

Suivi du marché 2017 des installations solaires photovoltaïques individuelles

Avec le soutien de :



Octobre 2018

Sommaire

Préambule et méthodologie	p. 3
Partie 1 – Chiffres du marché 2017	p. 7
Partie 2 – Répartition géographique des ventes	p. 12
Partie 3 – Canaux de distribution	p. 14
Partie 4 – Types d'opérations	p. 16
Partie 5 – Prix moyens 2017	p. 18
Partie 6 – Chiffres d'affaires 2017	p. 25

Préambule

Ce rapport présente les résultats du volet quantitatif du suivi du marché 2017 des installations solaires photovoltaïques individuelles.

Cette étude est en libre téléchargement sur le site internet d'Observ'ER : <http://www.energies-renouvelables.org>, dans la section « Les études d'Observ'ER ».

Cette étude a été réalisée
par Observ'ER avec le soutien
financier de l'Ademe



L'étude n'engage que la responsabilité d'Observ'ER et ne représente pas l'opinion de l'Ademe. Celle-ci n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y figurent.

Méthodologie de l'étude

1. Le champ de la collecte réalisée

Le suivi des ventes du marché des panneaux solaires photovoltaïques pour particuliers a été basé sur une collecte de données réalisée auprès de l'ensemble des acteurs intervenant sur le marché français en tant que fabricants/distributeurs ou importateurs. 52 sociétés françaises ou étrangères intervenant sur le marché national ont été sollicitées.

Le questionnaire portait sur les points suivants :

- ventes totales en kW faites entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2017 sur le segment de 0 à 3 kW ;
- Part des opérations faites en autoconsommation sur le sur le segment de 0 à 3 kW ;
- ventes totales en kW faites entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2017 sur le segment de 3 à 9 kW ;
- détail de la répartition des ventes suivant 4 canaux de distribution (vente directe, réseau de grossistes, réseau d'installateurs exclusif, réseau de GSB) ;
- détail de la répartition géographique des ventes 2017 selon la maille des nouvelles régions métropolitaines.

16 questionnaires complétés ont été retournés.

Méthodologie de l'étude

2. La méthodologie de constitution des chiffres de marché pour l'année 2017

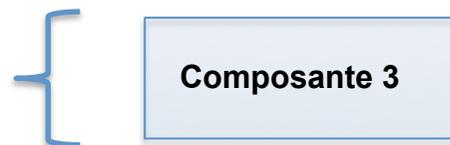
Les chiffres de ventes pour le marché 2017 reposent sur trois composantes :

- **Composante n°1** - Les données de ventes issues des questionnaires renvoyés et vérifiés en 2018 sur l'activité 2017.
- **Composante n°2** - L'évaluation de l'activité des entreprises n'ayant pas répondu à l'enquête 2018, mais l'ayant fait en 2016 ou 2015. Pour ces sociétés, la méthode a appliqué l'évolution moyenne observée pour la ou les deux années de collecte manquantes, afin d'évaluer leurs volumes pour le marché 2017.
- **Composante n°3** - L'évaluation de l'activité des entreprises n'ayant jamais répondu à l'enquête Observ'ER. Pour cette étape, une collecte de données a été réalisée sur les chiffres d'affaires, les effectifs et les domaines d'activité de chacune de ces sociétés. Cette collecte a été effectuée essentiellement sur Internet, en consultant les sites des entreprises concernées, des sites de renseignements administratifs sur les sociétés (verif.com et societe.com), ou des sites d'institutionnels de la filière (SER, Enerplan). Cette démarche a eu pour but de cerner le profil et l'envergure de chacune des entreprises ayant été identifiées comme actives sur le marché du solaire photovoltaïque, mais ne nous ayant jamais retourné de questionnaire. Ces profils ont ensuite été rapprochés de ceux de sociétés dont les ventes nous étaient connues (composantes 1 et 2), afin d'en évaluer l'activité.

Méthodologie de l'étude

3. Synthèse de la méthodologie pour le marché dans son ensemble

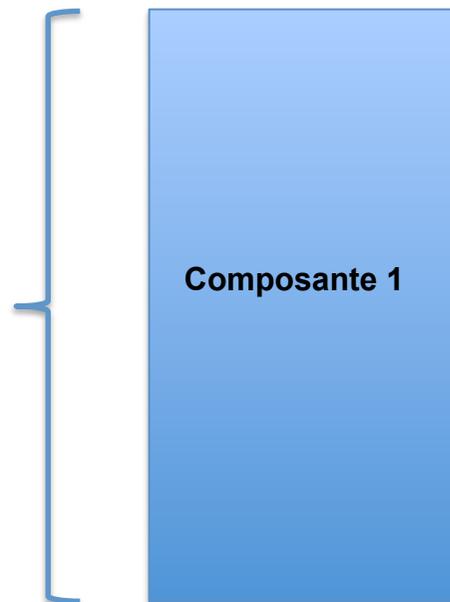
3 045 kW vendus, soit **17 % de l'évaluation** du marché total 2017 des installations solaires photovoltaïques inférieures ou égales à 3 kW



3 220 kW vendus, soit **18 % de l'évaluation** du marché total 2017 des installations solaires photovoltaïques inférieures ou égales à 3 kW



11 635 kW vendus, soit **65 % de l'évaluation** du marché total 2017 des installations solaires photovoltaïques inférieures ou égales à 3 kW



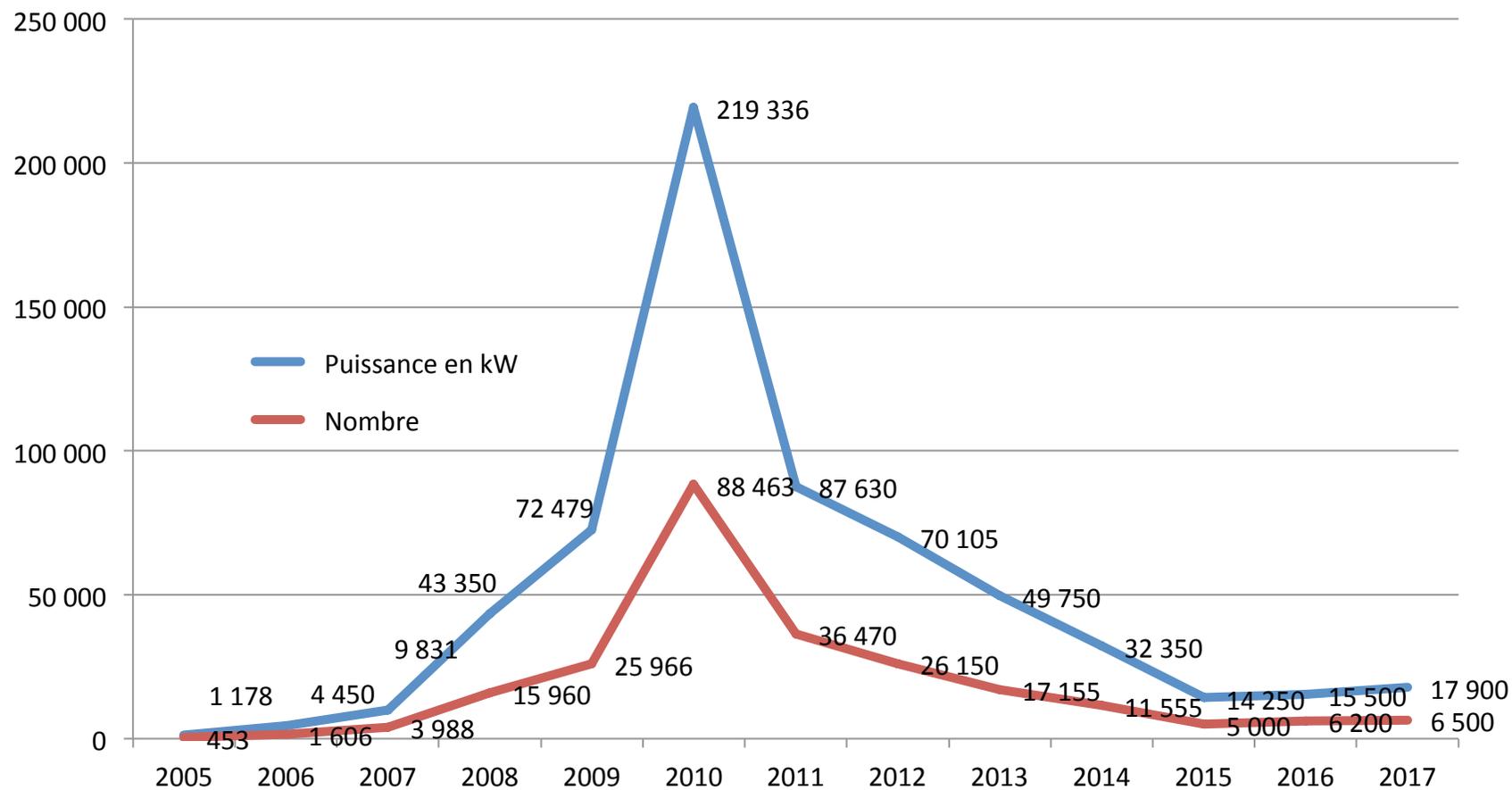
Les chiffres du marché 2017 – segment ≤ 3 kW

Croissance notable du marché des installations photovoltaïques d'une puissance unitaire inférieure ou égale à 3 kW

Segment jusqu'à 3 kW	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Puissance (en kW)	4 450	9 831	43 350	72 479	219 336	87 630	70 105	49 750	32 350	14 250	15 500	17 900
Nombre d'installations (en unité)	1 606	3 988	15 960	25 966	88 463	36 470	26 150	17 155	11 555	5 700	6 200	6 500
Puissance moyenne (en kW)	2,77	2,47	2,72	2,79	2,48	2,4	2,68	2,9	2,8	2,7	2,6	2,8

- Le reprise observée en 2016 se confirme et se renforce. Avec un marché évalué à 17 900 kW, la progression est de 15,5 % par rapport à 2016 et de 25 % par rapport à 2015.
- Le marché semble avoir trouvé une stabilité mais reste cependant loin des niveaux du début des années 2010.

Evolution depuis 2005 du marché des applications photovoltaïques d'une puissance unitaire inférieure ou égale à 3 kW



Les chiffres du marché 2017 – part de l'autoconsommation

40 % des nouvelles installations faites en 2017 seraient en autoconsommation

Segment jusqu'à 3 kW	2014	2015	2016	2017
Puissance installée annuellement (en kW)	32 350	14 250	15 500	17 900
... dont installations en autoconsommation en %	8 %	20 %	28 %	40 %
Puissance des installations en autoconsommation (en kW)	2 590	2 850	4 350	7 160

- L'identification de la part des opérations faites en autoconsommation est évaluée à la fois sur la base des questionnaires retournés par les industriels mais également à partir de l'interrogation d'un panel d'installateurs.
- Les réponses permettent de situer à 40 % les opérations faites en autoconsommation en 2017. Depuis 2014, la montée en puissance de ce type d'installations sur le segment des particuliers a été particulièrement forte.
- Au cours des quatre dernières années, on évalue à 17 000 le nombre d'installations photovoltaïques de moins de 3 kW qui fonctionnent en autoconsommation. Ce chiffre ne constitue cependant pas une évaluation du parc total car il ne prend pas en compte les opérations qui auraient pu se faire avant 2014 ni les conversions d'installations.

Les chiffres du marché 2017 – segment 3 à 9 kW

Baisse d'activité sur le marché des installations photovoltaïques individuelles de 3 à 9 kW

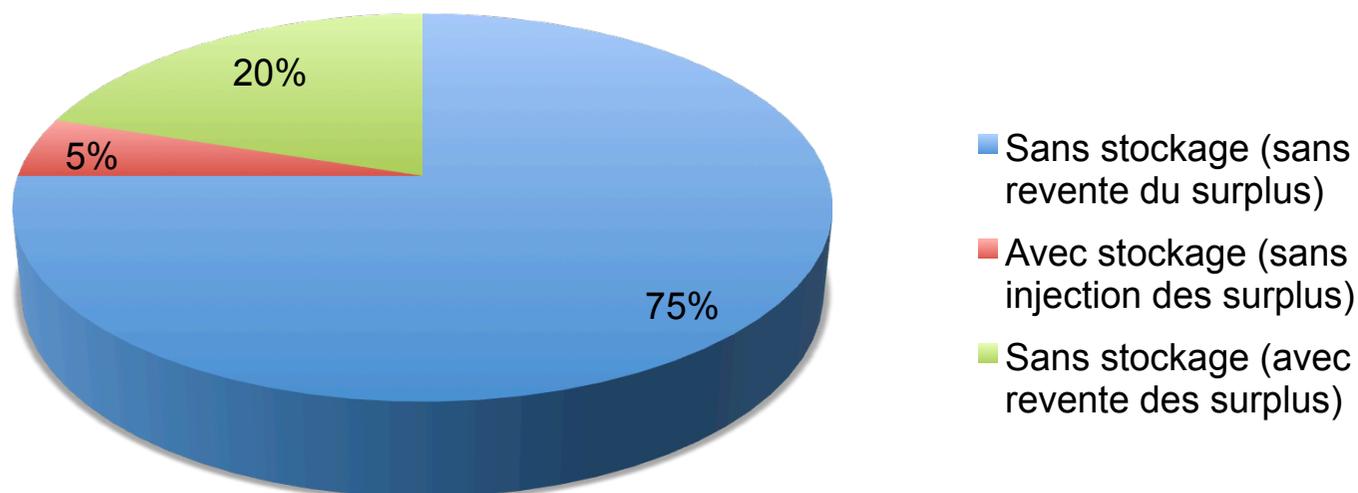
Segment de 3 à 9 kW	2015	2016	2017
Puissance en kW	64 600	66 500	53 150
Nombre d'installations en unité	9 650	10 230	8 440
Puissance moyenne (en kW)	6,7	6,5	6,3

- Le questionnaire envoyé aux acteurs de marché couvrait également le segment des installations d'une puissance unitaire strictement supérieur à 3 kW jusqu'à 9 kW inclus. Ce segment complète celui des installations de 0 à 3 kW pour former le créneau des installations résidentielles en France.
- Cependant, il est très probable qu'une partie des installations d'une puissance unitaire comprise entre 3 et 9 kW ne relève pas du secteur résidentiel. Pour l'instant la méthodologie utilisée ne permet pas d'identifier cette part.
- Le marché 2017 des installations photovoltaïques de 3 à 9 kW est évalué à 53 150 kW. Ces chiffres marquent un tassement par rapport à ceux de 2015 et 2016.

Les chiffres du marché 2017 – part de l'autoconsommation

95 % des installations en autoconsommation sont réalisés sans équipement de stockage

Types d'installations en autoconsommation



Le panel d'installateurs a été interrogé sur le type d'installation des réalisations en autoconsommation.

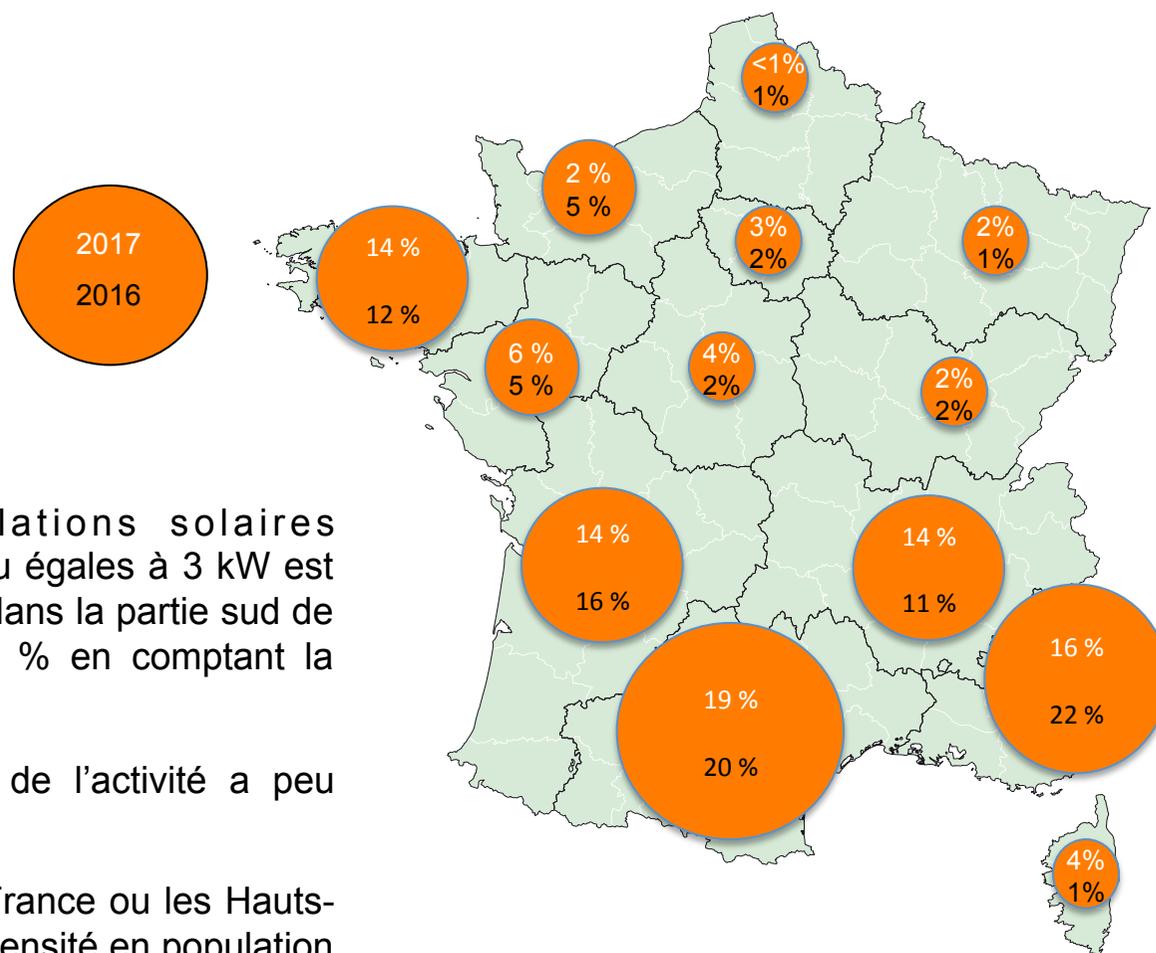
La grande majorité des réalisations en autoconsommation (95%) sont réalisées sans équipement de stockage. Pour le marché 2016, cette part été évaluée à 86 %.

Répartition géographique du marché 2017– segment ≤ 3 kW

Régions	En kW
Grand Est	400
Nouvelle Aquitaine	2 520
Auvergne / Rhône-Alpes	2 470
Bretagne	2 580
Bourgogne / Franche Comté	160
Centre - Val de Loire	750
Corse	650
Île-de-France	500
Occitanie	3 460
Hauts-de-France	50
Normandie	380
Pays de la Loire	1 070
Provence Alpes Côte d'Azur	2 910

Régions	En %
Grand Est	2 %
Nouvelle Aquitaine	14 %
Auvergne / Rhône-Alpes	14 %
Bretagne	14 %
Bourgogne / Franche Comté	2 %
Centre - Val de Loire	4 %
Corse	4 %
Île-de-France	3 %
Occitanie	19 %
Hauts-de-France	<1 %
Normandie	2 %
Pays de la Loire	6 %
Provence Alpes Côte d'Azur	16 %

Cartographie du marché 2017 – segment ≤ 3 kW



- Le marché des installations solaires photovoltaïques inférieures ou égales à 3 kW est très majoritairement localisé dans la partie sud de la France métropolitaine (67 % en comptant la Corse).
- La répartition géographique de l'activité a peu évolué en 2017.
- Des régions comme l'Île-de-France ou les Hauts-de-France, qui ont une forte densité en population et donc un potentiel important d'installations, ne représentent qu'une part marginale du marché.

Partie 3 – Les canaux de distribution

Les acteurs ont été interrogés sur 5 canaux de distribution distincts :

Ventes directes : l'acteur vend directement ses produits, en général à proximité des sites de production ou de stockage.

Grossistes : l'acteur est en relation avec un ou plusieurs distributeurs/grossistes pour la distribution de ses produits.

Installateurs : l'acteur est en relation avec un ou plusieurs réseaux d'installateurs (sans passer par un grossiste) qui peuvent, par ailleurs, proposer d'autres marques.

Réseaux d'installateurs exclusifs : l'acteur diffuse ses produits à travers son propre réseau d'installateurs, ou avec des professionnels qui ont avec lui un contrat d'exclusivité.

GSB : l'acteur diffuse ses produits en passant par des grandes surfaces de bricolage (GSB), qui elles-mêmes peuvent avoir leur propre réseau d'installateurs à disposition du client final.

Résultats pour le marché 2017

Répartition	Ventes directes par le fabricant	Grossistes	Installateurs	Réseaux d'installateurs exclusifs	GSB
2017	1 %	25 %	60 %	14 %	0 %

- Les indicateurs de 2017 sont stables par rapport à ceux de 2016. La montée en puissance des installateurs non exclusifs aux dépens des grossistes et des professionnels qui ne travaillent principalement qu'avec une seule marque se confirme.
- Sur le segment des installations résidentielles, les fabricants se tournent de plus en plus vers les réseaux d'artisans installateurs, qui sont en prise directe avec les consommateurs.

Années précédentes	Ventes directes par le fabricant	Grossistes	Installateurs	Réseaux d'installateurs exclusifs	GSB
2016	1 %	20 %	64 %	15 %	0 %
2015	1 %	28 %	46 %	25 %	0 %
2014	5 %	80 %		20 %	0 %

Partie 4 – Les types d'opérations

Pour les indicateurs suivants, les installateurs interrogés ont indiqué la répartition, en pourcentage, de leurs propres opérations faites en 2017. Ces données sont à considérer comme des ordres de grandeur. Les installateurs n'ayant généralement pas de suivi fin de cette répartition. Ils ont davantage répondu à partir de leur expérience de terrain.

2017	Réalisations dans des maisons neuves	Réalisations dans des maisons existantes
Répartition en %	13 %	87 %
Rappel 2016	6 %	94 %
Rappel 2015	10 %	90 %

2017	Réalisations en résidences principales	Réalisations en résidences secondaires
Répartition en %	95 %	5 %
Rappel 2016	92 %	8 %
Rappel 2015	90 %	10 %

- La part des opérations en résidences principales se renforce.
- La part de marché des réalisations dans le secteur du bâtiment neuf prend de l'importance. Cette tendance pourrait s'expliquer le développement des installations en autoconsommation.

Partie 5 – Les prix moyens

1. Prix moyens des installations en revente d'énergie d'une puissance de 3 kW

Évolution des prix moyens depuis 2006 en € HT par W, pour les installations en vente totale de l'énergie produite

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Évolution 2016-2017
Prix matériel	6,75	6,95	7,75	7,10	6,57	5,62	3,90	3,15	2,65	2,20	2,10	1,90	- 9,5 %
Prix pose	0,75	0,84	1,05	0,90	0,90	0,90	0,90	0,85	0,80	0,70	0,60	0,50	- 16 %
Prix total	7,65	7,90	8,80	8,30	7,51	6,27	4,90	4,0	3,45	2,90	2,70	2,40	- 11 %

Autour des prix moyens de 2017, les fourchettes hautes et basses observées ont été les suivantes :

Prix du matériel en € HT par W

- ✓ fourchette haute : 2,9 €/W
- ✓ fourchette basse : 1,2 €/W

Prix de la pose en € HT par W

- ✓ fourchette haute : 1 €/W
- ✓ fourchette basse : 0,3 €/W

Les prix du matériel portent sur les éléments suivants :

Les panneaux photovoltaïques, 1 onduleur, 1 coffret AC/DC, câbles et connexion

Les prix de la pose portent sur les opérations suivantes :

Livraison, pose du système en intégration toiture, câblage électrique. La garantie matériel constructeur de 10 ans sur l'onduleur et les panneaux, ainsi que la garantie de production sur 25 ans sur les panneaux, sont incluses.

En revanche, le raccordement au réseau n'est pas compris.

Partie 5 – Les prix moyens

2. Prix moyens des installations en autoconsommation

Prix moyens pour une installation en autoconsommation en € HT par Wc (sans option de stockage)

Prix	2014	2015	2016	2017	Evolution 2016-2017
Prix matériel	2,9	2,3	2	1,9	- 5 %
Prix pose	0,7	0,70	0,6	0,5	- 16 %
Prix total	3,2	3,00	2,6	2,4	- 8 %

Ces prix moyens correspondent à une installation en autoconsommation sans stockage, et en surimposition de toiture, pour une puissance unitaire de l'ordre de 1,2 kW

Autour des prix moyens de 2017, les fourchettes hautes et basses observées ont été les suivantes :

Prix du matériel en € HT par W

- ✓ fourchette haute : 2,5 €/W
- ✓ fourchette basse : 1,3 €/W

Prix de la pose en € HT par W

- ✓ fourchette haute : 0,9 €/W
- ✓ fourchette basse : 0,2 €/W

Les prix du matériel portent sur les éléments suivants :

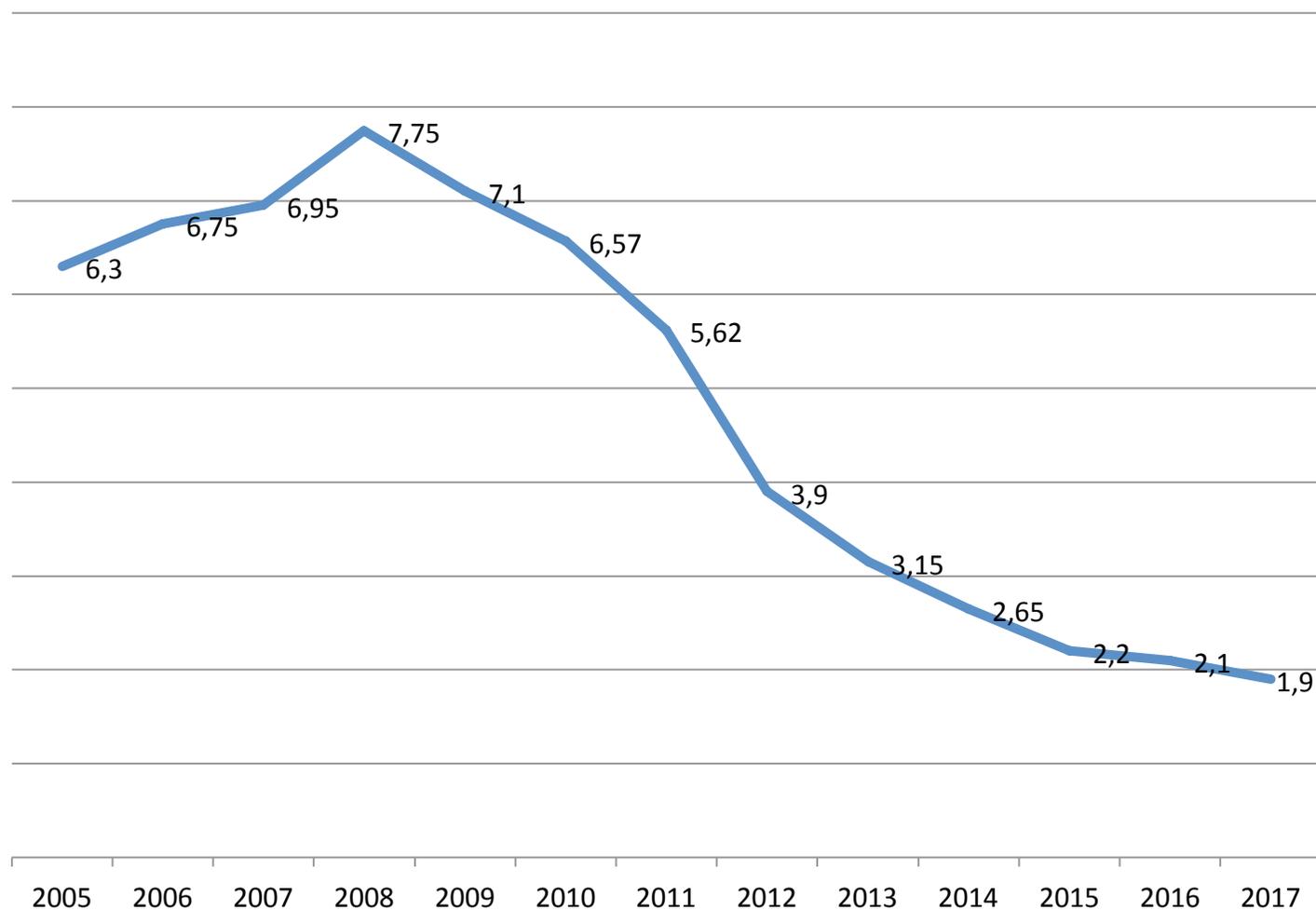
Les panneaux photovoltaïques, 1 onduleur, 1 coffret AC/DC, câbles et connexion – pas d'équipement de stockage de l'énergie

Les prix de la pose porte sur les opérations suivantes :

Livraison, pose du système en surimposition de toiture, câblage électrique. La garantie matériel constructeur de 10 ans sur l'onduleur et les panneaux, ainsi que la garantie de production sur 25 ans sur les panneaux, sont incluses.

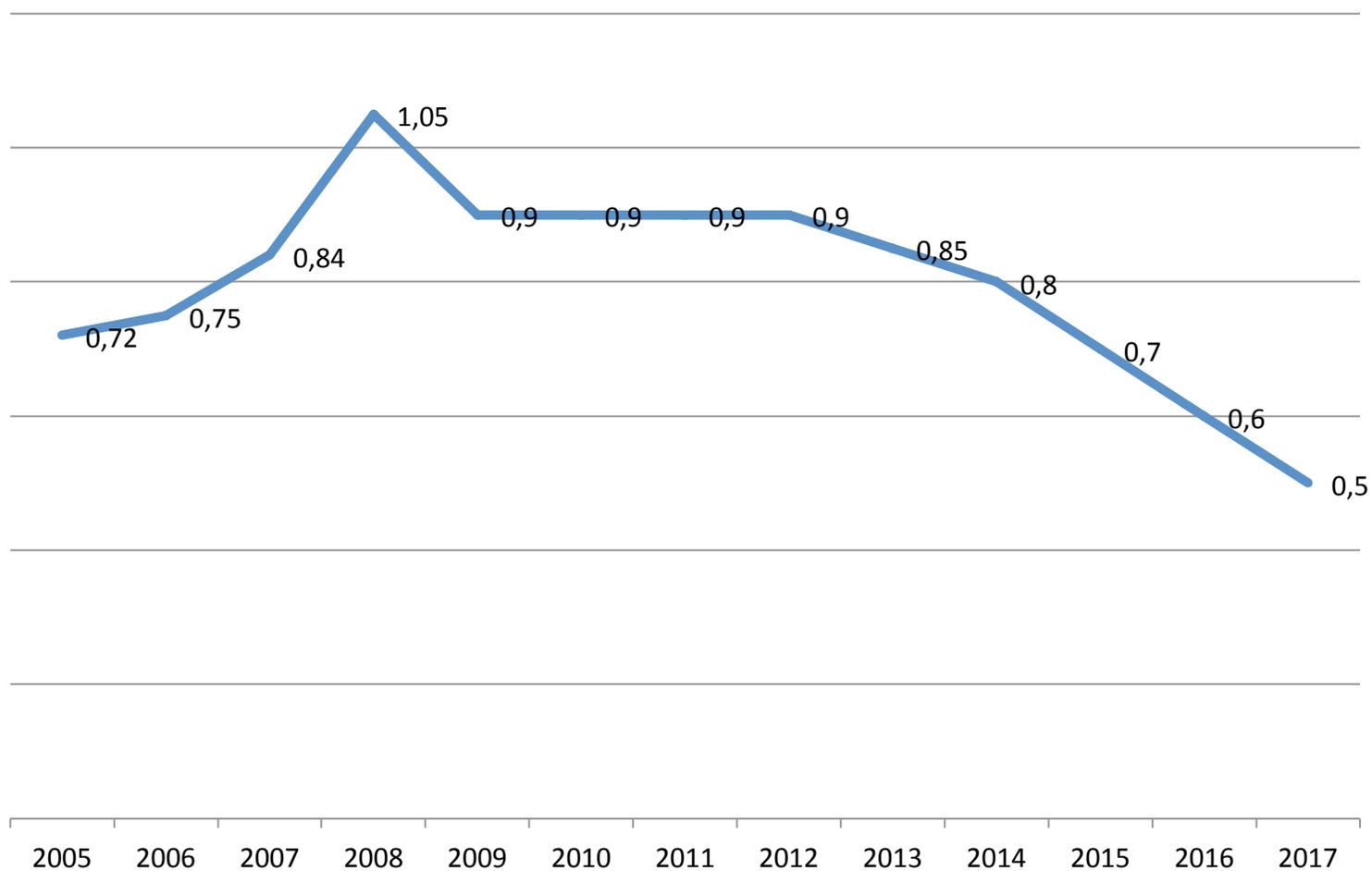
Évolution du prix du matériel pour une installation en revente d'énergie

Évolution du coût moyen du matériel PV, pour une installation de 3 kW en € HT par W



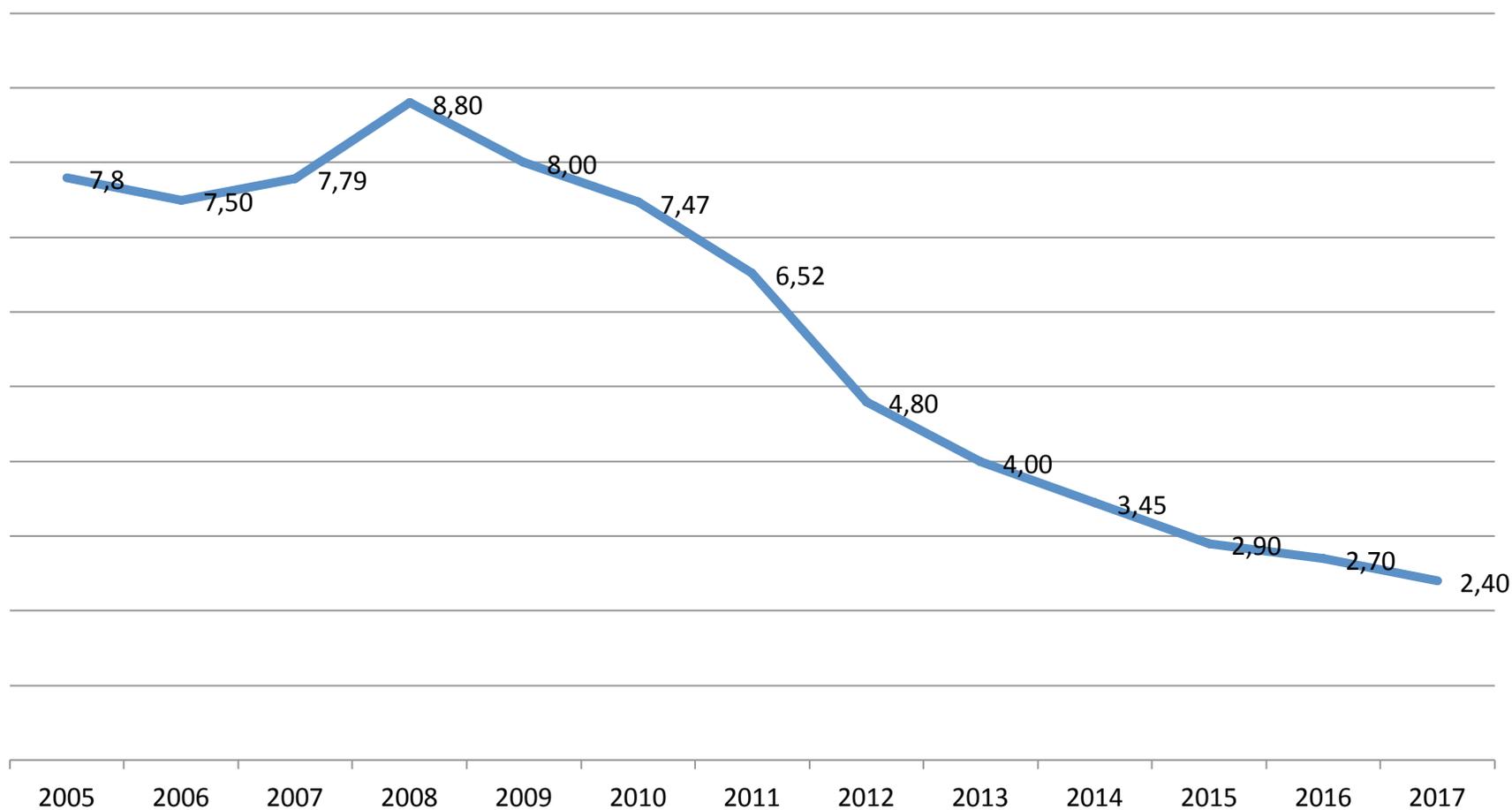
Évolution du prix de la pose, pour une installation en revente d'énergie

Évolution du coût moyen de la pose PV, pour une installation de 3 kW en € HT par W



Évolution du prix de l'installation complète, pour une installation en revente d'énergie

Évolution du coût moyen de l'installation complète, pour une opération de 3 kW en € HT par W



3. Premières tendances de prix pour 2018

L'enjeu de l'évolution des prix pratiqués auprès des consommateurs étant central pour la filière, un suivi des premiers indicateurs pour le premier semestre de 2018 est intégré à ce travail.

Ce suivi a reposé sur deux canaux :

- Un relevé de prix sur le site www.forum-photovoltaïque.fr, qui apporte une aide aux particuliers qui souhaitent avoir des commentaires et des conseils sur des devis qui leur ont été proposés.
- Un questionnaire du panel des installateurs enquêtés sur l'évolution des prix des équipements et de la pose, au cours des 6 premiers mois de 2018.

Premières tendances des prix pour 2018 en € HT par W pour les installations en revente totale de l'énergie produite

Prix	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Premières tendances 2018
Prix matériel	6,75	6,95	7,75	7,10	6,57	5,62	3,90	3,15	2,65	2,20	2,1	1,9	1,8
Prix pose	0,75	0,84	1,05	0,90	0,90	0,90	0,90	0,85	0,80	0,70	0,6	0,5	0,5
Prix total HT	7,65	7,90	8,80	8,30	7,51	6,27	4,90	4,0	3,45	2,90	2,7	2,4	2,3

- Les premières tendances de prix moyens pour 2018 situeraient le prix d'une installation à 2,3 € le W HT.
- Ce chiffre marque une légère baisse des coûts par rapport à 2017, et confirme le net ralentissement du rythme de la baisse des coûts, en comparaison du rythme moyen observé entre 2008 et 2013.

3. Premières tendances de prix pour 2018

Premières tendances de prix en € HT par W pour une installation en autoconsommation (sans option de stockage)

Prix	2014	2015	2016	2017	2018	Evolution 2017-2018
Prix matériel	2,9	2,3	2	1,9	1,8	- 5 %
Prix pose	0,7	0,70	0,6	0,5	0,5	-
Prix total	3,2	3,00	2,6	2,4	2,3	- 4 %

- Pour les installations en autoconsommation sans stockage, les premiers indices de prix de 2018 restent orientés à la baisse mais avec une diminution moyenne moins forte que ce qui avait été observé jusqu'à présent.



Dans la lignée des résultats encourageants de 2015 et 2016, le marché 2017 a poursuivi son redressement sur le segment des installations de petites puissances pour les particuliers. Avec un prix du matériel évalué à moins de 2 € le W, le coût des équipements continue de diminuer même si ce rythme est moins important qu'au début des années 2010. Les premières tendances pour 2018 affichent un prix de 1,8 € le W pour le matériel et de 2,3 € en y intégrant la pose.

L'autoconsommation, est le segment qui est actuellement le plus dynamique. Le concept d'autoproduire une partie de son électricité attire un nombre grandissant de clients. Le phénomène devrait se poursuivre en 2018 même si pour de nombreux professionnels, l'autoconsommation chez les particuliers, sans solution de stockage à bas prix, atteindra rapidement sa limite. C'est davantage dans les secteurs tertiaire et de l'industrie que l'autoconsommation devrait trouver sa cible.

Du côté des freins au développement, les professionnels mettent en avant essentiellement trois points :

- Les lourdeurs administratives récurrentes pour les opérations en revente totale de production. Les démarches auprès d'Enedis sont jugées trop importantes, les installateurs doivent souvent accompagner les consommateurs dans la constitution du dossier, et les délais de traitement sont trop longs.
- Des écodélinquants sont toujours présents sur le secteur et continuent de ternir l'image du photovoltaïque. Une partie des consommateurs affichent encore une défiance vis-à-vis de la filière.
- Le nombre d'installateurs qualifiés n'arrive pas à suivre l'évolution de la demande sur l'ensemble du territoire. Pour cela, des formations peuvent être nécessaires afin d'attirer de nouveaux professionnels, ou de retrouver des installateurs ayant quitté le marché du photovoltaïque quelques années plus tôt.

Partie 6 - Les chiffres d'affaires

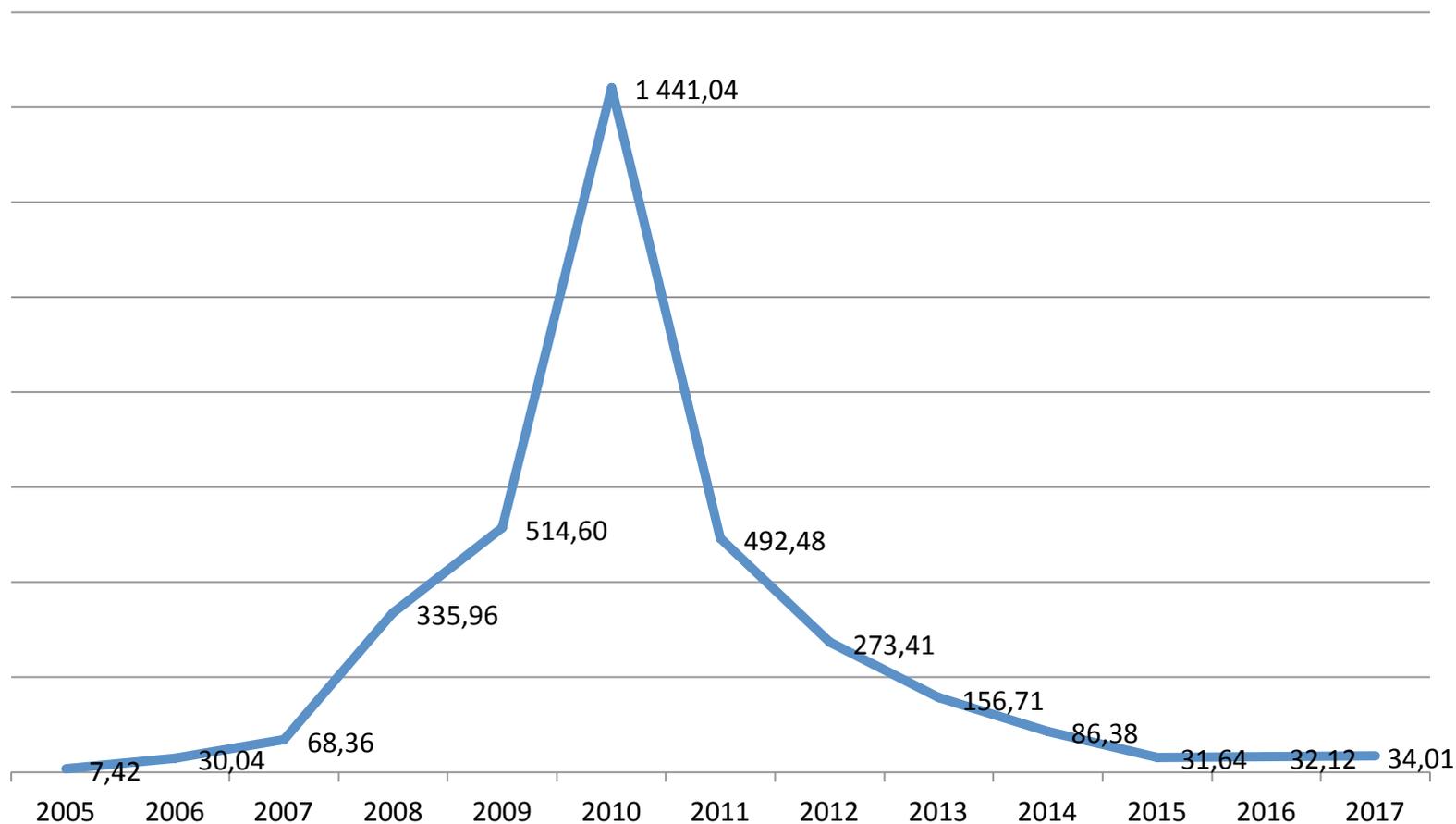
Les indicateurs portent sur les deux points suivants :

- le chiffre d'affaires réalisé sur les ventes d'équipements solaires photovoltaïques de 0 à 3 kW en France en 2017 ;
- le chiffre d'affaires réalisé sur la pose de ces équipements en France, en 2017 ;
- Le chiffre d'affaires total sur les ventes d'équipements solaires photovoltaïques de 0 à 3 kW en France, en 2017.

Chacun de ces indicateurs a été estimé à partir des prix moyens HT du matériel et de la pose observés par W et des volumes d'opérations réalisés.

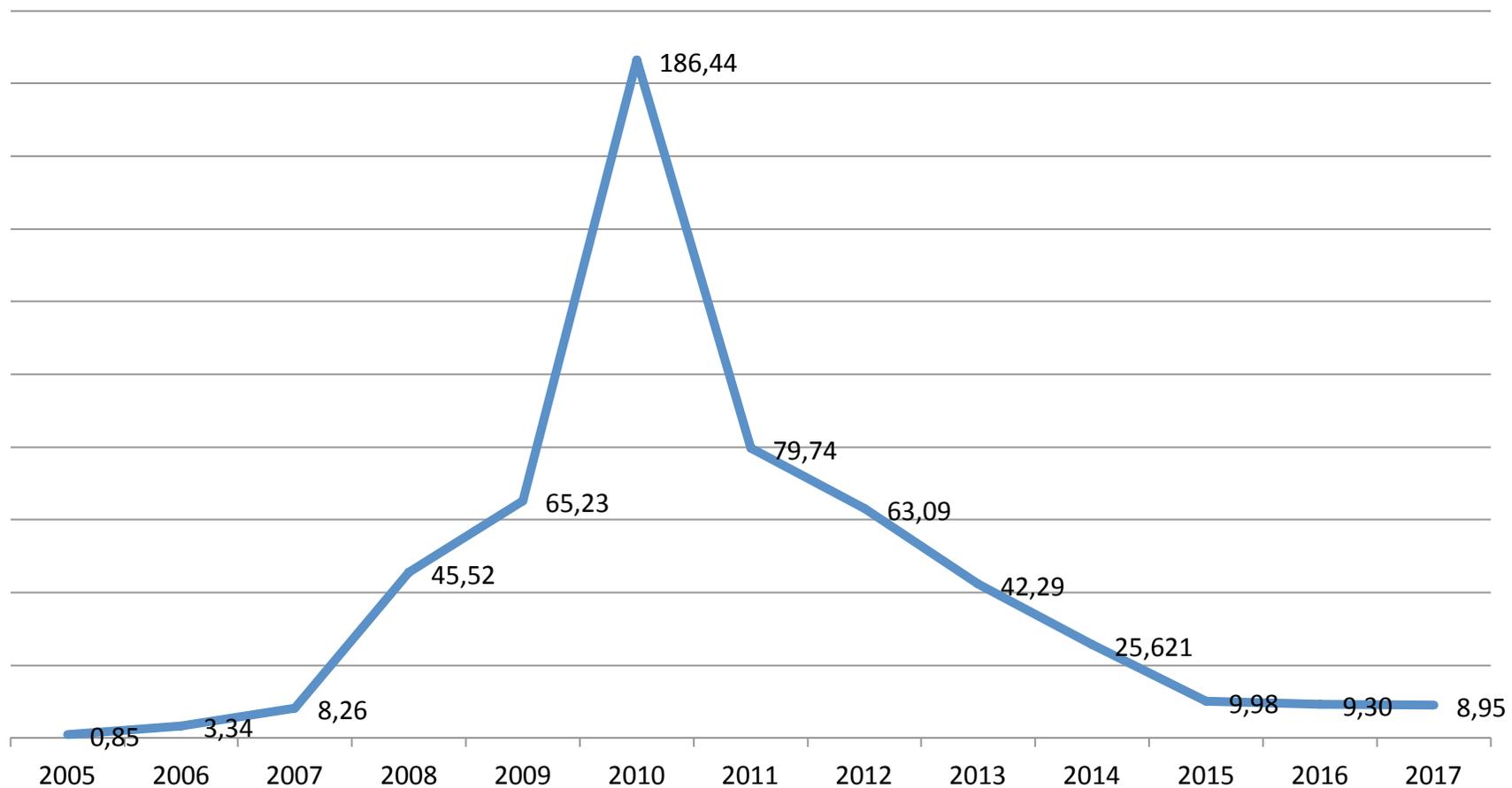
1. Chiffre d'affaires 2017 sur la vente d'équipement de 0 à 3 kW

Évolution du chiffre d'affaires de la vente du matériel, en millions d'euros



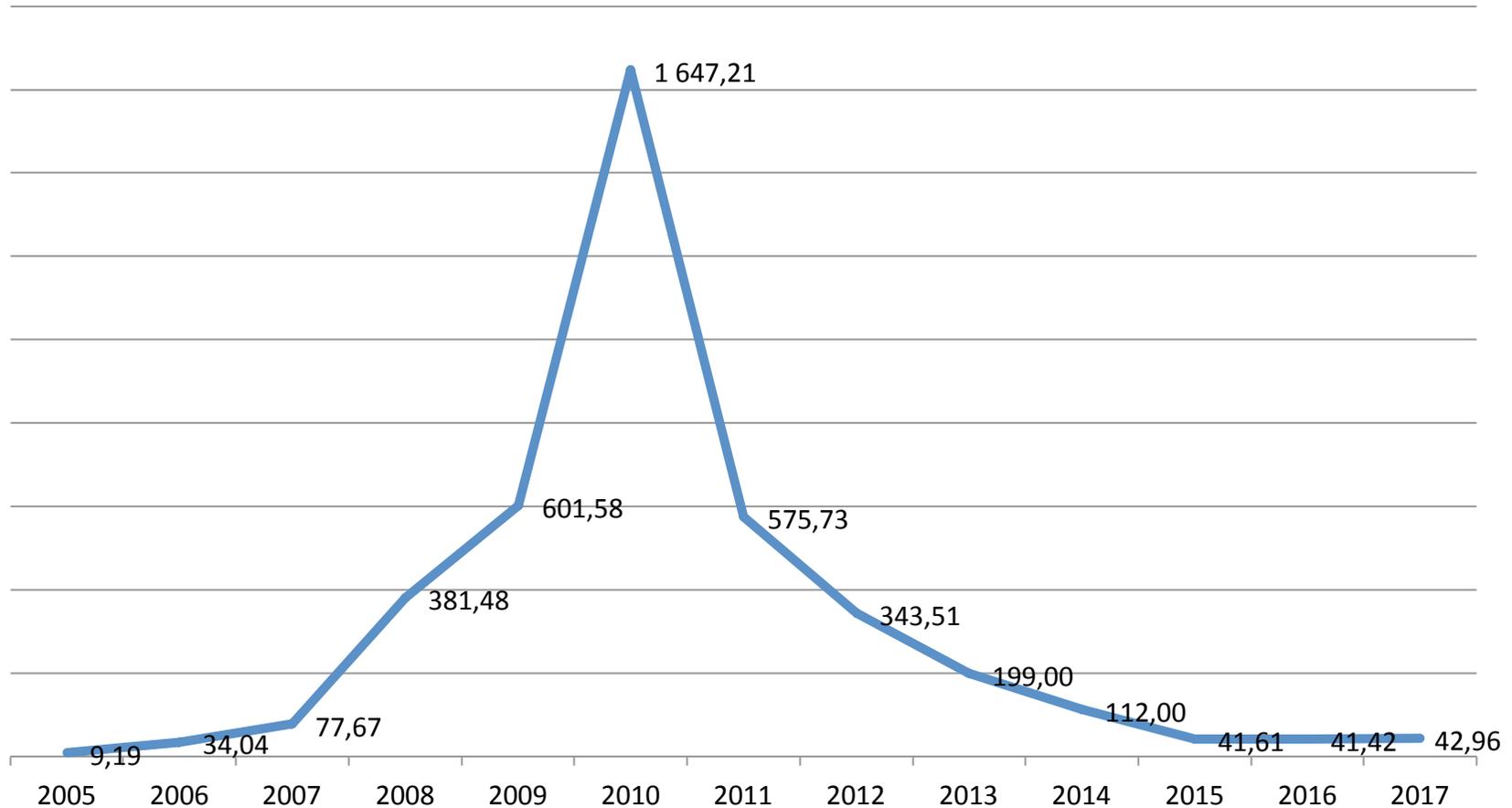
2. Chiffre d'affaires 2017 sur la pose d'installations de 0 à 3 kW

Évolution du chiffre d'affaires de la pose en millions d'euros



3. Chiffres d'affaires 2017 sur les installations de 0 à 3 kW

Évolution du chiffre d'affaires des installations en millions d'euros



- Depuis 2015, le chiffre d'affaire du secteur d'activité est stable. Les augmentations de volumes étant compensées par les baisses des prix de vente.