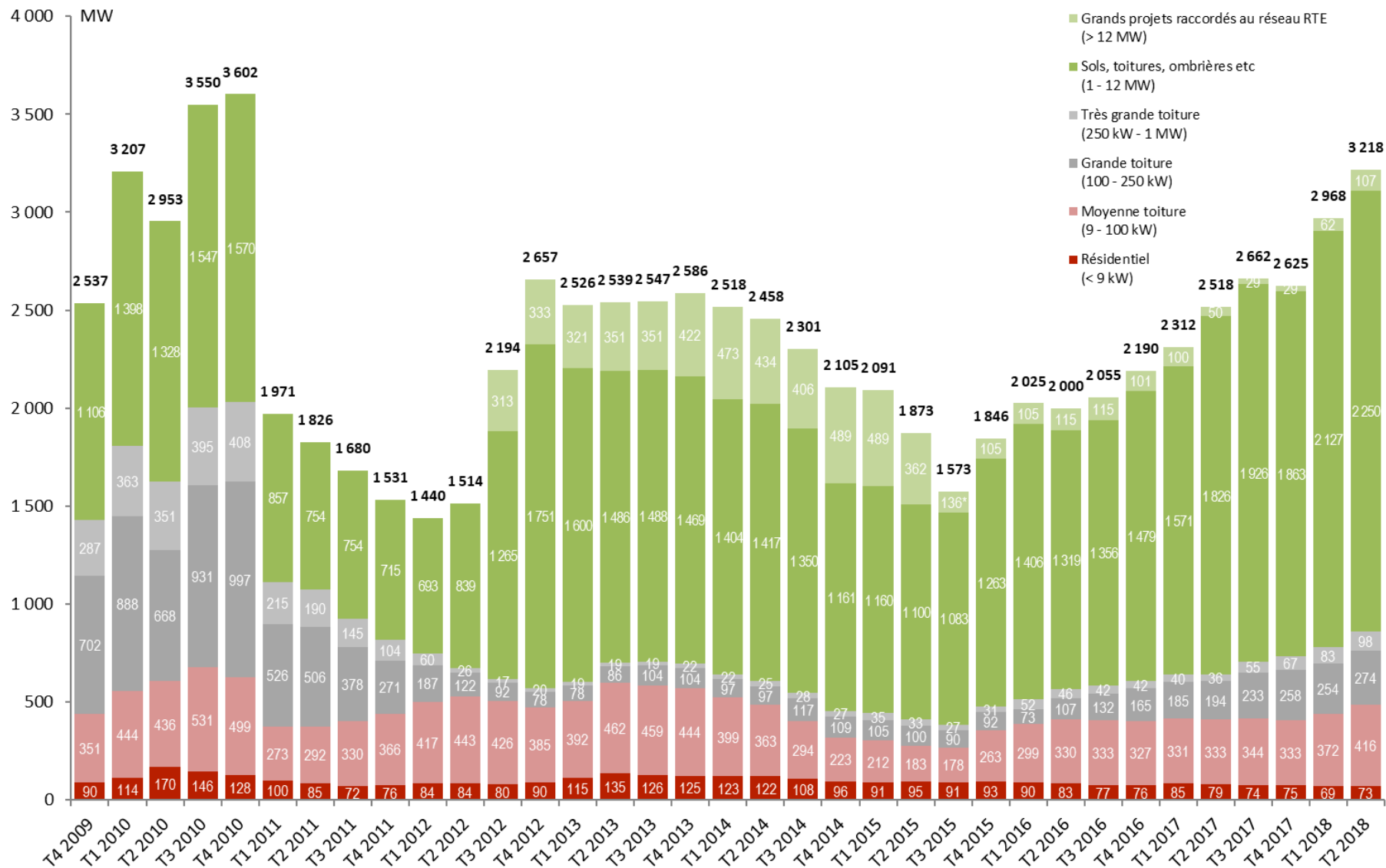
RTE : bilans électriques mensuels depuis juillet 2012

CRE : communications trimestrielles des tarifs d'achat

* Prix moyen pondéré des dossiers complets sauf lots spécifiques CPV, thermodynamique et Corse/DOM

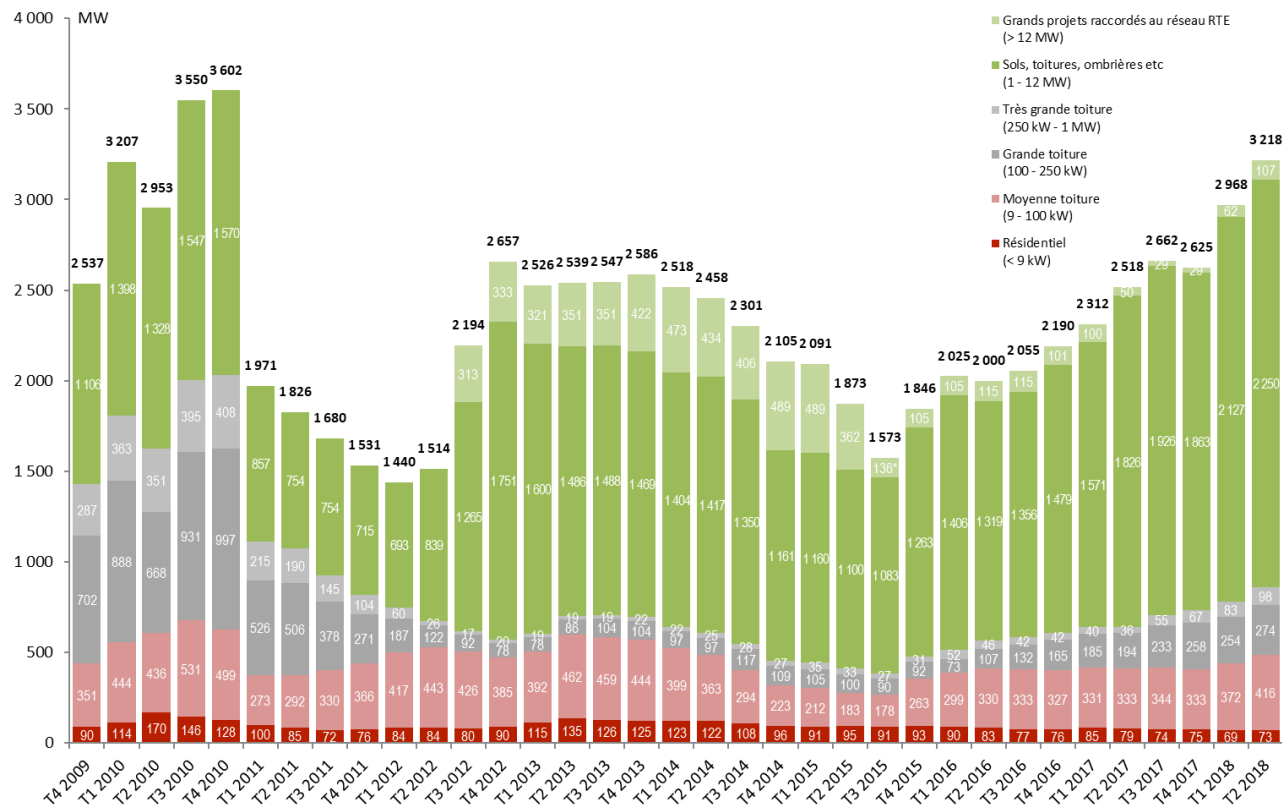
6. Projets en file d'attente

Cumul des projets en file d'attente par trimestre – France continentale



6. Projets en file d'attente

Cumul des projets en file d'attente par trimestre – France continentale



Commentaires

- La file d'attente connaît à nouveau une hausse significative (+ 250 MW) et dépasse largement les 3 GW, alors que 217 MW ont été raccordés et sont donc sortis de cette file d'attente.
- Cette hausse de la file d'attente est induite principalement par celle du segment des projets de plus de 1 MW (+ 168 MW), mais tous les segments sont orientés à la hausse.
- Sur les 12 derniers mois, la file d'attente
 - connaît enfin une hausse pour les segments des toitures résidentielles et moyennes toitures (20% de hausse) ;
 - a augmenté de 60% pour le segment des grandes et très grandes toitures, segments dopés par l'entrée des projets des tranches 1, 2 et 3 de l'AO bâtiment suite aux attributions, et considérant que de nombreux projets se raccordent (enfin) et sortent de file d'attente
 - a augmenté de 25% pour le segment des projets de plus de 1 MW, segment dopé également par l'entrée des tranches 1, 2 et 3 de l'AO sol suite aux attributions, et alors qu'un nombre important de projets raccordés sortent de file d'attente
- Ce stock en file d'attente montre un potentiel de « nouvelles capacités » important.

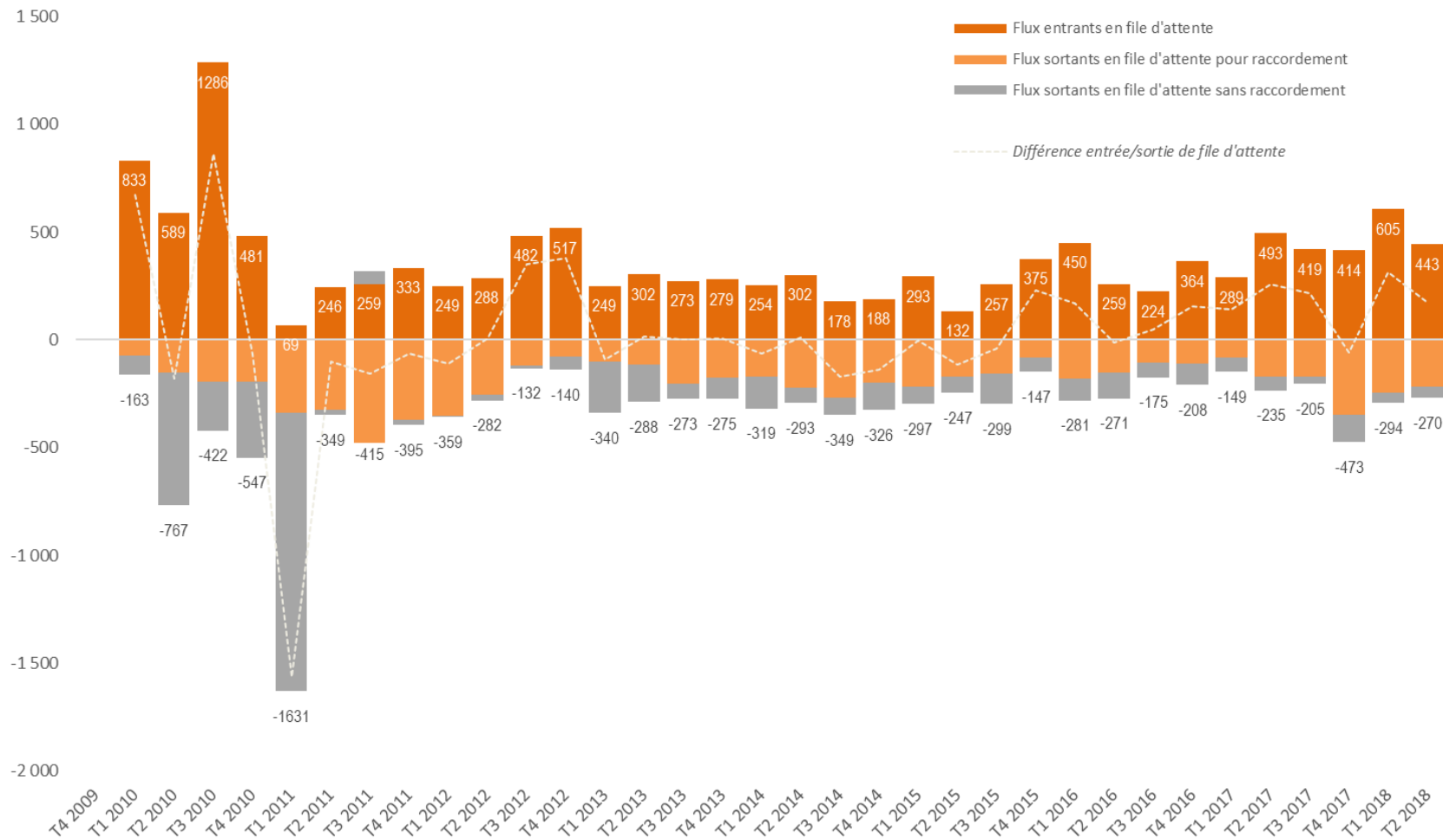
Sources :

ENEDIS : statistiques trimestrielles - hors entreprises locales de distribution (ELD), hors EDF SEI / pour T4 2009 et T1 2010 : répartition par segment estimée sur la base des ratios observés à fin 2010
RTE : bilans électriques mensuels depuis juillet 2012

6. Projets en file d'attente

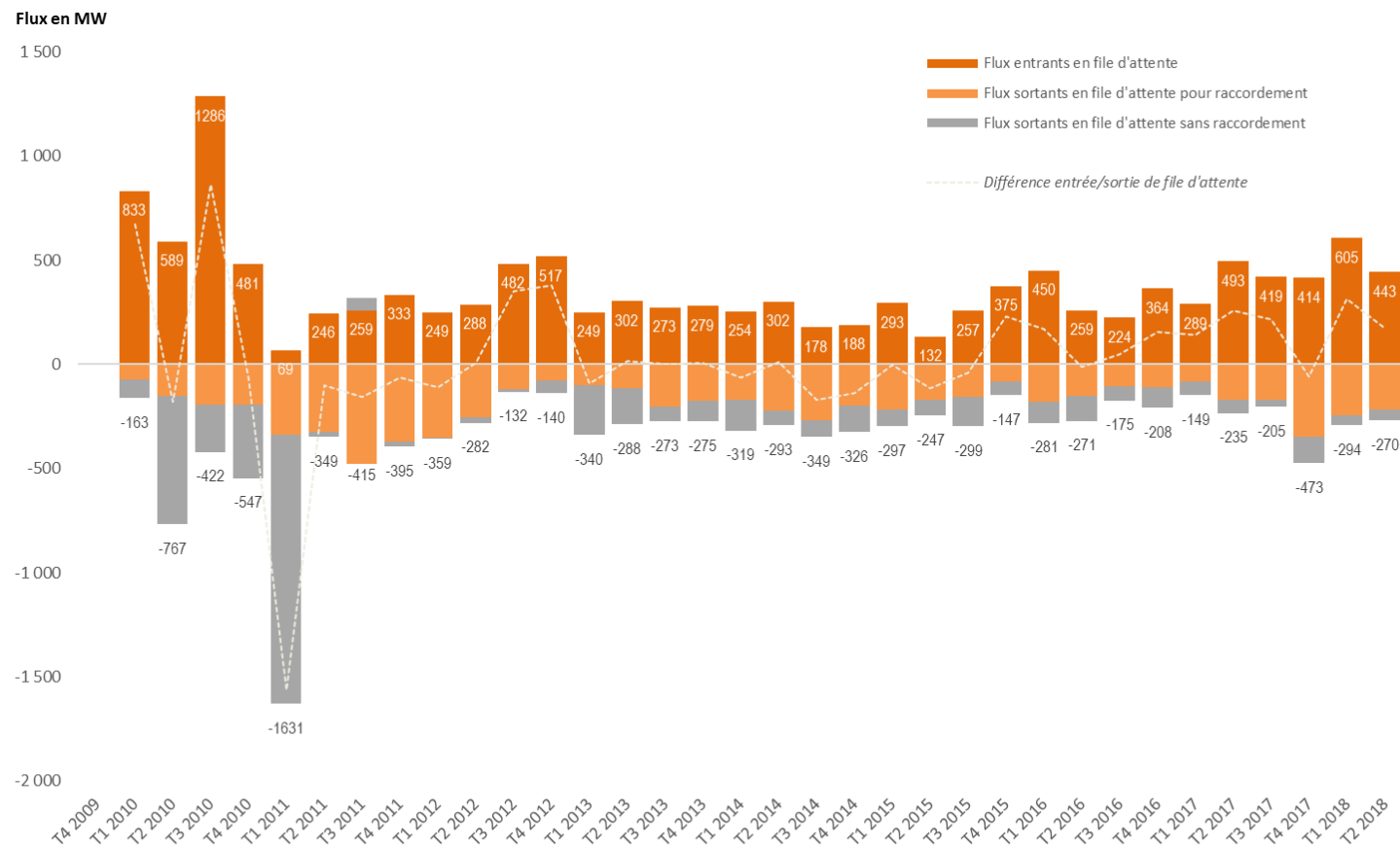
Evolution des flux et du stock en file d'attente par trimestre – France continentale (hors réseau de transport)

Flux en MW



6. Projets en file d'attente

Evolution des flux et du stock en file d'attente par trimestre - France continentale (hors réseau de transport)



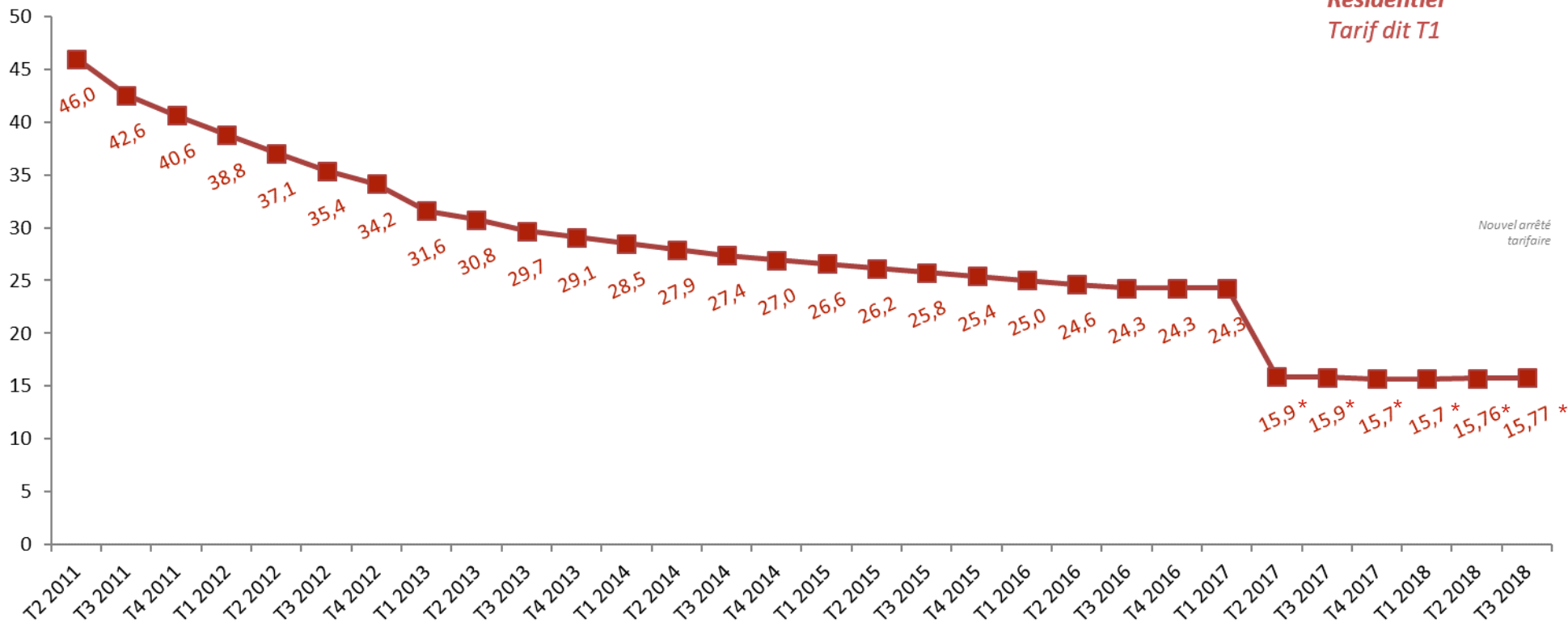
Commentaires

- La file d'attente connaît à nouveau une hausse significative (+ 250 MW) et dépasse largement les 3 GW
 - 217 MW ont été raccordés et sont donc sortis de cette file d'attente
 - 53 MW ont été abandonnés et sont sortis de file d'attente

7. Evolution des tarifs d'achat d'électricité solaire photovoltaïque en France

Evolution trimestrielle des tarifs d'achat – France continentale

c€/kWh



Commentaires

- Le marché résidentiel connaît depuis mai 2017 un nouvel arrêté tarifaire.
- Le dynamisme observé entre 2013 et 2014 avec 120 MW par an s'est étiolé et ce marché s'établit depuis 3 ans autour de 80 MW par an (76 MW ont été raccordés en 2017, contre 84 en 2016). Cette tendance à 20 MW par trimestre semble se prolonger en 2018.

Sources :

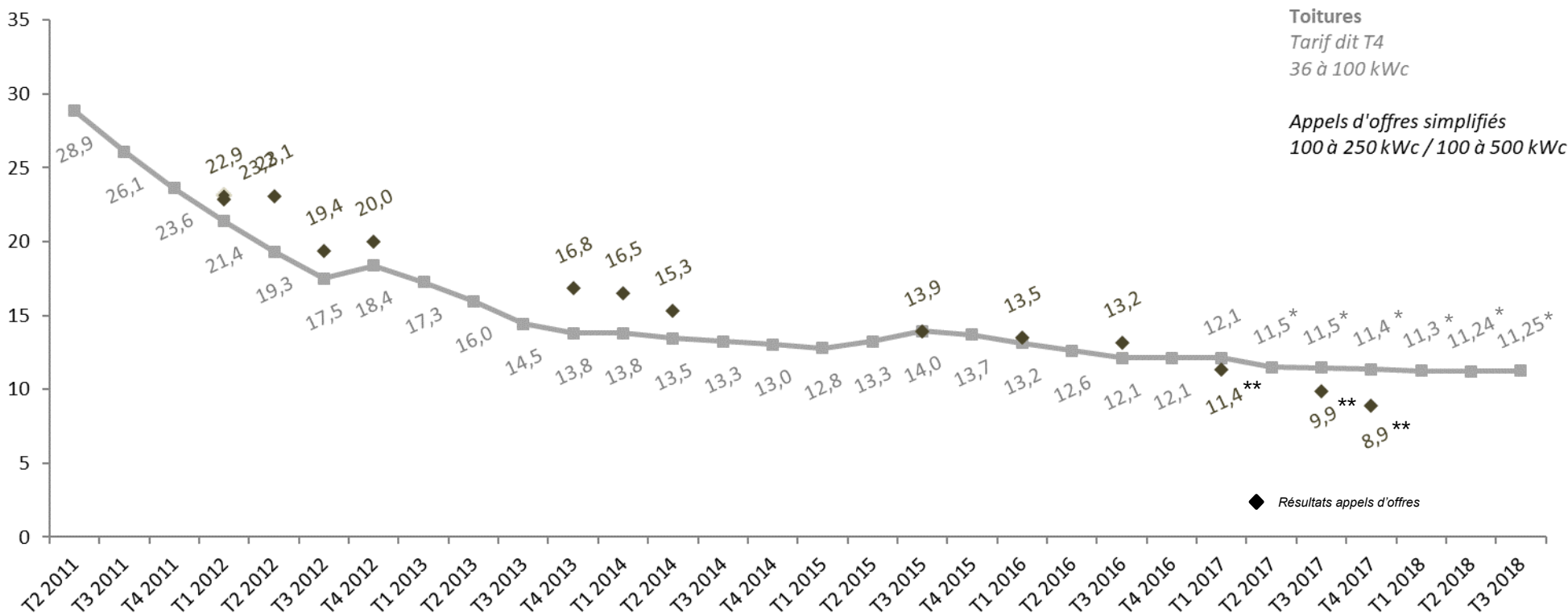
CRE : communications trimestrielles des tarifs d'achat

* Tarif pour les puissances comprises entre 3 et 9 kW, hors bonus IAB, hors prime et vente en surplus

7. Evolution des tarifs d'achat d'électricité solaire photovoltaïque en France

Evolution trimestrielle des tarifs d'achat – France continentale

c€/kWh



Commentaires

- Le marché des toitures professionnelles doit distinguer 2 segments, celui du 9 à 100 kW qui est dans une dynamique positive depuis 2 ans et celui du 100 à 250 kW qui se redresse début 2018.
- Le volume raccordé en 2017 est de 214 MW (dont 84 MW au T4) contre 125 MW en 2016.
- Depuis début 2017, le tarif délivré en guichet est supérieur au tarif obtenu par appel d'offres.
- Le niveau de tarif moyen des derniers appels d'offres a fortement gagné en compétitivité, toutefois un suivi de l'avancement de ces projets et du taux de réalisation est indispensable, ce segment souffrant de taux de réalisation insuffisants (environ 70%).

Sources :

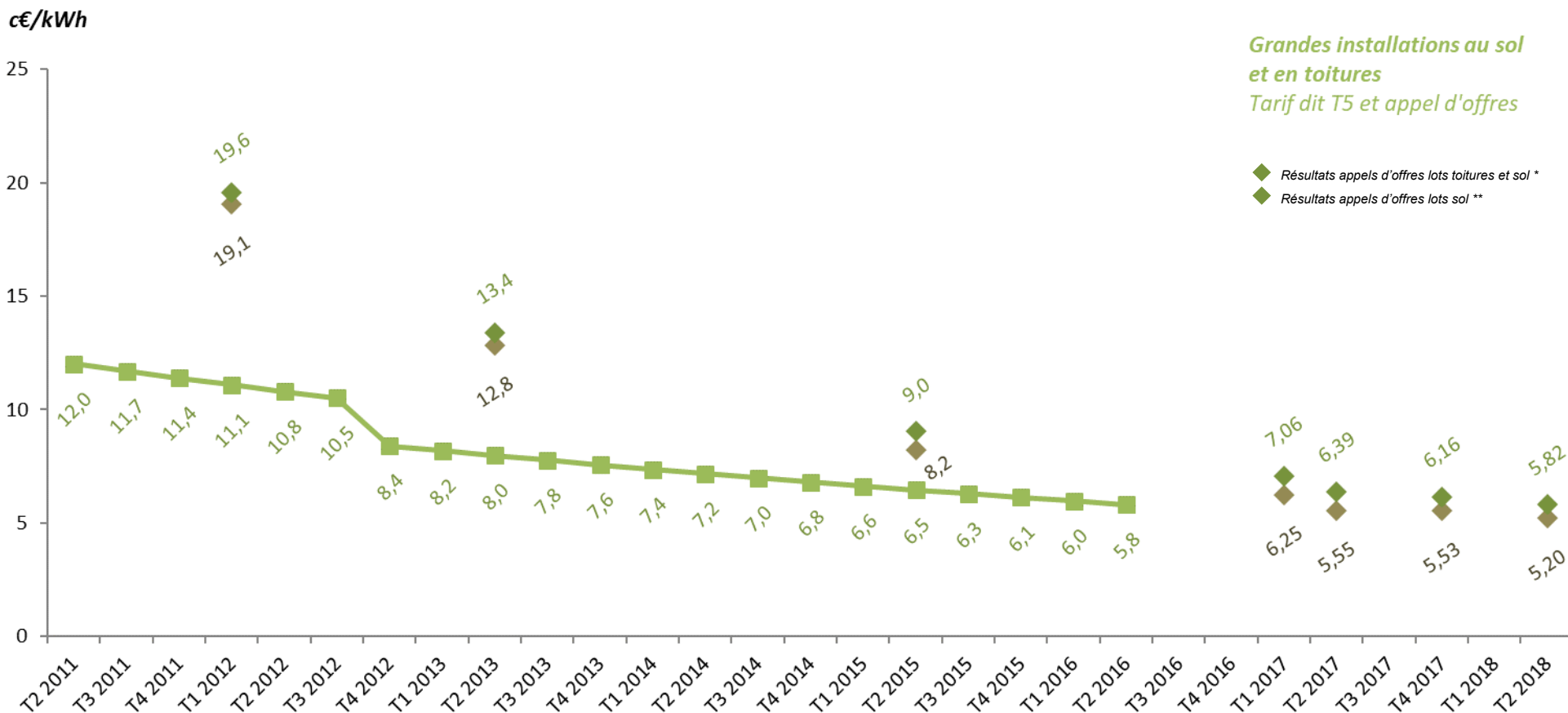
CRE : communications trimestrielles des tarifs d'achat + décisions relatives aux appels d'offres

* Tarif pour les puissances comprises entre 36 et 100 kW, hors bonus IAB, hors prime et vente en surplus

** cette valeur de prix correspond à la moyenne pondérée pour des installations dont la puissance est comprise entre 100 à 500 kWc

7. Evolution des tarifs d'achat d'électricité solaire photovoltaïque en France

Evolution trimestrielle des tarifs d'achat – France continentale



Commentaires

- Pour le segment des grandes installations en 2017, les raccordements ont repris à partir du 2^{ème} trimestre et le 4^{ème} trimestre est stimulé par les projets lauréats de l'appel d'offres 2015 et l'échéance de raccordement des projets bénéficiant d'un tarif T5. 546 MW ont été raccordés en 2017, contre 326 MW en 2016.
- Il est à noter l'impossibilité de mesurer avec précision les prix par famille et le volume raccordé de projets lauréats des appels d'offres, ce qui empêche d'analyser leur efficacité.

Sources :

CRE : communications trimestrielles des tarifs d'achat + décisions relatives aux appels d'offres

* Prix moyen pondéré des dossiers complets sauf lots spécifiques CPV, thermodynamique et Corse/DOM

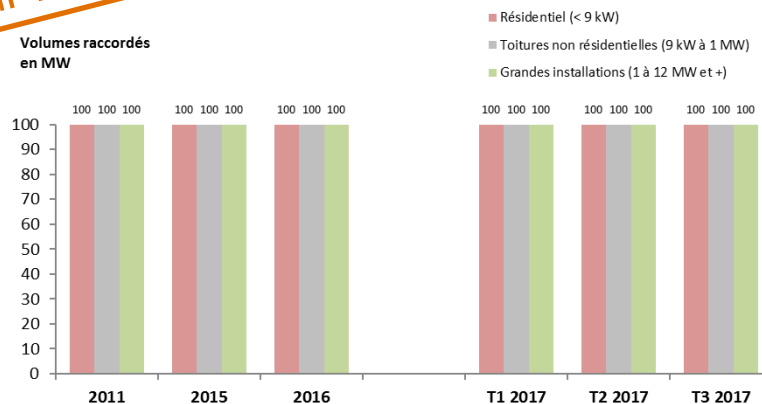
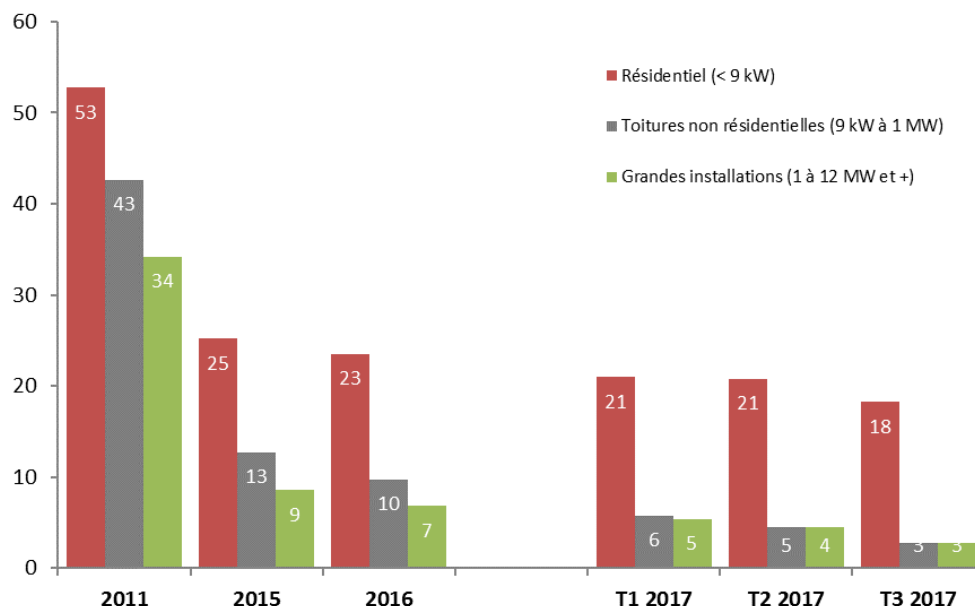
** Prix moyen pondéré des dossiers complets sauf lots spécifiques bâtiments, ombrières, CPV, thermodynamique et Corse/DOM.

8. Evolution de l'impact sur la CSPE (impact de la 1^{ère} année)

Pour 100 MW de projets pour chaque segment – France continentale

En attente de l'Observatoire marché de gros pour le 2^{ème} trimestre 2018

M€ induits la première année



Segment	Production	Tarif considéré*
Résidentiel	1000 h/an	12 mois avant raccordement
Toitures	1150 h/an	12 à 18 mois avant raccordement
Sols, toitures, ombrières	1300 h/an	18 à 24 mois avant raccordement

Commentaires

- L'objet de ce graphique est de montrer les surcoûts induits par le raccordement de 100 MW de projets dans chaque segment sur la Contribution au Service Public de l'Electricité selon la période de démarrage du contrat d'achat : en 2011, en 2014, à chaque trimestre. Ce graphique n'a pas pour objet de simuler l'impact sur la CSPE pendant 20 ans, lequel évoluera en fonction du prix de marché de l'électricité.
- Ces surcoûts correspondent à la production d'électricité pendant un an, considérant que le prix spot reste inchangé sur l'année. Ils sont évalués en fonction du prix spot** estimé par la CRE dans ces décisions relatives aux appels d'offres ou précisé dans ces parutions** sur l'évolution du marché de gros de l'électricité.

Sources :

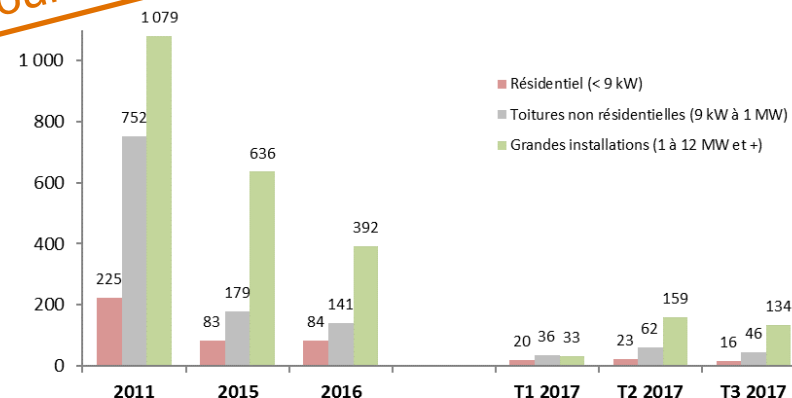
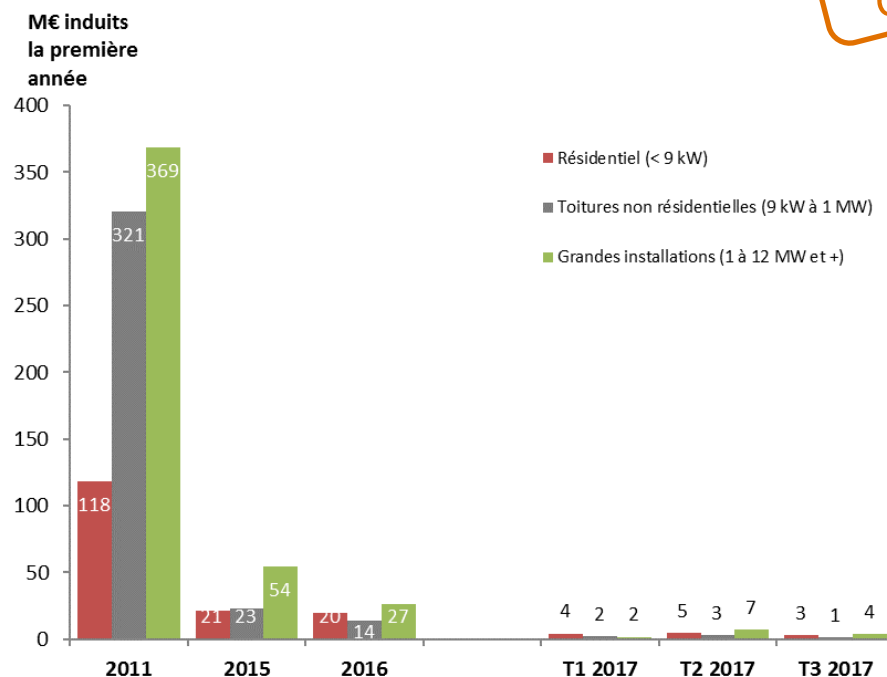
* CRE : communications trimestrielles des tarifs d'achat + décisions relatives aux appels d'offres

** CRE : Observatoire du marché de gros de l'électricité (trimestre concerné)

8. Evolution de l'impact sur la CSPE (impact de la 1^{ère} année)

Pour les volumes raccordés – France continentale

En attente de l'Observatoire marché de gros pour le 2^{ème} trimestre 2018



Segment	Production	Tarif considéré*
Résidentiel	1000 h/an	12 mois avant raccordement
Toitures	1150 h/an	12 à 18 mois avant raccordement
Sols, toitures, ombrières	1300 h/an	18 à 24 mois avant raccordement

Commentaires

- L'objet de ce graphique est de montrer les surcoûts induits par le raccordement des volumes réels sur la Contribution au Service Public de l'Electricité selon la période de démarrage du contrat d'achat : en 2011, en 2014, à chaque trimestre. Ce graphique n'a pas pour objet de simuler l'impact sur la CSPE pendant 20 ans, lequel évoluera en fonction du prix de marché de l'électricité.
- Ces surcoûts correspondent à la production d'électricité pendant un an, considérant que le prix spot reste inchangé sur l'année. Ils sont évalués en fonction du prix spot** estimé par la CRE dans ces décisions relatives aux appels d'offres ou précisé dans ces parutions** sur l'évolution du marché de gros de l'électricité.

Sources :

* CRE : communications trimestrielles des tarifs d'achat + décisions relatives aux appels d'offres

** CRE : Observatoire du marché de gros de l'électricité (trimestre concerné)

L'Observatoire de l'énergie solaire photovoltaïque – Objectifs et méthode

- *L'Observatoire de l'énergie solaire photovoltaïque en France est produit par le think tank **France Territoire Solaire***
- *La 1^{ère} édition de l'observatoire a été lancée à la fin du mois de février 2012, à travers le site internet www.observatoire-energie-photovoltaïque.com avec le conseil stratégique et méthodologique du cabinet Kurt Salmon.*
- *Il a pour objectif de fournir des **indicateurs sur le secteur photovoltaïque en France afin d'éclairer le débat public, notamment sur les aspects suivants :***
 1. *Evolution du parc photovoltaïque dans le monde*
 2. *Comparaison des coûts de production des nouvelles capacités électriques*
 3. *Production d'électricité solaire photovoltaïque*
 4. *Analyse du parc photovoltaïque français*
 5. *Analyse du marché français par segment*
 6. *Projets en file d'attente*
 7. *Evolution des tarifs d'achat de l'électricité solaire photovoltaïque*
 8. *Evolution de l'impact sur la CSPE*
- ***La méthode poursuivie** se fonde sur des données publiques émanant des opérateurs de réseaux d'électricité, des organisations professionnelles et des pouvoirs publics, complétées de l'expertise du think tank France Territoire Solaire. Les données sont actualisées chaque trimestre des statistiques de raccordement publiées par ENEDIS et des tarifs d'achat par les pouvoirs publics en France.*
- ***La publication de l'Observatoire est placée sous la responsabilité de :***
 - ***Gauthier Dieny** (Green Yellow), Président de France Territoire Solaire et directeur de la publication*
 - ***Christophe Thomas** (Engie Green), directeur éditorial de l'Observatoire*

A propos de France Territoire Solaire, le think tank de l'énergie solaire photovoltaïque

- ▶ France Territoire Solaire est un think tank qui a pour objet social de :
 - ▶ Produire des **propositions**, notamment de politiques publiques, permettant le développement de l'énergie solaire en France,
 - ▶ Fournir régulièrement des **données chiffrées sur le secteur photovoltaïque** dans une recherche d'objectivité et de transparence dans l'étude des réponses fournies par l'énergie solaire aux défis contemporains.
- ▶ France Territoire Solaire crée des liens entre la recherche, l'industrie, la politique et les citoyens :
 - ▶ **Composé de personnes qualifiées et de compétences variées**
 - ▶ Universitaires et chercheurs
 - ▶ Experts
 - ▶ Représentants de l'industrie
 - ▶ Représentants d'associations
 - ▶ Participant aux **concertations avec la puissance publique** (cf. Mission Charpin-Trink), aux **réflexions collectives avec les organisations professionnelles** du secteur (cf. Etats Généraux du Solaire) ainsi qu'au **débat public** à travers des travaux de concert avec des organismes tant publics que privés tels des administrations, des collectivités locales, des syndicats, des organisations non gouvernementales (ONG), des entreprises privées ou toute autre association,
- ▶ Les résultats des travaux menés par France Territoire Solaire sont diffusés dans un cercle restreint ou publiés, comme c'est le cas pour l'**Observatoire de l'énergie solaire photovoltaïque en France**.