

# Orienter l'épargne des ménages vers le financement des énergies renouvelables : quelle contribution du bonus au financement participatif ?

Paris,  
Septembre 2017

Auteurs : Théo **Ponchel** | Cécile **Bordier**

Les auteurs souhaitent remercier Erwan Boumard (Energie Partagée), Mathieu Dancre (CAMEO Energy), Emmanuel Julien (SERGIES), Alexandre Raguet (Lumo), Laure Verhaeghe (Lendosphère), Morgane Nicol et Benoît Leguet (I4CE), ainsi que l'ensemble des membres de la commission Transition énergétique et écologique de Financement Participatif France pour les entretiens et les commentaires qui ont permis d'enrichir notre analyse.

Ce Point Climat est également basé sur les échanges de la conférence « Financement participatif de la transition écologique » tenue le 27 juin 2017, organisé par I4CE, Financement Participatif France, la Caisse des Dépôts et Climate-KIC.

## RÉSUMÉ

Le financement participatif de la transition énergétique connaît une forte croissance depuis 2014 et la redéfinition des réglementations qui encadrent les plateformes de financement participatif. Le développement par le ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES) d'un bonus au financement participatif introduit dans les appels d'offres pour des capacités renouvelables va prolonger ce mouvement et nécessiter, selon nos hypothèses, la collecte de 250 à 400 M€ sur les cinq prochaines années. Cette évolution significative soulève trois enjeux :

- l'assurance d'une participation des habitants du territoire et la garantie que les projets puissent collecter un financement participatif suffisant pour répondre aux critères du bonus ;
- un équilibre entre la part minimale de financement participatif exigée pour l'obtention du bonus et le plafond de collecte qui s'applique aux plateformes de financement participatif ;
- sur les outils de financement proposés par les plateformes de financement participatif, leurs risques et la place des financeurs dans la gouvernance des projets.

Des montages financiers plus complexes pourront être envisagés, par exemple en associant davantage les collectes auprès des particuliers avec des investissements de la part des collectivités territoriales, que la loi de Transition énergétique pour la croissance verte autorise à investir dans des sociétés de production d'énergie renouvelable situées sur leur territoire. Le label « Financement participatif pour la croissance verte », développé par le MTES et Financement Participatif France permettra de donner plus de visibilité à ces projets.

## Introduction

La réorientation des flux financiers existants est un enjeu crucial pour le financement de la transition énergétique et écologique. C'est une des avancées de l'Accord de Paris : parmi les trois objectifs clés de son Article 2 figure la nécessité d'aligner les flux financiers avec un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient au changement climatique, envoyant un signal fort en faveur de la redirection de l'épargne mondiale vers les investissements de la transition bas carbone.

Au-delà des financements du secteur public et des acteurs privés (banques, entreprises, investisseurs institutionnels), l'épargne des ménages peut également être directement mobilisée pour financer la transition énergétique. En France, l'évolution réglementaire s'appliquant aux plateformes de financement participatif depuis 2014 rend possible une plus grande mobilisation de l'épargne des particuliers vers des projets, notamment d'énergie renouvelable (ENR). La mise en place par le ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES) d'un bonus au financement participatif introduit dans les appels d'offres opérés par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) pour des capacités renouvelables va prolonger ce mouvement. Les développeurs de projets sont ainsi incités à faire appel au financement participatif pour couvrir une partie du financement de leur projet afin de bénéficier d'un bonus tarifaire.

Ce Point Climat vise à analyser l'impact de cet outil d'incitation sur le secteur du financement participatif de la transition énergétique. Il estime les investissements à couvrir en financement participatif du fait du bonus intégré dans les appels d'offres ENR et identifie trois enjeux pour la réussite des collectes.

## CADRE D'ANALYSE DES OUTILS DE FLÉCHAGE DE L'ÉPARGNE CITOYENNE

Notre analyse se focalisera sur (i) les plateformes de financement participatif qui permettent de flécher spécifiquement les investissements des ménages vers des projets ENR et (ii) l'outil d'investissement citoyen Energie Partagée Investissement dédié aux énergies renouvelables.

D'autres outils permettant de flécher l'épargne des ménages vers des projets liés à la transition énergétique ne font pas l'objet de notre étude :

- les clubs d'investisseurs à travers lesquels des particuliers réunissent leur épargne pour investir en capital dans des projets de secteur d'activité définis ou implantés sur un territoire précis ;
- des fonds d'investissement et produits d'épargne dédiés aux projets de transition énergétique et écologique. Un label « Transition énergétique et écologique pour le climat » a été construit par le MTES pour les valoriser<sup>1</sup> ;
- des comptes bancaires à terme dans lesquels les fonds des particuliers sont immobilisés au service d'un projet ou secteur spécifique ;
- des livrets d'épargne, comme le Livret Développement Durable et Solidaire destiné à financer notamment des projets d'économies d'énergie sur des logements.

Plus globalement, l'épargne des ménages est également mobilisée indirectement par les banques et assureurs pour le financement des ENR dans le cadre de leur activité « non-fléchée », via l'octroi de prêts aux développeurs de projets et l'investissement dans les entreprises développant des capacités ENR. Cette utilisation de l'épargne des particuliers est également exclue du cadre de cette étude<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Pour plus de précisions sur le label, voir ici : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/label-transition-energetique-et-ecologique-climat>

<sup>2</sup> Pour plus d'information à ce sujet, voir notamment l'étude « Fiscalité de l'épargne financière et orientation des investissements », 2<sup>e</sup> Investing Initiative, 2017. [http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/2il\\_epargne\\_april\\_2017.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/2il_epargne_april_2017.pdf)

## Deux intermédiaires du financement participatif de la transition énergétique

Le secteur du financement participatif de la transition énergétique rassemble deux types d'intermédiaires entre les ménages et les porteurs de projets.

Premier type d'acteur, les plateformes de financement participatif, qui peuvent être soit spécialisées sur des projets ENR (Lumo depuis 2012, Enerfip et Lendosphère depuis 2014, Akuocoop depuis 2017), soit des plateformes généralistes qui présentent ponctuellement des projets ENR à leurs financeurs, comme Lendopolis ou Wised. Ces plateformes mènent des collectes de financement participatif classiques : les caractéristiques du projet sont présentées par le porteur en même temps que les modalités de la collecte.

Deuxième type d'acteur, l'outil d'investissement Energie Partagée Investissement (EPI), créé en 2011. EPI est une structure qui recueille les participations d'investisseurs particuliers et d'institutionnels de l'Économie sociale et solidaire pour prendre des parts dans des projets ENR, les investisseurs participant ensuite à la gouvernance du fonds.

## 34 millions récoltés par les acteurs du financement participatif dans les projets ENR

Les montants collectés par les plateformes de financement participatif dédiées aux projets ENR affichent une accélération après les évolutions réglementaires entrées en vigueur en 2014 puis en 2016. Les collectes annuelles pour des projets en France ont grimpé de 120 000 € en 2014 à 9,5 M€ pour l'année 2016. Du fait de ces réformes, les plateformes peuvent organiser des collectes par projet portant jusqu'à 2,5 M€ contre 100 000 € auparavant, ce qui s'accorde davantage avec les montants d'investissement des projets énergétiques.

En cumulé, plus de 22 M€ ont été collectés pour des projets ENR en France jusqu'à juillet 2017 via les plateformes de financement participatif. A ces montants, il faut ajouter ceux récoltés par le fonds EPI, dont les levées de fonds ne sont pas plafonnées : 12 M€ à la fin de l'année 2016, dont 7 M€ ont été investis dans 40 projets ENR.

## Un bonus au financement participatif intégré aux appels d'offres ENR

La croissance du financement participatif de la transition énergétique est encouragée par un dispositif incitatif destiné aux porteurs de projets ENR. L'Article 119 de la loi de Transition énergétique pour la croissance verte<sup>3</sup> autorise en effet à redéfinir les critères des appels d'offres ENR, en valorisant notamment les investissements participatifs. Le dispositif créé par le MTES et opéré par la CRE prend la forme d'un bonus, compris entre 2 et 5 €/MWh selon les filières d'énergie renouvelable, ajouté au complément de rémunération et visant en partie à couvrir le surcoût que représente le recours au financement participatif (communication, versement d'une commission à une plateforme de financement participatif ou coût de gestion d'un véhicule financier ad hoc). Le bonus est versé aux projets lauréats ayant pris un engagement sur la part de financement participatif dans le financement du projet lors de la constitution de leur dossier. Ce seuil est déterminé pour chaque appel d'offres selon les filières. Le non-respect de l'engagement transforme le bonus en malus d'une somme équivalente.

Le **Tableau 1** montre les caractéristiques des douze appels d'offres passés avec ce bonus depuis février 2016. Le MTES n'envisage d'en réviser les modalités que si les retours du terrain montrent un décalage important du montant du bonus avec le surcoût lié à la mobilisation du financement participatif effectivement constaté<sup>4</sup>.

3 <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2015/8/17/DEVX1413992L/jo#JORFARTI000031045167>

4 Lire ici le compte-rendu de la conférence « Le financement participatif de la transition écologique » co-organisée par I4CE, Financement Participatif France, la Caisse des Dépôts et Climate-KIC : <https://www.i4ce.org/financement-participatif-tee/>

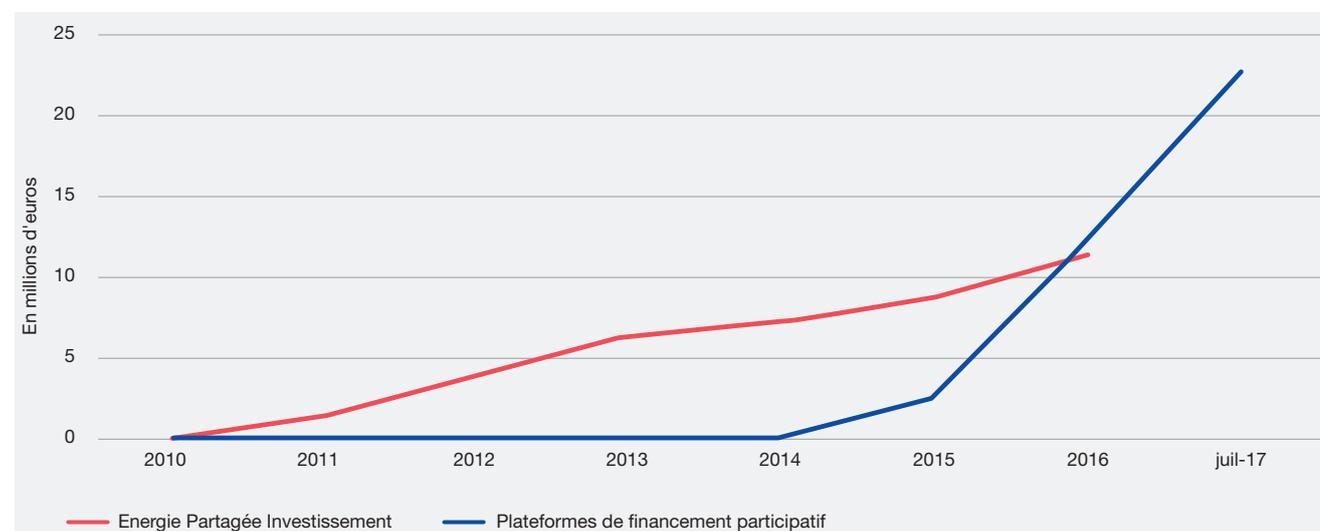
Pour la première vague de résultat de l'appel d'offres sur des installations solaires au sol, le bonus représente près de 5 % du tarif moyen négocié de leur production qui est de 62,5 €/MWh. Le bonus devrait représenter au moins 3 % du prix de vente de la production des installations éoliennes, en prenant en compte le tarif maximum retenu pour la notation des candidatures de l'appel d'offres de ce secteur, dont aucune période de candidature n'est encore achevée.

### Le bonus suscite un intérêt croissant des développeurs de projets ENR

Le bonus financement participatif intéresse une part croissante des projets lauréats des appels d'offres. Quand le premier de ces appels d'offres n'affichait qu'un seul projet engagé dans le dispositif sur quatorze lauréats, plus de la moitié des 440 projets lauréats des deux dernières vagues de résultats s'y sont engagés. Il sera intéressant à l'avenir d'observer dans quelle mesure le bonus deviendra un élément déterminant de la stratégie des porteurs de projets pour remporter les appels d'offres. Dans cette procédure de mise en concurrence, l'introduction du bonus pourrait permettre aux porteurs de projets de baisser leurs propositions de tarifs en comptant sur le bonus pour compenser la différence. S'engager sur le bonus pourrait donc devenir un moyen de présenter une offre compétitive pour les appels d'offres, auquel cas le taux d'engagement moyen pourrait continuer à croître.

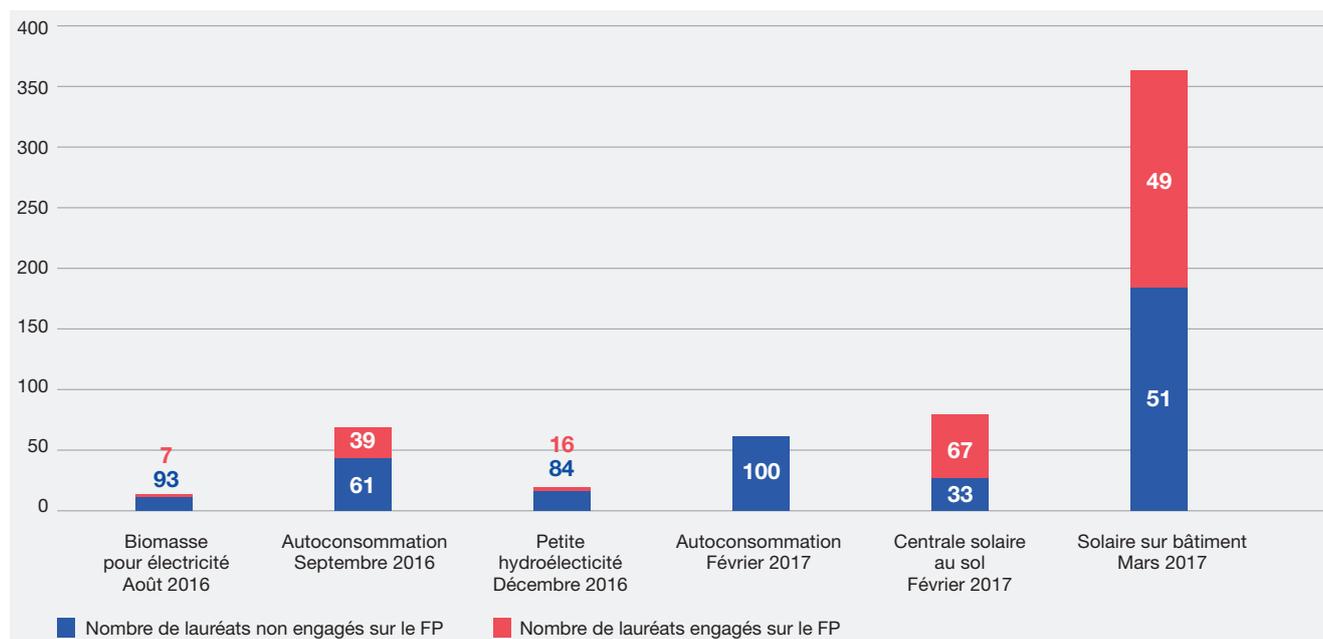
Au total, 262 projets ont pris un engagement de financement participatif lors de ces six premières vagues d'appels d'offres. C'est déjà davantage que les 140 projets présentés jusqu'à présent sur les plateformes ou dans lesquels Energie Partagée Investissement a pris une participation.

**FIGURE 1. FONDS RÉCOLTÉS PAR LES ACTEURS DU FINANCEMENT PARTICIPATIF DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE (EN CUMULÉ)**



Source : I4CE, d'après les rapports annuels de gérance d'EPI de 2011 à 2016 et les données récoltées sur les plateformes de financement participatif jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2017

**FIGURE 2. NOMBRE ET PART DES PROJETS LAURÉATS S'ENGAGEANT DANS LE DISPOSITIF DE BONUS POUR FINANCEMENT PARTICIPATIF SELON CHAQUE APPEL D'OFFRES (EN %)**



Source : I4CE, d'après les données de la DGEC

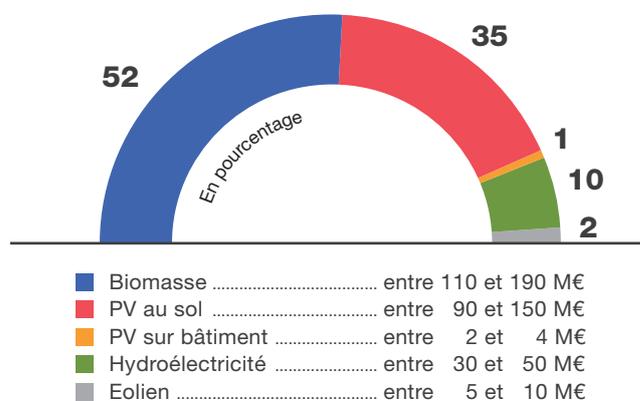
### Les montants à collecter du fait du bonus sont jusqu'à sept fois supérieurs aux collectes de 2016

Pour l'ensemble des appels d'offres programmés (voir Tableau 1), on peut calculer le montant des investissements qui devra être couvert par le financement participatif pour remplir l'engagement des projets lauréats sur le bonus. Des hypothèses sont faites sur plusieurs facteurs (FPF, 2017) :

- le coût d'investissement moyen par MW installé en France, selon les filières ;
- le taux d'engagement des projets lauréats des appels d'offres s'engageant sur le bonus financement participatif ;
- la part moyenne de financement participatif dans les projets ENR ;
- avec nos hypothèses, entre 250 et 500 M€ de financement participatif devront être mobilisés pour financer les investissements relatifs aux projets lauréats des appels d'offres de la CRE, soit jusqu'à 4 % d'un investissement total de plus de 13 Md€. Cette collecte devra s'opérer sur les cinq prochaines années car les projets doivent être réalisés dans les vingt mois qui suivent la désignation des lauréats d'un appel d'offres. La vague de désignation de lauréats la plus tardive parmi celles des appels d'offres déjà parus est prévue pour l'année 2020, soit une date d'achèvement des projets programmés au titre des appels d'offres en 2022.

Les montants annuels moyens de financement participatif à mobiliser pour le financement de ces projets seront donc compris entre 50 M€ et 80 M€. La plupart seront destinés à des projets éoliens et solaires qui rassemblent quasiment la totalité des investissements requis (voir Figure 3).

**FIGURE 3. RÉPARTITION DES MONTANTS À COLLECTER POUR CHAQUE FILIÈRE ÉNERGÉTIQUE DU FAIT DU BONUS AU FINANCEMENT PARTICIPATIF**



Source : I4CE

La perspective de devoir collecter des montants quatre à sept fois supérieurs à ceux collectés pour l'année 2016 par les acteurs du financement participatif pour des projets d'ENR implique pour les plateformes de réaliser des collectes plus fréquentes et d'un montant plus élevé, cela alors que seule une collecte en financement participatif par une plateforme a atteint le maximum réglementaire pour un projet ENR. Pour EPI, cela implique d'attirer plus d'investisseurs et plus de projets correspondant à la politique d'investissement de la structure.

**TABLEAU 1. APPELS D'OFFRES DE LA CRE CONTENANT UN BONUS FINANCEMENT PARTICIPATIF**

Filière	Nombre de vagues	Dont attribuées	Puissance ciblée	Part de financement participatif à atteindre dans le financement total ou le capital du projet	Montant du bonus
Biomasse pour électricité	3	1	180 MW	40 %	5 €/MWh
Autoconsommation	2	2	40 MW	40 %	5 €/MWh
Petite hydroélectricité	1	1	60 MW	40 %	3 €/MWh
Centrale solaire au sol	6	1	3 000 MW	40 %	3 €/MWh
Solaire sur bâtiment	9	1	1 350 MW	40 %	3 €/MWh
Cogénération biomasse	1	0	40 MW	40 %	5 €/MWh
Solaire et stockage en ZNI*	1	0	50 MW	40 %	3 €/MWh
Autoconsommation en ZNI*	1	0	20 MW	40 %	3 €/MWh
Autoconsommation 2	9	0	450 MW	40 %	3 €/MWh
Electricité solaire innovante	3	0	270 MW	40 %	3 €/MWh
Petite hydroélectricité 2	3	0	105 MW	40 %	3 €/MWh
Eolien terrestre	6	0	3 000 MW	20% à 40 %	de 2 à 3 €/MWh

\* ZNI : Zone Non Interconnectée.

Source : I4CE, données rassemblées à partir des cahiers des charges des appels d'offres opérés par la CRE.

## Trois enjeux pour le succès du bonus au financement participatif

L'accroissement des montants récoltés en financement participatif pour les projets ENR pourra être assuré en attirant de nouveaux adeptes ou en comptant sur le fléchage du financement participatif existant vers ce type de projets. Le financement participatif est actuellement en plein essor, avec une croissance de plus de 40 % sur l'année 2016 par rapport à l'année 2015 pour les offres en prêt et en investissement. Les 50 à 80 M€ annuels à collecter du fait du bonus représenteraient entre 30 et 60 % du montant des collectes de financement participatif en prêt et en investissement, tous secteurs confondus, qui s'est élevé à 165,2 M€ en 2016.<sup>5</sup>

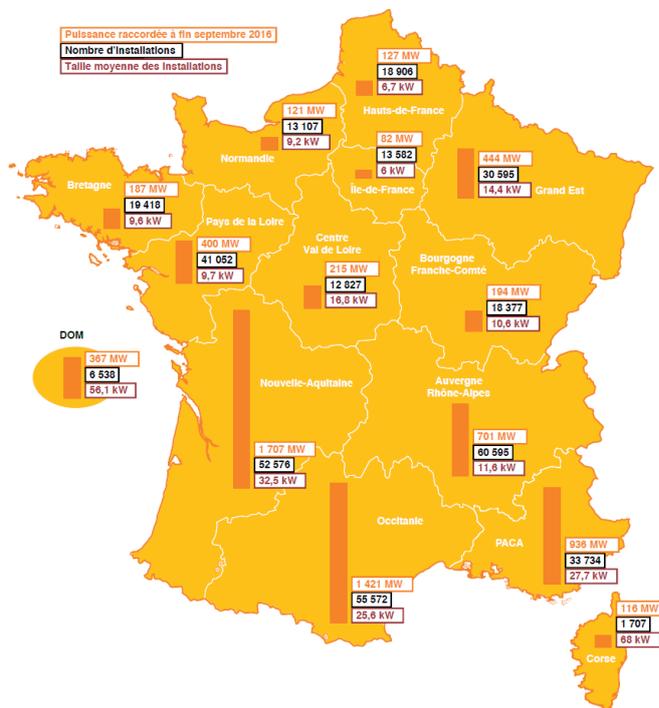
Cette évolution significative soulève trois enjeux analysés ci-après qui vont conditionner la réussite du dispositif : i) la garantie que les projets puissent collecter un financement participatif suffisant pour répondre aux critères du bonus ; ii) le plafond de collecte qui s'applique aux plateformes de financement participatif ; iii) la capacité d'une partie des acteurs du financement participatif à appréhender les outils d'investissement par le capital.

### Enjeu n°1 : Territorialité des financements et réserve d'investisseurs

Seules les participations des financeurs résidant dans le département du projet ou ses départements limitrophes sont comptabilisées par la CRE pour l'octroi du bonus au financement participatif. Cette disposition est nécessaire pour ne pas tomber sous le coup de poursuites à l'échelle

<sup>5</sup> Selon le Baromètre du Crowdfunding en France 2016 disponible ici : <http://financeparticipative.org/wp-content/uploads/2017/02/Barometre-Crowdfunding-2016.pdf>

**FIGURE 4. CARTOGRAPHIE DU PHOTOVOLTAÏQUE EN FRANCE À FIN SEPTEMBRE 2016**



Source : Observ'ER d'après les chiffres SOeS 2016

européenne au titre d'une infraction au régime des aides d'Etat.<sup>6</sup>

Le MTES soutient l'ancrage local des projets ENR dans la mesure où il est perçu comme un facteur limitant les risques financiers et politiques pesant sur les projets. Le financement participatif fournit des opportunités de

<sup>6</sup> Article 107 du Traité de Fonctionnement de l'Union Européenne.

communiquer et d'expliquer le projet. Ces périodes de collecte apportent également aux porteurs de projets une connaissance des jeux d'acteurs locaux nécessaire pour éviter des blocages, renforcer la familiarité et l'intérêt des habitants pour le projet.

### *Un décalage entre les potentiels ENR des territoires et leur capacité d'investissement*

Cette condition de résidence soulève plusieurs questions dans le cadre de l'augmentation massive des fonds à collecter :

- la concentration des besoins financiers pour les collectes sur les gisements ENR les plus importants, dans la mesure où les départements français affichent des potentiels de développement de chaque filière ENR différents. La Figure 4 illustre comment le potentiel d'ensoleillement des régions françaises influe sur le nombre et la taille de projets photovoltaïques qui s'y montent, et donc le financement nécessaire dans chaque région.
- la réduction des opportunités d'investissement pour les résidents des départements où le montage d'un projet ENR est moins opportun. L'investissement des populations des métropoles pourrait être freiné, malgré la ressource financière importante que celles-ci représentent.
- le besoin d'une certaine coordination entre les plateformes si elles désirent prévenir les risques de collectes concurrentes sur une même période, pour des projets implantés sur le même territoire.

### **Enjeu n°2 : Accessibilité du bonus pour les grands projets ENR**

Au-delà des conditions de résidence des financeurs, les seuils de financement participatif à atteindre dans les projets constituent également un défi pour l'obtention du bonus, si bien que ce dernier pourrait être de facto inaccessible aux projets ENR de grande envergure.

Dans chacun des appels d'offres, l'octroi du bonus est conditionné à l'atteinte de l'une au moins des trois modalités suivantes :

1. Le projet est mené par une ou plusieurs collectivités ou groupement de collectivités ;
2. 40 % du financement total du projet est apporté par au moins vingt particuliers, une ou plusieurs collectivités ou groupements de collectivités (ramené à 20 % pour l'appel d'offres pour des installations éoliennes) ;
3. 40 % du capital de la société de projet (société commerciale ou société coopérative) est détenu par au moins vingt particuliers, une ou plusieurs collectivités ou groupements de collectivités (20 % pour l'appel d'offres pour des installations éoliennes).

Les deux dernières modalités soulèvent un risque pour les grands projets qui voudraient rassembler les fonds via une plateforme de financement participatif. Ce risque provient du conflit entre la part de financement participatif demandée pour l'octroi du bonus et les limites réglementaires aux montants que les plateformes de financement participatif peuvent lever en une collecte.

### *40 % du financement total : une disposition pour les petits et moyens projets*

La seconde modalité d'octroi du bonus comprend à la fois le financement par la dette (prêt, obligation, minibons) et les prises de participation au capital des sociétés de production ENR.

Pour des projets de grande ampleur cependant, 40 % (ou 20 % du financement d'une installation éolienne) peut vite devenir une somme qui dépasse les montants de collectes autorisés pour les plateformes de financement participatif. La filière éolienne en particulier ne pourra quasiment pas y avoir recours car l'appel d'offres éolien est limité aux projets de plus de sept mâts, affichant le plus souvent une capacité supérieure à 10 MW, et des investissements associés supérieurs à 10 M€.

Le seuil de 20 % de financement participatif implique que les collectes dépassent a priori la limite légale au-dessus d'une puissance installée de l'ordre de 8 MW.

À titre illustratif, la Figure 5 montre que sur les 18 projets éoliens de sept mâts ou plus qui ont déjà fait appel au financement participatif sur les plateformes dédiées, tous affichaient une capacité installée trop importante pour que 20 % de leur financement soit collecté sur le mode participatif.

Jusqu'à présent, ce sont en majorité des projets éoliens de petite et moyenne taille qui ont collecté une partie de leur financement via les plateformes de financement participatif : Ils représentent les trois cinquièmes des 54 projets présentés sur les plateformes de financement participatif. Ne pouvant répondre aux appels d'offres de la CRE, ces projets de petite et moyenne taille ne pourront pas bénéficier du bonus au financement participatif.

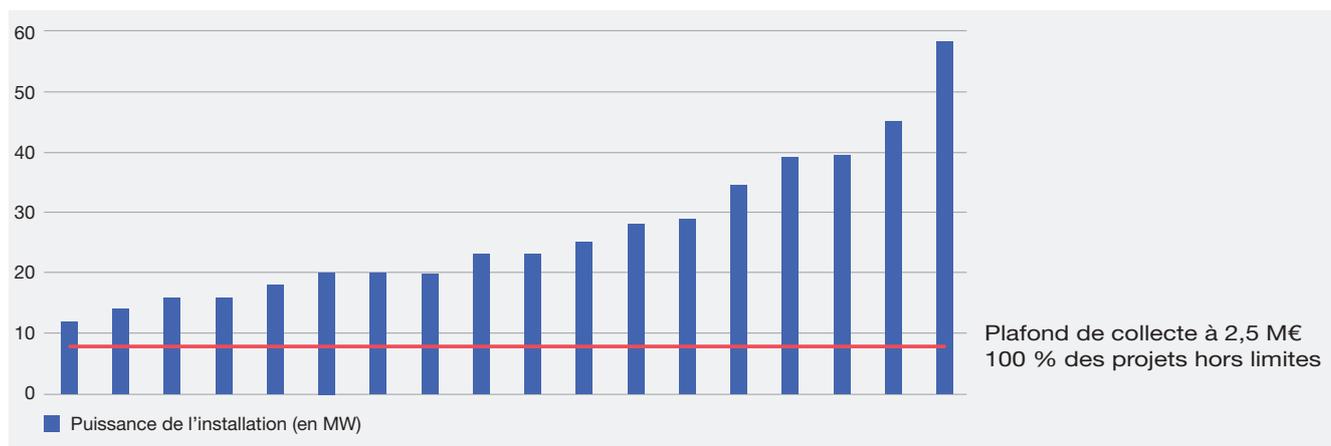
La filière solaire affiche une divergence entre les projets de centrales photovoltaïques au sol et les projets photovoltaïques sur bâtiment. Comme le montre la Figure 6, les projets de centrales solaires au sol induisent des investissements plus importants que les projets solaires sur bâtiment. En conséquence, sur les 7 projets de centrale photovoltaïque au sol présentés sur les plateformes de financement participatif, trois n'auraient pas pu obtenir le bonus au financement participatif par la deuxième modalité. Pour les projets solaires sur bâtiment en revanche, 5 % des projets seulement auraient nécessité une collecte supérieure au montant légal. Pour une même filière énergétique, la deuxième modalité sera ainsi inégalement accessible.

### *40 % du capital de la société de projet : une souplesse sur les collectes mais des outils plus contraignants*

Dans cette troisième modalité, c'est la part de financement participatif dans les fonds propres (le capital) et les quasi fonds propres (par exemple, les obligations convertibles en actions) de la société qui est prise en compte pour l'octroi du bonus. Le montant du financement participatif à collecter varie ainsi selon la part du capital dans le financement total du projet.<sup>7</sup>

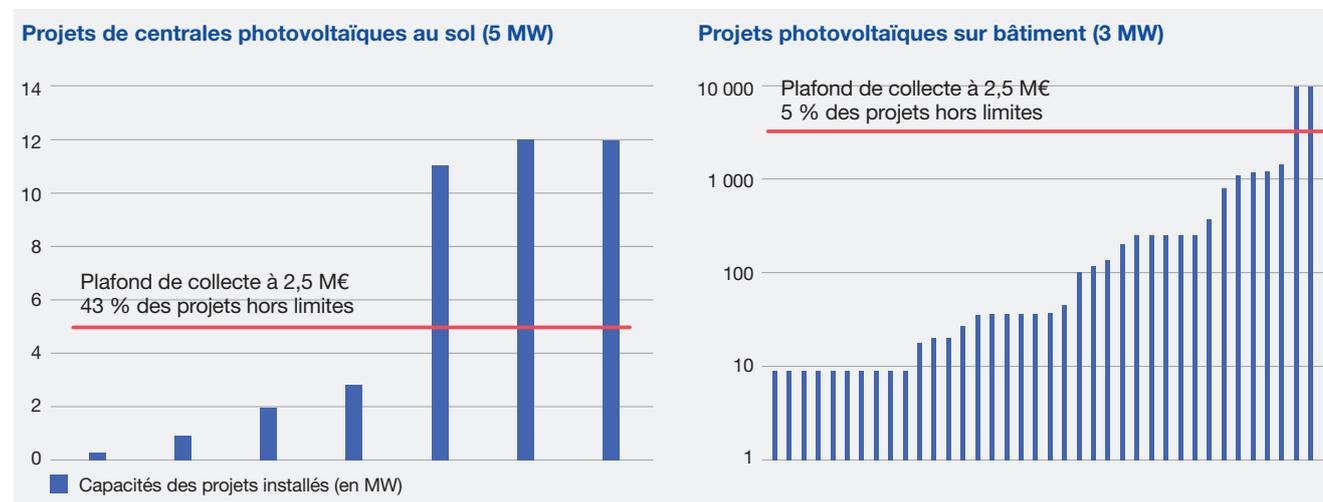
<sup>7</sup> La part du capital dans le projet n'est pas contrôlée par la CRE. En général, le capital varie selon les exigences des financeurs de dette, en fonction du risque du projet.

**FIGURE 5. APPLICATION DE LA LIMITE THÉORIQUE DE PUISSANCE DES PROJETS ÉOLIENS DE 8 MW, INDUITE PAR LA PART DU FINANCEMENT TOTAL DU PROJET SUR LE MODE PARTICIPATIF FIXÉE COMME CRITÈRE D'OCTROI DU BONUS, SUR LES 18 PROJETS DE SEPT ÉOLIENNES OU PLUS RECENSÉS SUR LES PLATEFORMES**



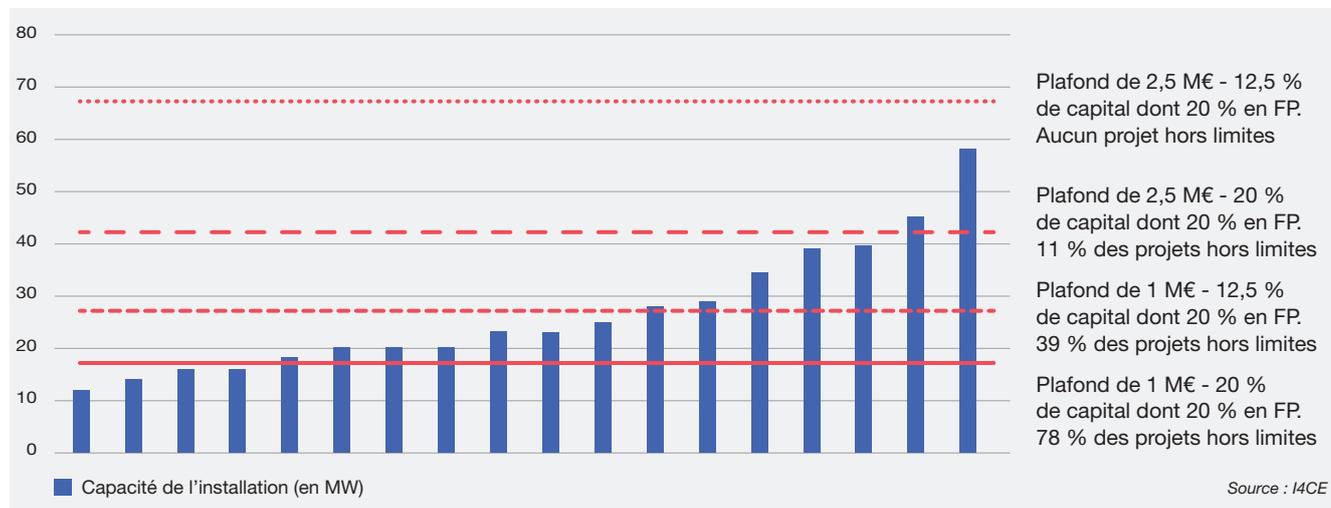
Source : I4CE

**FIGURE 6. APPLICATION DE LA LIMITE THÉORIQUE DE PUISSANCE INDUITE PAR LA PART DU FINANCEMENT TOTAL DU PROJET SUR LE MODE PARTICIPATIF FIXÉE COMME CRITÈRE D'OCTROI DU BONUS**



Source : I4CE

**FIGURE 7. LIMITES THÉORIQUES DE PUISSANCE DES PROJETS ÉOLIENS INDUITES PAR LA PART DU CAPITAL DU PROJET EN FINANCEMENT PARTICIPATIF FIXÉE COMME CRITÈRE D'OCTROI DU BONUS, SUR LES 54 PROJETS ÉOLIENS RECENSÉS SUR LES PLATEFORMES**



Source : I4CE

Note : Deux hypothèses sont faites pour la part moyenne du capital dans le financement du projet : 20 %, d'après une étude de la CRE datant de 2014 ; 12,5 % d'après des échanges avec les acteurs du financement participatif. Selon les plafonds de collecte (1 M€ ou 2,5 M€), ces hypothèses donnent pour chaque filière une puissance maximale des projets de 17 MW, 27 MW, 42 MW ou 67 MW.

Le décret du 28 octobre 2016<sup>8</sup> pose une autre contrainte sur les plateformes de financement participatif pour les collectes en capital : si les fonds récoltés en financement participatif dépassent 50 % du capital du projet, alors le plafond de collecte est ramené à 1 M€. Pour une plus grande collecte, cela suppose que le porteur de projet détienne la somme équivalente en fonds propre et que les investisseurs soient prêts à supporter le risque associé. Beaucoup de projets ENR seraient ainsi limités à une collecte de 1 M€ pour atteindre 40 % du capital en financement participatif (ou 20 % pour les projets éoliens). La Figure 7 montre que près de 39 % des 18 projets éoliens de sept mâts ou plus recensés sur les plateformes auraient vu leur collecte dépasser le plafond légal, en prenant en compte un capital représentant 12,5 % du projet, dont 20 % collecté via du financement participatif.

### Enjeu n°3 : Adaptation aux outils d'investissement en capital

Pour les grands projets ENR, du fait du seuil minimum de financement participatif en dette et du plafond de collecte des plateformes, le recours aux outils d'investissement en capital sera incontournable. Si EPI maîtrise cet outil, seules trois prises de participation ont été organisées par les plateformes de financement participatif dédiées aux énergies renouvelables, qui ont privilégié jusqu'à présent la dette. L'investissement en capital est un investissement risqué : les actionnaires sont en effet les dernières parties prenantes à être remboursées en cas de faillite du projet, et peuvent ainsi perdre une partie ou l'ensemble de leur investissement de départ.

Le Tableau 2 résume les différences qui existent entre un financement participatif par la dette ou en capital sur les plateformes de financement participatif. Contrairement

aux collectes par la dette, la prise de participation au capital des projets ENR amène un changement profond dans la mesure où l'engagement des investisseurs n'a pas de limite fixe dans le temps. Le contrôle de l'engagement participatif des projets se fait sur trois ans : la valeur absolue de l'investissement participatif pour lequel le projet a obtenu le bonus ne doit pas diminuer sur cette période. Par ailleurs, le rôle des investisseurs en financement participatif devra être clarifié, en particulier concernant leur place dans la gouvernance du projet.

L'utilisation des outils de financement par une participation au capital devra constituer des modèles d'investissement attractifs en termes financiers et correspondant au niveau d'implication que les investisseurs souhaitent avoir dans les projets. Leur présentation nécessitera également un effort de pédagogie pour que les investisseurs comprennent les contraintes et opportunités associées à ces outils. Cependant, d'autres plateformes proposent déjà ce type d'outil de financement.

Pour EPI, les revenus et les pertes du fond sont mutualisés entre tous les souscripteurs. La visibilité est donnée aux investisseurs par rapport à l'encours du fonds et au nombre de souscripteurs, deux données qui conditionnent l'atteinte des objectifs de développement et de rentabilité du portefeuille. Pour les plateformes de financement participatif, l'enjeu de visibilité est davantage d'assurer aux investisseurs la capacité des projets à générer des revenus de façon stable, afin que la période de remboursement soit la moins incertaine possible malgré l'introduction de nouveaux outils d'investissement. L'enjeu est de faire en sorte que cette période reste courte, qui se révèle être un gage de réussite de la collecte.

<sup>8</sup> Article 2 du décret n°2016-1453 du 28 octobre 2016.

**TABLEAU 2. DIFFÉRENCES ENTRE UN FINANCEMENT PAR LA DETTE ET PAR LE CAPITAL VIA DES PLATEFORMES DE FINANCEMENT PARTICIPATIF**

Points de différence	Financement participatif par la dette	Financement participatif par le capital
Type de public	Les catégories 35-49 ans et 50-64 ans représentent 53 % des prêts, tandis que les participations des jeunes et des seniors dépassent 10 %.	Les catégories 35-49 ans et 50-64 ans représentent 74 % des participations, les jeunes et les seniors sont quasiment absents.
Montant moyen de la participation (tous secteurs)	415 € pour les prêts rémunérés 3 622 € pour les obligations	6 343 €
Durée d'engagement	Durée et échéances du remboursement prévues à l'avance. Cinq ans en moyenne prévus pour les projets ENR en financement participatif.	Période minimale de présence au capital de trois ans pour remplir les conditions des appels d'offres. Ensuite pas de limite d'octroi du bonus des appels d'offres dans la structure financière du projet.
Valorisation de l'engagement	La somme prêtée ou investie sous forme d'obligation est remboursée avec un intérêt, selon des échéances et des niveaux variant de 2,5 % à 7 %.	Les actionnaires touchent un dividende selon les décisions des organes de gouvernance. Ils peuvent également valoriser leurs actions en les revendant de gré à gré à un autre investisseur.
Risque associé	En cas de faillite, l'engagement des particuliers est remboursé juste après les dettes bancaires contractées par le projet.	En cas de faillite, les actionnaires sont les dernières parties prenantes dédommagées.

Source : I4CE, Baromètre du Crowdfunding en France, édition 2016.

---

## Montée en puissance des acteurs du financement participatif, un besoin d'accompagnement des citoyens et un rôle accru des collectivités

Chacun de ces enjeux renvoie à la question centrale de la réserve de financeurs individuels prêts à flécher une partie de leur épargne vers du financement participatif de projets d'ENR. Le nombre grandissant de collectes participera à une meilleure communication autour de ce type d'outil qui deviendra davantage familier à la fois pour les porteurs de projets ENR et pour les ménages. Au Danemark, cette montée en puissance a été progressive. Une obligation a été créée par la loi de Promotion de l'énergie renouvelable de 2008 avec les mêmes objectifs : les projets éoliens doivent ouvrir leur capital à hauteur de 20 % aux citoyens résidant à moins de 4,5 km d'une éolienne. L'implication des particuliers dans le financement du système énergétique a toutefois commencé dès les années 1980, avec la constitution de nombreuses sociétés coopératives éoliennes (Laroche Lambert, 2016).

Le bonus contenu dans les appels d'offres opérés par la CRE va amener le secteur à devoir collecter entre 50 et 80 M€ par an sur les cinq prochaines années, soit quatre à sept fois plus que sur l'année 2016. Cette forte augmentation devra être accompagnée de changements profonds dans les méthodes des acteurs du financement participatif de la transition énergétique, en particulier celles des plateformes.

Des montages financiers plus complexes pourront être envisagés, par exemple en associant davantage les collectes auprès des particuliers avec des investissements de la part des collectivités territoriales, que la loi de Transition énergétique pour la croissance verte autorise à investir dans des sociétés de production d'énergie renouvelable par le biais d'une plateforme de financement participatif, sous réserve que le projet se situe sur le territoire de la collectivité, ou sur la zone dont l'intercommunalité est dépendante pour son approvisionnement en énergie. Le bonus pourrait donc favoriser l'appropriation du financement participatif pour les développeurs de projets ENR mais aussi pour les collectivités, qui pourront également se saisir de cet outil de financement pour d'autres projets<sup>9</sup>.

Le fléchage de l'épargne des ménages vers les projets liés à la transition énergétique pourra également s'appuyer sur le label «Financement participatif pour la croissance verte» développé par Financement Participatif France et le MTES<sup>10</sup>, qui récompense des projets présentés sur les plateformes de financement participatif, concourant à la transition écologique.

---

<sup>9</sup> Pour plus d'informations, voir le Guide du financement participatif pour le développement des territoires, Financement Participatif France, 2017, disponible ici : [https://issuu.com/financementparticipatiffrance/docs/fpf-guide-pratique\\_dvpt\\_territoire-](https://issuu.com/financementparticipatiffrance/docs/fpf-guide-pratique_dvpt_territoire-)

<sup>10</sup> Pour en savoir plus : <http://financeparticipative.org/label-croissance-verte/>

## Annexe : Estimation des investissements couverts par le financement participatif pour remplir l'engagement des projets lauréats des appels d'offre opérés par la CRE

Notre estimation des montants à collecter en financement participatif du fait du bonus intégré dans les appels d'offres opérés par la CRE se base uniquement sur la part de financement participatif à atteindre dans le montant total ou dans le capital du projet pour l'octroi du bonus, selon les seuils affichés dans la deuxième et la troisième modalité d'octroi. La première modalité, qui requiert qu'une collectivité territoriale mène le projet lauréat pour que le bonus soit accordé, ne fixe pas de seuil de financement participatif à atteindre.

La multiplication de quatre facteurs permet d'estimer le montant des investissements à réaliser :

### 1. L'objectif de puissance prévu pour chaque filière dans les appels d'offres opérés par la CRE

À partir des caractéristiques des appels d'offre opérés par la CRE présentées dans le **Tableau 1**, les puissances ciblées par les différents appels d'offres ont été agrégées en cinq filières énergétiques. Les appels d'offres portant sur « Autoconsommation »<sup>10</sup>, « Solaire et stockage en ZNI » et « Électricité solaire innovante » sont inclus dans la filière PV sur bâtiment.

Filière ENR	Biomasse	PV au sol	PV sur bâtiment	Hydroélectricité	Eolien
Puissance cible	220 MW	3 000 MW	2 080 MW	160 MW	3 000 MW

### 2. Le coût d'investissement moyen des projets de chaque filière énergétique

Ces coûts moyens sont tirés d'un rapport de l'ADEME datant de 2016<sup>11</sup>.

Filière ENR	Biomasse	PV au sol	PV sur bâtiment	Hydroélectricité	Eolien
Coût d'investissement	4 €/W	1,25 €/W	1,8 €/W	1,25 €/W	1,5 €/W

### 3. Le taux des projets lauréats qui s'engagent à remplir les conditions d'octroi du bonus au financement participatif, selon chaque filière énergétique

Ces chiffres sont estimés à partir des résultats déjà parus pour certains appels d'offres (voir **Figure 2**). L'appel d'offre étant en cours pour la filière éolienne, le taux d'engagement pour cette filière est estimé en tenant compte des difficultés relevées dans l'étude, de même que pour le solaire au sol où les mêmes enjeux se retrouvent pour les projets de grande taille. Les appels d'offres sont répartis entre les filières énergétiques de la même façon que pour le premier facteur.

Filière ENR	Biomasse	PV au sol	PV sur bâtiment	Hydroélectricité	Eolien
Taux d'engagement (estimation I4CE)	10 %	50 %	30 %	20 %	30 %

### 4. La part moyenne de financement participatif dans les projets lauréats des appels d'offres qui s'engagent sur le bonus au financement participatif, pour chaque filière

Cette estimation repose sur la répartition des projets lauréats qui obtiendront le bonus au financement participatif en remplissant la deuxième ou troisième modalité. Selon nos hypothèses, les grands projets ne pourront pas avoir recours à la modalité 2 en passant par des plateformes de financement du fait du plafond de collecte des plateformes. Cette répartition, ainsi que l'estimation de la part du capital dans le projet, est reflétée en calculant une part moyenne du financement participatif dans le financement total du projet.

Part de financement participatif	Biomasse	PV au sol	PV sur bâtiment	Hydroélectricité	Eolien
Demandée dans les appels d'offres (financement total ou capital)	40 %	40 %	40 %	40 %	20 %
Moyenne dans le total du financement des projets (estimation I4CE)	De 6 % à 10 %	De 3 % à 5 %			

Le produit de ces quatre facteurs donne pour chaque filière énergétique le montant à collecter du fait du bonus au financement participatif intégré aux appels d'offres :

Filière ENR	Biomasse	PV au sol	PV sur bâtiment	Hydroélectricité	Eolien	Total
Investissement à couvrir en financement participatif (estimation I4CE)	Entre 5 et 10 M€	Entre 110 et 190 M€	Entre 90 et 150 M€	Entre 2 et 4 M€	Entre 30 et 50 M€	Entre 250 et 400 M€

<sup>10</sup> Les installations solaires sur bâtiment ont représenté 98 % des projets présentés pour la première période de candidature de l'appel d'offres « Autoconsommation » selon un rapport de synthèse de la CRE daté du 3 novembre 2016. <http://www.cre.fr/media/fichiers/publications/appelsoffres/rapport-autoconso-metro-1ep>

<sup>11</sup> Coût des énergies renouvelables en France, ADEME, édition 2016 [http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/couts\\_energies\\_renouvelables\\_en\\_france\\_edition2016v1.pdf](http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/couts_energies_renouvelables_en_france_edition2016v1.pdf)

---

## Références

- *Baromètre 2016 des énergies renouvelables électriques en France*, Observ'ER, 2016
- *Baromètre du crowdfunding en France 2016*, Financement Participatif France, 2017
- *Coûts des énergies renouvelables en France*, ADEME, 2016
- Laroche Lambert, T. De, « La transition énergétique du Danemark: un modèle de planification démocratique européen », *Les cahiers de Global Chance*, 2016, n°18
- *Guide du financement participatif pour le développement des territoires*, Financement Participatif France, 2017

## Pour en savoir plus

- Poize, N. et Rüdinger, A. (2014), *Projets citoyens pour la production d'énergie renouvelable : une comparaison France-Allemagne*, Working Papers n°01/14, Iddri
- Poize, N. (2016), *Etude du cadre législatif et réglementaire applicable au financement participatif des énergies renouvelables*, ADEME
- Brimont, L. (2017), *Le crowdfunding, un nouvel outil des politiques territoriales de développement durable*, Issue Brief n° 03/17, Iddri

