



Evaluer l'opportunité de développer des instruments financiers en Provence-Alpes-Côte d'Azur

Etude en soutien à l'évaluation *ex-ante* dédiée aux
instruments financiers du Programme Opérationnel
FEDER-FSE Provence-Alpes-Côte d'Azur 2014-2020

Volet « Energies renouvelables et efficacité
énergétique »

Rapport final

Juillet 2017

Mentions légales

Ce rapport a été rédigé par PwC EU Services, sur la base des lignes directrices élaborées par la Banque Européenne d'Investissement (BEI). Les opinions exprimées dans ce rapport sont celles de son (ses) auteur(s), et ne correspondent pas nécessairement à celles de la BEI.

Le contenu de ce rapport, ainsi que les opinions qu'il contient, sont actualisés à la date de publication indiquée en couverture, et peuvent changer sans préavis. Les opinions exprimées dans ce rapport peuvent différer des vues énoncées dans d'autres documents, y compris d'autres travaux de recherche publiés par la BEI. La BEI ne peut pas être tenue pour responsable de l'utilisation de l'information contenue dans ce rapport par une personne autre que la BEI. Ce rapport a été préparé exclusivement pour l'Autorité de Gestion. Rien dans le présent rapport ne constitue un conseil d'investissement, un conseil légal ou un conseil fiscal pour l'Autorité de Gestion (ou pour toute autre personne), et ne saurait être invoqué en tant que conseil. Tout conseil professionnel spécifique doit être demandé de manière séparée avant de définir une action qui se fonderait sur le présent rapport.

Le contenu de ce rapport est, *inter alia*, fondé sur les conditions actuelles de marché. Par conséquent, tout changement des conditions de marché peut avoir des répercussions sur son contenu.

Rapport intermédiaire v.01		
Conception	BEI	
Rédaction	PwC EU Services	Avril 2017
Revue	BEI	Avril 2017
Soumission du rapport à l'Autorité de Gestion	BEI	25 avril 2017
Rapport final		
Rédaction	PwC EU Services	Mai-Juillet 2017
Revue	BEI	Août 2017
Soumission du rapport à l'Autorité de Gestion	BEI	Août 2017

Table des matières

Table des matières	3
Table des figures	5
Table des tableaux	6
Acronymes.....	7
Table des encadrés	9
Préambule	10
Synthèse de l'étude	12
Contexte et cadre de l'étude	12
Energies renouvelables.....	13
Efficacité énergétique.....	18
Conclusions sur les instruments financiers proposés	22
Options et propositions de mise en œuvre et de gouvernance des instruments financiers	23
1 Introduction.....	26
1.1 Objectifs et périmètre de l'étude	26
1.2 Cadre réglementaire des Fonds ESI.....	27
2 Méthodologie de l'étude	29
2.1 Analyse documentaire.....	29
2.2 Entretiens avec les acteurs du financement	29
2.3 Analyse des données	30
3 Environnement de marché	31
3.1 Introduction – Contexte et enjeux	31
3.2 Energies renouvelables	33
3.3 Efficacité énergétique des bâtiments.....	39
4 Priorités de la Région en matière de soutien aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique dans le cadre des Fonds ESI	45
4.1 Objectifs du PO FEDER-FSE 2014-2020 relatifs à l'efficacité énergétique et au développement des énergies renouvelables.....	45
4.2 Champs d'intervention des instruments financiers prévus dans le PO FEDER-FSE	48
5 Analyse de l'offre de financement	50
5.1 Energies renouvelables : Subventions et produits financiers octroyés pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales	50
5.2 Efficacité énergétique : Subventions, incitations fiscales, instruments financiers et produits financiers existants pour les copropriétés et les bailleurs sociaux.....	59

6	Analyse de la demande de financement	72
6.1	Energies renouvelables : Demande de financement des collectifs citoyens et collectivités territoriales	72
6.2	Efficacité énergétique : Demande de financement des copropriétés et bailleurs sociaux	77
7	Défaillances de marché	84
7.1	Energies renouvelables : Défaillances de marché pour les collectifs citoyens et les collectivités territoriales.....	84
7.2	Efficacité énergétique : Défaillances de marché pour les copropriétés et les bailleurs sociaux.....	86
7.3	Conclusions et recommandations	88
8	Proposition de stratégie d'investissement	95
8.1	Instruments financiers proposés	95
8.2	Modalités de mise en œuvre des instruments financiers proposés au regard de la réglementation européenne.....	104
8.3	Options et propositions de gouvernance pour les instruments financiers utilisant des Fonds ESI au sein de la Région PACA en 2014-2020	105
8.4	Prochaines étapes pour la mise en œuvre des instruments financiers proposés dans la présente étude	109
	Annexe 1 – Article 37 du Règlement (UE) n°1303/2013	111
	Annexe 2 – Méthodologie de calcul de la demande et de l'offre de financement (ER, EE)	113
	Méthodologie utilisée pour estimer le besoin de financement pour les projets d'énergies renouvelables.....	113
	Méthodologie utilisée pour estimer la demande de financement des projets d'efficacité énergétique.....	114
	Annexe 3 – Bibliographie.....	117
	Annexe 4 – Liste des entretiens réalisés.....	119

Table des figures

Figure 1 : Analyse qualitative et analyse quantitative	30
Figure 2 : Répartition des consommations finales par secteur hors raffinage en PACA en pourcentage.....	31
Figure 3 : Contribution des différents secteurs d'activités aux émissions régionales de GES en pourcentage (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O).....	32
Figure 4 : Principaux acteurs des projets d'énergies renouvelables en région PACA.....	33
Figure 5 : Répartition des objectifs de production d'électricité renouvelable en région PACA, en pourcentage.....	37
Figure 6 : Acteurs clés des projets d'efficacité énergétique en Région PACA	40
Figure 7 : Structure du parc résidentiel régional et zoom sur les résidences principales	41
Figure 8 : Consommation unitaire par type de logement (en kWh/m ²).....	42
Figure 9 : Caractéristiques de la consommation d'énergie finale dans le résidentiel	42
Figure 10 : Poids relatif par catégorie de logements.....	43
Figure 11 : Principales subventions disponibles pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales.....	53
Figure 12 : Subventions et instruments financiers disponibles pour la rénovation énergétique	65
Figure 13 : Demande de financement par filière (en besoin et en nombre)	75
Figure 14 : Pratiques de financement des privés pour la rénovation énergétique.....	77
Figure 15 : Pratiques de financement des bailleurs sociaux pour la rénovation énergétique	78
Figure 16 : Options de gouvernance possibles pour la gestion d'instruments financiers dans le cadre des Fonds ESI pour la période de programmation 2014-2020.....	106

Table des tableaux

Tableau 1 : Liste de projets portés par les collectifs citoyens identifiés par Energie Partagée	38
Tableau 2 : Allocation de ressources dans le cadre du PO FEDER-FSE, à l'Objectif Thématique «Transition énergétique et valorisation durables des ressources ».....	49
Tableau 3 : Principales subventions disponibles pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales.....	52
Tableau 4 : Caractéristiques des prêts proposés par La Nef pour les projets d'énergies renouvelables des collectifs citoyens et des collectivités territoriales.....	56
Tableau 5 : Synthèse de l'offre de financement pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales en PACA	58
Tableau 6 : Subventions pour la rénovation énergétique des copropriétés et des logements sociaux.....	61
Tableau 7 : Instruments financiers pour la rénovation énergétique des copropriétés et des logements sociaux	64
Tableau 8 : Caractéristiques des emprunts commerciaux pour les travaux de rénovation	66
Tableau 9 : Synthèse de l'offre de financement pour les projets d'efficacité énergétique dans les logements collectifs et les logements sociaux en région PACA	70
Tableau 10 : Quantification des besoins de financement des projets d'ER	75
Tableau 11 : Quantification de la demande de financement pour les collectifs citoyens	76
Tableau 12 : Quantification de la demande de financement pour les collectivités territoriales	76
Tableau 13 : Demande de financement pour la rénovation énergétique des copropriétés	82
Tableau 14 : Demande de financement pour la rénovation énergétique des HLM.....	83
Tableau 15 : Défaillance de marché des projets portés par les collectifs citoyens	84
Tableau 16 : Défaillance de marché des projets portés par les collectivités territoriales	86
Tableau 17 : Défaillance de marché des copropriétés	87
Tableau 18 : Défaillance de marché des bailleurs sociaux.....	88
Tableau 19 : Instrument financier 1 – Instrument de dette dédié à l'efficacité énergétique	98
Tableau 20 : Instrument financier 2 – Fonds d'investissement en énergies renouvelables	101
Tableau 21 : Avantages et inconvénients des options de gouvernance possibles selon la réglementation européenne	107
Tableau 22 : Caractéristiques retenues pour les projets d'énergies renouvelables	113
Tableau 23 : Estimations effectuées pour le calcul du coût d'accompagnement	114
Tableau 24 : Stock des logements collectifs et sociaux en région PACA.....	114
Tableau 25 : Coûts de rénovation retenus pour les différents niveaux de rénovation	116

Acronymes

ADEME	Agence de l'Environnement et de la maîtrise de l'Energie
ACPR	Autorité de contrôle prudentiel et de résolution
AG	Assemblée Générale
AGP	Audit Global Partagé
ALEC	Agence Locale de l'Energie et du Climat
ANAH	Agence Nationale de l'Habitat
AREA	Agence Régionale d'Equipeement et d'Aménagement
AR HLM	Association Régionale HLM Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse
ARII	Agence Régionale pour l'Innovation et l'Internationalisation des Entreprises
BEI	Banque Européenne d'Investissement
CAPEB	Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CDC	Caisse des Dépôts et Consignations
CE	Commission Européenne
CERC PACA	Cellule Economique Régionale du BTP de Provence-Alpes-Côte d'Azur
CITE	Crédit d'Impôt Transition Energétique
CPE	Contrat de Performance Energétique
CRE	Commission de Régulation de l'Energie
CSC	Cadre Stratégique Commun
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Eco-PLS	Eco-Prêt Logement Social
Eco-PTZ	Eco-Prêt Taux Zéro
EE	Efficacité Energétique
ER	Energies Renouvelables
ESCO	Société de Services Energétiques (« <i>Energy Service Company</i> »)
FEDER	Fonds Européen de Développement Régional
FSE	Fonds Social Européen
FRB	Fédération Régionale du Bâtiment
GES	Gaz à Effet de Serre
HLM	Habitations à Loyer Modéré
OS	Objectif Spécifique
OT	Objectif Thématique
PACA	Provence-Alpes-Côte d'Azur

PI	Priorité d'Investissement
PO	Programme Opérationnel
PTRE	Plateforme Territoriale de la Rénovation Energétique
PV	Photovoltaïque
SEM	Société d'Economie Mixte
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie

Table des encadrés

Encadré 1 : Mécanismes de rémunération de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables.....	54
Encadré 2 : Incitations fiscales pour la rénovation énergétique	60
Encadré 3 : Contexte légal s'appliquant aux emprunts réalisés par les copropriétés	67
Encadré 4 : Sociétés de tiers financement et Contrats de Performance Energétique (CPE)	68
Encadré 5 : Retour d'expérience sur les ESCOs en région PACA.....	69
Encadré 6 : Présentation du modèle d'investissement du Fonds OSER	73
Encadré 7 : SEM Energies POSIT'IF en Ile-de-France	80
Encadré 8 : Exemples de sociétés de tiers financement.....	96

Préambule

Le présent rapport constitue le rapport final du volet « Energies renouvelables et efficacité énergétique » de l'étude en soutien à l'évaluation *ex-ante* dédiée aux instruments financiers du Programme Opérationnel FEDER-FSE Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA).

L'objectif de ce rapport est de présenter l'ensemble de l'analyse pour les projets relatifs aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique, ainsi qu'une proposition de stratégie d'investissement. Ce rapport est ainsi structuré en deux parties.

La première partie restitue l'analyse de marché conduite en PACA. Elle détaille les analyses de l'offre et de la demande de financement sur le territoire, aussi bien sous leurs aspects qualitatifs que quantitatifs, et présente les défaillances de financement, les conclusions et les recommandations de l'étude. Ce volet est organisé comme suit :

- Le Chapitre 1 présente les enjeux et le contexte de l'étude ;
- Le Chapitre 2 illustre la méthodologie de l'étude ;
- Le Chapitre 3 fournit une description de l'environnement de marché en région PACA, autrement dit des principales caractéristiques du tissu économique du territoire en lien avec les thématiques énergétiques traitées ;
- Le Chapitre 4 présente les priorités de la Région en matière de soutien aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique dans le cadre de l'exécution des Fonds FEDER-FSE ;
- Le Chapitre 5 porte sur l'analyse de l'offre de financement et présente pour ce faire les différentes solutions de financement existantes en région PACA pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, et notamment les dispositifs financiers existants, incluant les subventions et les produits financiers ;
- Le Chapitre 6 présente l'analyse de la demande de financement émanant des secteurs susmentionnés en région PACA ; et enfin
- Le Chapitre 7 décrit les défaillances de marché établies sur base de l'analyse de la demande et de l'offre de financement.

La seconde partie du rapport présente une proposition de stratégie d'investissement, à laquelle sont associées des modalités de mise en œuvre ainsi que des propositions de gouvernance (Chapitre 8). Cette proposition de stratégie d'investissement inclut les discussions qui ont eu lieu lors d'ateliers de travail avec la Région en mai et en juillet 2017.

Précisions lexicales

Dans l'ensemble du rapport, une copropriété est définie en tant qu'« organisation d'un ou plusieurs immeubles, dont la propriété est répartie entre plusieurs personnes et divisée en lots »¹. Le terme « logements collectifs » désigne également les logements en copropriété. Le terme « logements sociaux » définit les Habitations à Loyer Modéré (HLM) gérées par les bailleurs sociaux.

¹ « Définition de la copropriété », Ministère du Logement et de l'habitat durable, 2013.
Lien : <http://www.logement.gouv.fr/syndicat-de-coproprietaires-syndic-comprendre-le-role-de-chacun>.

Synthèse de l'étude

Contexte et cadre de l'étude

La présente étude vise à identifier, analyser et, dans la mesure du possible, quantifier les défaillances de financement, les situations d'investissement non optimales et les besoins d'investissement non couverts dans les secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA). Sur la base de cette analyse, elle recommande ou non l'utilisation d'un instrument financier et propose une stratégie d'investissement et un mode de gouvernance associé. Les besoins d'investissements publics sont également estimés, ainsi que la mobilisation possible des Fonds Structurels et d'Investissement Européens (Fonds ESI ou FESI) au sein des instruments financiers proposés.

Parmi les modalités d'exécution prévues dans le PO FEDER-FSE, les instruments financiers jouent un rôle accru dans la programmation 2014-2020. Alors que les instruments financiers ont mobilisé 19,7 M€ des fonds FEDER pendant la période de programmation 2007-2013, la Région prévoit de mobiliser une partie des 284 M€ disponibles au titre du FEDER pour ses instruments financiers lors de la période de programmation 2014-2020. Selon le PO FEDER-FSE, des fonds pourraient ainsi être mobilisés au travers d'instruments financiers au sein de l'**Objectif Thématique 4 (OT 4)** – « Soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone dans tous les secteurs ». Les instruments financiers seraient utilisés sur les Priorités d'Investissement suivantes :

- **Priorité d'Investissement 4a**, « Favoriser la production et la distribution d'énergie provenant de sources renouvelables » ; et
- **Priorité d'Investissement 4c**, « Soutenir l'efficacité énergétique, la gestion intelligente de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables dans les infrastructures publiques, y compris dans les bâtiments publics et dans le secteur du logement ».

Conformément au Règlement n°1303/2013 portant Dispositions Communes relatives aux Fonds ESI du 17 décembre 2013 (RPDC)², le recours aux instruments financiers doit se faire sur la base d'une évaluation *ex-ante* permettant d'identifier les besoins de financement des acteurs régionaux dans les secteurs visés et ainsi de définir une stratégie d'investissement pour les instruments financiers financés avec le soutien de Fonds ESI (voir Article 37 (2) du Règlement susmentionné). La présente étude s'inscrit donc en soutien de l'évaluation *ex-ante* requise par la réglementation européenne.

Le périmètre de l'étude se concentre sur deux domaines :

- **Energies renouvelables (ER)** : le financement de projets de production d'énergies renouvelables portés par des collectifs citoyens et des collectivités territoriales³ ; et

² Règlement n°1303/2013 du Parlement Européen et du Conseil du 17 décembre 2013 portant Dispositions Communes (RPDC) relatives aux Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen, au Fonds de cohésion, au Fonds européen agricole pour le développement rural et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, portant dispositions générales applicables au Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen, au Fonds de cohésion et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, et abrogeant le Règlement (CE) n°1083/2006 du Conseil. « *Common Provisions Regulation* » (CPR), Article 37, 17 décembre 2013.

³ Suite aux informations fournies par la Région, l'étude se concentre sur l'échelon communal parmi les collectivités territoriales.

- **Efficacité énergétique (EE)** : le financement de projets de rénovation énergétique des bâtiments, ciblant les copropriétés privées pour tous types de ménages (copropriétés dégradées ou non, ménages modestes ou non), les bailleurs sociaux et les ESCOs (« Energy Service Companies », Sociétés de services énergétiques).

Energies renouvelables

Environnement de marché

Actuellement, la production d'électricité à base d'énergies renouvelables s'élève à 16,1 TWh par an et permet de couvrir 26 % de la consommation régionale :

- L'énergie hydraulique, principale source d'énergie renouvelable, produit près de la moitié de l'énergie (9 009 GWh), suivie par le photovoltaïque (1 206 GWh), les bioénergies (622 GWh) et l'éolien (105 GWh)⁴ ;
- Le photovoltaïque, comprenant des installations de grande taille au sol, ainsi que des petites installations, connaît une forte croissance en région PACA et a atteint, en 2016, une puissance de 936 MW ;
- La filière du bois-énergie est très active en région PACA et connaît une croissance stable, avec une puissance installée de 113 MW en 2015 ;
- Malgré des coûts d'investissement relativement bas, le développement de la filière éolienne est ralenti par le risque d'opposition des populations locales et des contraintes réglementaires.

Les projets portés par les collectifs citoyens se sont développés de façon significative depuis 2014. Ceci est dû au travail de sensibilisation et d'accompagnement technique financé par la Région et réalisé notamment par l'organisation Energie Partagée, ayant permis de mobiliser 800 citoyens, qui ont contribué au financement de ces projets avec un investissement de 600 000 €⁶

Les collectivités territoriales sont responsables principalement de la mise en place d'un cadre favorable et incitatif au développement des énergies renouvelables sur le territoire et, dans une moindre mesure, d'effectuer des investissements dans les énergies renouvelables pour les aménagements publics.

Les acteurs clés intervenant dans le cadre des projets d'énergies renouvelables sont les administrations centrales et régionales (DREAL, ADEME, Région PACA) et les Ministères, les autorités de régulation (Commission de Régulation de l'Energie), les fournisseurs d'énergie (EDF, Enercoop PACA), les intermédiaires financiers publics et privés et les promoteurs privés. Des associations qui accompagnent les porteurs de projets (Energie Partagée, ARII PACA, Capenergies) soutiennent les collectifs citoyens dans la structuration de leurs projets.

⁴ RTE, 2016, Bilan électrique de la région PACA pour l'année 2015.

⁵ ORECA, 2017, Production d'énergie régionale, Biomasse : <http://oreca.regionpaca.fr/production-denergie-regionale/biomasse.html#.WXCvrU1lKM9>.

⁶ Informations fournies par Energie Partagée.

Défaillances de financement identifiées pour les énergies renouvelables

Les défaillances de financement ont été calculées sur la base de l'estimation de la demande et de l'offre de financement pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et pour ceux portés par les collectivités territoriales.

Collectifs citoyens

Les investissements portés par les collectifs citoyens dans la période 2015-2016 s'élevaient à 450 k€ par an. Les collectifs investissent davantage dans les filières les plus matures, telles que le photovoltaïque. Sur la base des estimations de l'organisation Energie Partagée, entre 2017 et 2020, ces investissements pourraient augmenter de façon significative et atteindre un montant d'environ 1,7 M€. Ceci est dû à l'aboutissement de projets qui se trouvent actuellement en phase d'émergence, voire de développement. Ces projets sont financés, d'une part, par des crédits bancaires (70 %) et, d'autre part, par des fonds propres apportés sous forme de quotes-parts par les membres des collectifs (30 %). La demande potentielle future, pour les projets qui sont actuellement en phase d'émergence, est estimée à 7 M€.

Défaillance de financement des projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens

Demande estimée (M€)	Offre estimée (M€)	Défaillance de financement (M€)
7,0	1,7	5,3

Source : Analyse PwC, 2017.

La défaillance de financement identifiée de 5,3 M€ correspond à :

- Des financements insuffisants dans les phases d'émergence et de développement, pour couvrir les frais nécessaires à l'accompagnement technique et financier dans la phase d'émergence et les études techniques dans la phase de développement ;
- L'impossibilité ou la difficulté de trouver des fonds dans la phase d'investissement, à cause du niveau de risque du projet et/ou de la faible rentabilité de l'investissement. Ce dernier point s'applique en particulier à la filière biomasse, y inclus la biométhanisation, en raison du risque élevé associé à ces projets ; mais aussi
- L'indisponibilité d'autres facteurs essentiels à la réalisation des projets, tels que les autorisations accordées ou non par les autorités locales ; ce cas est particulièrement pertinent pour les projets d'éolien terrestre, qui voient leur développement limité en raison des contraintes réglementaires et des recours contre ces projets ;

Collectivités territoriales

Les collectivités ont, dans la plupart des cas, un rôle de facilitateur dans le développement de projets d'énergies renouvelables. Elles peuvent adapter la réglementation locale, afin de favoriser le développement d'énergies renouvelables, mettre à disposition des infrastructures publiques pour l'installation de ces technologies, ou bien inclure les énergies renouvelables dans des projets d'aménagement urbain, par exemple en intégrant des réseaux de chaleur dans la planification de nouveaux quartiers. Une minorité des collectivités intervient également pour

financer ces projets. Certaines collectivités, sous l'impulsion d'élus, se lancent dans la mise en place d'instruments dédiés au financement de projets d'énergies renouvelables, il s'agit cependant d'exceptions.

La demande de financement peut être estimée sur la base des projets portés par les collectifs citoyens. On peut estimer que les collectivités investissent à la hauteur de 5 % dans ces projets.

Les informations collectées dans le cadre de l'étude ne sont pas suffisantes pour quantifier précisément l'offre des collectivités territoriales.

Défaillance de financement des projets d'énergies renouvelables portés par les collectivités territoriales

Demande estimée (M€)	Offre estimée (M€)	Défaillance de financement (M€)
0,34	N/D	0,34

Source : Analyse PwC, 2017.

Les informations et données analysées à ce jour ne permettent pas de mettre en évidence une défaillance de financement significative. La défaillance de financement identifiée actuellement est justifiée par plusieurs facteurs :

- Les collectivités territoriales, en particulier les plus petites, ne disposent pas des compétences techniques nécessaires pour faire émerger des projets d'énergies renouvelables ;
- Le développement de projets d'énergies renouvelables ne fait pas partie des missions principales des collectivités territoriales ;
- Les collectivités territoriales de très petite taille (communes) n'ont pas de fonds suffisants pour se lancer dans le financement de ces projets.

Recommandations

Dans ce contexte, plusieurs recommandations sont à considérer pour renforcer le développement de projets d'énergies renouvelables :

- Recommandation 1 : Proposer un instrument de garantie, option envisagée lors des ateliers de travail avec la Région mais non retenue pour les raisons présentées ci-après ;
- Recommandation 2 : Investir dans la constitution d'un fonds d'investissement régional dédié aux projets d'énergies renouvelables ;
- Recommandation 3 : Proposer une assistance technique et financière pour contribuer à l'émergence et au développement de nouveaux projets.

Ces recommandations tiennent compte des éléments disponibles quant aux montants FEDER potentiellement mobilisables au moment de la rédaction de ce rapport. Elles sont toutefois envisageables sans fonds FEDER. Il s'agit, avant tout, de pistes de réflexion pour la Région quant à l'optimisation de son intervention publique en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique. Les instruments financiers proposés viendraient compléter les subventions existantes analysées et permettraient d'atteindre des objectifs plus ambitieux dans ces domaines.

Ces recommandations sont détaillées ci-après.

Instrument de garantie pour les énergies renouvelables

Un instrument de garantie pourrait permettre de sécuriser les emprunts effectués par les sociétés de projets dans la phase d'investissement, particulièrement pour des filières moins matures. Cet instrument est proposé et décrit de façon détaillée dans l'étude du volet « PME » (premier instrument proposé).

Cependant, compte tenu des spécificités du secteur, un élargissement du périmètre de l'instrument de garantie aux investissements des sociétés de projets d'énergies renouvelables devrait être fait avec précaution. En effet, les bénéficiaires potentiels ont des profils de risque différents de ceux des PME, nécessitant des taux de garantie, des plafonds et des critères d'éligibilité différents. En outre, l'intermédiaire financier devrait disposer des compétences spécifiques pour une mise en œuvre efficace de ce type d'instrument appliqué au secteur des énergies renouvelables. Il serait alors difficile d'identifier l'intermédiaire financier adéquat. Si cet instrument de garantie devait gérer des fonds FEDER dédiés à l'OT 4, le système de *reporting* devrait alors permettre de faire un suivi précis de ces investissements, conformément aux exigences requises de la réglementation communautaire applicable.

Compte tenu de ces éléments et des montants financiers envisagés par la Région, cette option n'est pas retenue.

Fonds d'investissement pour les énergies renouvelables

Si la Région confirme sa volonté de soutenir le développement d'investissements dans les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens, il pourrait être envisagé à terme de mettre en place un fonds d'investissement dédié en région PACA. Des projets sont en cours dans d'autres régions françaises (tels que le Fonds OSER en Auvergne-Rhône-Alpes). Une contribution de la Région, à la hauteur de 30 %-50 % du montant total du fonds, permettrait de créer un effet levier et d'attirer des fonds supplémentaires provenant d'autres collectivités territoriales de taille importante (par exemple, les métropoles de la région PACA), de banques publiques et privées et de producteurs d'électricité locaux.

Le fonds d'investissement peut être non seulement un instrument pour faciliter la réalisation de projets portés par les collectifs citoyens, mais aussi pour impliquer les collectivités dans le financement de la transition énergétique. Ce fonds pourrait financer les projets portés par les collectifs citoyens, les collectivités territoriales et des co-investissements entre ceux-ci et des sociétés de développement privées.

Pour la mise en place d'un fonds d'investissement régional, un investissement initial minimal de la Région de 4 à 6 M€ serait à prévoir. Ce projet de mise en place d'un fonds d'investissement régional nécessite un effort et une volonté politique confirmés pour être mené à bien. Cette recommandation est développée dans le chapitre suivant.

Fonds d'investissement en énergies renouvelables

Montant en provenance des Fonds ESI et de la contrepartie nationale	La proposition de montant est de minimum 4 M€ – 6 M€ en provenance de l'Objectif Thématique 4, afin de permettre la constitution d'un fonds de taille conséquente au regard du territoire PACA. Si le périmètre de l'instrument est élargi (voir ci-dessous), le montant pourrait alors être augmenté de façon significative, afin de permettre la constitution d'un fonds de taille conséquente au regard du territoire PACA.
Effet de levier escompté	x2
Montant de financement en faveur du fonds d'investissement	A définir au regard : <ul style="list-style-type: none"> • Du montant en provenance des Fonds ESI et des fonds régionaux ; et • Du volume d'investissements totaux dans le fonds d'investissement.
Nombre de bénéficiaires finaux pouvant être financés par l'instrument financier	Le nombre de bénéficiaires finaux pouvant être soutenus par un tel instrument financier dépend de la contribution de chaque intermédiaire financier sélectionné et du montant moyen de chaque prêt octroyé. A titre d'exemple, sur la base d'une contribution minimum de 4 M€ en provenance de l'Objectif Thématique 4 (fonds FEDER + contrepartie nationale) et d'un effet de levier de x2, le volume du fonds d'investissement s'élèverait à 8 M€. Sachant que le Fonds OSER propose des tickets d'investissement entre 100 000 € et 1,5 M€. Le fonds d'investissement proposé dans la présente étude pourrait l'utiliser comme exemple. Pour autant, afin de diversifier le risque de l'instrument, celui-ci n'a pas vocation à financer moins 10 projets ; soit un ticket maximum de 800 000 €. Ainsi, l'instrument proposé pourrait octroyer des tickets d'investissement entre 100 000 € et 800 000 €. Ceci lui permettrait de financer entre 10 et 80 projets sur le territoire de la région PACA.
Périmètre et population de bénéficiaires finaux visée	Collectifs citoyens, collectivités territoriales porteurs de projets d'énergies renouvelables. Il est possible d'envisager une extension du périmètre de cet instrument aux développeurs privés de projets d'énergies renouvelables, s'associant à des collectivités ou à des collectifs citoyens, non prévus dans le périmètre initial de la présente étude. Il serait possible pour cela d'utiliser d'autres fonds que les fonds ESI (telles que des ressources garanties par le fonds FEIS) pour couvrir ces projets.

Assistance technique dans la phase d'émergence

Comme indiqué, une assistance technique dans la phase d'émergence des projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens serait souhaitable. Si des études⁷ ont montré que cette assistance technique pourrait être couverte par le retour sur investissement de projets déjà financés, cette solution ne permet pas, toutefois, de couvrir le risque que les projets n'aboutissent pas et requiert tout de même un effort important de trésorerie. En effet, les premiers retours sur investissements peuvent être générés au minimum trois ans après l'investissement (durée fonction de la technologie utilisée).

Les réflexions menées actuellement par l'ADEME⁸, notamment sur ce sujet, devraient permettre à la Région d'ajuster sa stratégie relative à l'assistance technique.

⁷ ARII PACA, Accompagnement Energie Partagée, Présentation des leviers, 2016.

⁸ Etude en cours sur les besoins et les modèles de financement pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens, ADEME.

Efficacité énergétique

Environnement de marché

Le parc de bâtiments en région PACA, comprenant 2,7 M de logements, est concentré sur la zone littorale. Il est caractérisé par une prépondérance de logements collectifs (59 %) et par une part importante de résidences secondaires (17 %). Les habitations à loyer modéré (HLM), qui constituent 12 % des résidences principales, sont moins nombreuses qu'au niveau national⁹. 58 % des logements en région PACA ont été construits avant 1975, dont une part importante au cours des Trente Glorieuses (1949-1974). Le potentiel d'amélioration de l'efficacité énergétique du parc bâti en région PACA est élevé : la consommation d'énergie unitaire finale des logements était de 185 kWh/m² en 2006, équivalente à une étiquette DPE E (en moyenne). 31 % du parc des logements affiche des étiquettes E, F ou G. L'électricité, peu efficace du point de vue énergétique, est la première source d'énergie utilisée dans le secteur résidentiel (38 %)⁹.

Si les besoins de chauffage restent modérés en raison du climat méditerranéen, les besoins de ventilation et climatisation sont aussi des postes de consommation significatifs.

En raison de contraintes réglementaires, les HLM sont mieux entretenus que les copropriétés privées : 62 % ont des étiquettes énergétiques supérieures à D¹⁰. Dans ce contexte, la rénovation énergétique est une priorité pour les immeubles résidentiels, et plus particulièrement pour les copropriétés privées.

Les acteurs clés de l'efficacité énergétique dans le bâti sont l'Etat, les administrations centrales et régionales (DREAL, Région PACA), les agences nationales en charge (ADEME, ANAH), les porteurs de projet (bailleurs sociaux, syndicats de copropriétés et copropriétaires), les intermédiaires financiers publics (CDC) et privés, les acteurs du tiers financement, les organisations qui accompagnent les porteurs de projets (Plateformes Territoriales de la Rénovation Énergétique), les associations professionnelles (CCI PACA, CAPEB, CERC PACA) et les experts du secteur (Envirobat-BDM).

Défaillances de financement identifiées pour l'efficacité énergétique

Les défaillances de financement identifiées pour les projets de rénovation énergétique portés par les copropriétés et les bailleurs sociaux ont été calculées sur la base de la demande et de l'offre de financement, pour les scénarios suivants :

- La rénovation du parc entier des logements ;
- La potentielle contribution aux objectifs régionaux en termes de rénovation énergétique :
 - Pour le PO FEDER-FSE, la rénovation annuelle de 5 000 logements et
 - Pour le SRCAE, la rénovation annuelle de 50 000 logements.

Copropriétés

Les copropriétés disposent d'un éventail de dispositifs de financement, couvrant les besoins spécifiques des différents types de ménages, y compris des ménages aux ressources modestes. Des dispositifs spécifiquement dédiés aux syndicats de copropriétaires ont été développés entre

⁹ « Potentiel d'économies d'énergie des bâtiments en Provence-Alpes-Côte d'Azur », CERC PACA, 2012.

¹⁰ Cerc PACA, 2017, Quel est l'impact du logement social sur l'activité des entreprises de bâtiment en Provence-Alpes-Côte d'Azur ?

2015 et 2016, et leurs résultats ne sont pas encore visibles. Ces subventions et dispositifs sont actuellement sous-mobilisés en raison de leur complexité et de la lourdeur administrative associée ressentie par les utilisateurs.

Les copropriétaires sont un public varié. Il est fréquent que la demande de financement ne se concrétise pas à cause de cette diversité : les capacités de financement hétérogènes requièrent des approches et des solutions de financement diversifiées. Les aides en place permettant de financer une expertise technique qui puisse accompagner les copropriétaires dans la phase de décision et qui puisse les aider dans la phase d'ingénierie financière sont cependant limitées.

Défaillance de financement des projets d'efficacité énergétique portés par les copropriétés

	Demande estimée (M€)	Offre estimée (M€)	Défaillances de financement (M€)
Rénovation niveau PO	81	82	-
Rénovation niveau SRCAE	811	82	730
Rénovation 100 % parc	6 104	82	6 023

Source : Analyse PwC, 2017.

La quantification montre que l'offre de financement permet donc de couvrir seulement une part très limitée de la demande potentielle, entraînant une défaillance de financement de 6 023 M€ pour la rénovation du parc entier de logements collectifs. Afin d'obtenir la contribution visée dans le SRCAE, la défaillance de marché est de 730 M€. Aucune défaillance de financement n'est identifiée pour l'objectif fixé dans le PO. Les raisons justifiant la défaillance de financement sont les suivantes :

- La complexité du processus décisionnel dans les copropriétés ralentit ou bien empêche la concrétisation de projets de rénovation ;
- Les aides en place ne sont pas assez connues et ne sont pas mobilisées à la hauteur prévue à cause de leur complexité et lourdeur administrative ;
- Les aides en place couvrent la phase de travaux, mais aucune subvention dédiée aux copropriétés n'est en place pour faciliter les phases de prise de décision et d'avant-travaux.
- Le financement bancaire n'offre le plus souvent pas la souplesse nécessaire en termes de taux d'intérêt bas et de maturité longue pour l'emprunteur sans garantie additionnelle. Seule la conjugaison de ces facteurs permettrait d'amortir le montant des travaux réalisés sur une durée et à un coût pouvant être compensés par les économies de consommation d'énergie. Ceci aurait, de ce fait, un impact neutre sur la situation financière des propriétaires (hors augmentation potentielle de la valeur du patrimoine immobilier engendrée par les travaux de rénovation énergétique). En pratique, les propriétaires privés financent ainsi ces travaux sur leurs ressources propres et des emprunts bancaires de type crédit à la consommation dont la maturité n'excède généralement pas 5 à 7 ans.

Bailleurs sociaux

Les bailleurs sociaux ont accès à une offre de financement comprenant des subventions, des prêts bonifiés, ainsi que des prêts commerciaux.

La demande est stimulée par des raisons réglementaires, car les bailleurs sociaux sont soumis à l'obligation d'effectuer des travaux de rénovation énergétique. Ceci permet d'alimenter un marché de la rénovation énergétique dépassant 100 M€ par an et d'assurer des niveaux de performance énergétique des logements sociaux plus élevés que dans les logements collectifs.

Les bailleurs sociaux sont un groupement très hétérogène : ils comprennent des acteurs publics locaux, ainsi que des sociétés privées (SAHLM), pour certaines rattachées à des institutions financières. Les besoins de financement peuvent donc varier fortement selon leur profil.

Défaillance de financement des projets d'efficacité énergétique portés par les bailleurs sociaux

	Demande estimée (M€)	Offre estimée (M€)	Défaillance de financement (M€)
Rénovation niveau PO	7	98	-
Rénovation niveau SRCAE	65	98	-
Rénovation 100 % parc	541	98	443

Source : Analyse PwC, 2017.

La défaillance de financement est moins importante en proportion que pour les copropriétés, les mécanismes en place (prêts bonifiés et subventions) et surtout l'obligation d'effectuer des travaux permettent déjà de couvrir la demande. Sur base des objectifs fixés dans le SRCAE et dans le PO, il est difficile de confirmer une défaillance de financement, en se limitant au périmètre de l'étude. Pour la rénovation du parc entier des logements sociaux, la défaillance de financement s'élève à 443 M€.

Recommandations

L'analyse a montré que les copropriétés et les bailleurs sociaux ont des besoins de financement fortement hétérogènes. Il semble que les défaillances de marché ne soient pas significatives pour les bailleurs sociaux ; l'offre de financement actuelle semble répondre aux besoins de financement pour les logements sociaux compte tenu des objectifs visés par la réglementation qui leur est applicable en matière d'efficacité énergétique. Ainsi, aucun instrument financier n'est proposé pour ces cibles. En revanche, les copropriétés ont des besoins de financement non couverts très prononcés (730 M€). Les recommandations suivantes sont donc proposées.

Instrument financier de dette dédié à l'efficacité énergétique

L'étude de marché a montré que l'offre financière actuelle à disposition des copropriétés est inadaptée aux spécificités de la rénovation énergétique et que les instruments d'assistance technique existants ne suffisent pas à couvrir la demande potentielle. Dans ce contexte, l'instrument envisageable doit permettre d'apporter une solution adaptée, aussi bien du point de vue financier, que de l'appui technique. L'instrument de financement pourrait être un instrument de dette, incluant aussi une offre technique.

Les trois options suivantes de mise en œuvre pourraient être envisagées :

- Utiliser la société d'économie mixte existante, à savoir la SEM mise en place par Area PACA, qui assurerait le rôle d'une société de tiers financement¹¹. Sous réserve d'une vérification réglementaire préalable, cette société pourrait être financée par les fonds FEDER au travers d'une prise de participation directe de la Région ;
- Créer une société d'économie mixte ou société publique locale dédiée ;
- En alternative, mettre en place un fonds de dette dédié aux projets de rénovation énergétique, qui pourrait être rattaché à l'éventuel fonds-de-fonds détaillé dans le volet PME de l'étude.

La solution préconisée est un instrument de dette, accompagnée d'une offre d'assistance technique complète (audit, évaluation de travaux, ingénierie financière) afin de mieux répondre aux besoins des bénéficiaires finaux (durées, montants et mensualités des financements adaptées). Ce fonds de dette pourrait être mis en place via une société de tiers financement. La Région prendrait des parts en fonds propres directement dans la société de tiers financement, possiblement sous forme de *junior equity* ; d'autres investisseurs institutionnels et commerciaux pourraient aussi investir dans cette société. La possibilité de financer la prise de participation en capital avec des fonds FEDER doit toutefois faire l'objet d'une *due diligence* légale détaillée. Le montant destiné à cet instrument devra être défini au regard des fonds à disposition de la Région et des financements pouvant être couverts par des investisseurs tiers.

La société de tiers financement permettrait de disposer d'un guichet unique, pouvant fournir non seulement des financements, mais aussi des services d'assistance technique (audits globaux, ingénierie financière, assistance à la maîtrise d'ouvrage). La société de tiers financement pourrait aussi être ouverte à la rénovation des maisons individuelles, pour lesquelles des besoins de financement semblent exister¹². Cette organisation peut être établie sous la forme d'une SEM ou d'une SPL. Une SEM devant avoir le rôle de société de tiers financement, déjà créée en région PACA, au sein de l'AREA PACA, n'est pas en fonction actuellement¹³. Cette proposition d'instrument financier présentée brièvement dans cette section est détaillée dans le chapitre suivant.

¹¹ Le **tiers financement** est défini légalement comme un instrument de financement pour la rénovation énergétique depuis novembre 2015, avec la loi « Accès au Logement et Urbanisme Rénové ». Il comprend une offre technique et une prestation de service permettant un financement partiel ou total des investissements nécessaires pour effectuer les travaux de rénovation, remboursés par la suite à travers des paiements échelonnés, réguliers et limités dans le temps.

¹² Les maisons individuelles n'étant pas incluses dans le périmètre de cette étude, elle ne constitue pas une évaluation *ex-ante* des défaillances relatives à l'efficacité énergétique des maisons individuelles. La Région peut, toutefois, décider d'investir des fonds hors fonds FEDER sur cet enjeu.

¹³ La SEMAREA est une structure privée initiée par la Région PACA, ayant la mission de construire et gérer des lycées dans la région. Parmi ces fonctions, elle offre aussi des services énergétiques.

Instrument financier de dette dédié à l'efficacité énergétique

Montant en provenance des Fonds ESI et de la contrepartie nationale	<p>La proposition de montant est de minimum 4 M€ - 6 M€ en provenance de l'Objectif Thématique 4, afin de permettre la constitution d'un fonds de taille suffisante et de rentabiliser les efforts de mise en œuvre et de s'aligner sur l'éventuel montant FEDER disponible. Compte tenu de la défaillance de financement identifiée, un montant beaucoup plus élevé pourrait être considéré.</p> <p>Toutefois, il convient de tenir compte de la capacité d'absorption du marché, compte tenu de la difficulté de la prise de décision d'investissement pour les copropriétés.</p> <p>Si le périmètre de l'instrument inclut les maisons individuelles (voir ci-dessous), le montant pourrait alors être augmenté de façon significative.</p>
Effet de levier escompté	x5
Montant de financement en faveur de l'instrument de dette	<p>A définir au regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du montant en provenance des Fonds ESI et des fonds régionaux ; et • Du volume d'investissements totaux dans l'instrument de dette.
Nombre de bénéficiaires finaux pouvant être financés par l'instrument financier	<p>Le nombre de bénéficiaires finaux pouvant être soutenus par un tel instrument financier dépend de la contribution de chaque intermédiaire financier sélectionné et du montant moyen de chaque prêt octroyé.</p> <p>A titre d'exemple, sur la base d'une contribution minimum de 4 M€ en provenance de l'Objectif Thématique 4 (fonds FEDER + contrepartie nationale) et d'un effet de levier de x5, le volume de l'instrument s'élèverait à 20 M€. Sur la base du coût moyen constaté pour une rénovation significative d'un appartement au sein d'une copropriété, soit 23 500 € (250 €/m² pour un logement de 95 m²), l'instrument pourrait financer 850 rénovations.</p>
Périmètre et population de bénéficiaires finaux visée	<p>Copropriétés (Syndic de copropriétés ou copropriétaires) ayant des projets d'efficacité énergétique (rénovation énergétique).</p> <p>Via une société de tiers financement ou non.</p> <p>Il est possible d'envisager une extension du périmètre de cet instrument aux maisons individuelles, qui n'étaient pas retenues dans le périmètre de la présente étude. Il serait pour cela possible d'utiliser d'autres fonds que les fonds ESI (telles que des ressources garanties par le fonds FEIS) pour couvrir les maisons individuelles.</p>

Assistance technique pour les projets d'efficacité énergétique

Des formes d'assistance technique sont nécessaires afin d'accompagner les copropriétaires dans les phases de prise de décision et dans la planification des travaux. Celles-ci incluent l'accompagnement à la prise de décision des syndicats, l'ingénierie financière et l'assistance à la maîtrise d'ouvrage. Les subventions en place actuellement interviennent soit de façon indirecte, en finançant des organisations proposant des services d'assistance technique au niveau local, telles que les Plateformes Territoriales de la Rénovation Énergétique (PTRE), soit directement, en soutenant les audits globaux pour les copropriétés. Les services proposés actuellement ne sont, cependant, pas suffisants pour couvrir les besoins du marché et pour faire émerger de nouveaux projets ; dans ce contexte, la société de tiers financement pourrait renforcer de façon significative l'assistance technique disponible au niveau régional.

Conclusions sur les instruments financiers proposés

Au vu des discussions préliminaires avec la Région sur les montants restants potentiellement disponibles des fonds FEDER relatifs à l'OT 4, il ne semble pas possible de pouvoir financer les

deux instruments financiers proposés. Si ces montants sont confirmés, il semble souhaitable de concentrer ces fonds sur un seul instrument financier. Le choix pourrait porter sur le secteur d'intervention présentant la plus forte défaillance de marché, c'est-à-dire l'instrument de dette pour la rénovation énergétique.

Options et propositions de mise en œuvre et de gouvernance des instruments financiers

L'Article 38 du Règlement 1303/2013 offre trois possibilités de gestion des instruments financiers :

1. **Investir au capital de personnes morales existantes ou nouvellement créées ;**
2. **Confier des tâches d'exécution à des entités mandatées** (potentiellement par le biais d'un Fonds-de-Fonds) ; et
3. **Mettre en œuvre directement des instruments par l'Autorité de Gestion.**

Chacune de ces options offre des avantages et des inconvénients, qui devront être pris en considération à la lumière des besoins de la Région. Les instruments proposés correspondent à l'option 1 - Investir au capital de personnes morales existantes ou nouvellement créées (si la prise de participation via une société de tiers financement est confirmée). Les autres options de gouvernance sont analysées en détail dans le volet « PME » de cette étude.

Il convient de souligner que si ces instruments ne font pas appel à des fonds ESI, les obligations réglementaires (Article 38 du RPDC) ne s'appliquent pas. Elles peuvent toutefois être prises en considération, comme bonnes pratiques de gouvernance. Indépendamment de la logique de gouvernance choisie, toutes les options s'appuient sur un socle commun d'éléments structurants, à savoir :

- L'origine des fonds devra être systématiquement mentionnée lorsqu'ils sont mobilisés ;
- L'Autorité de Gestion jouera un rôle de supervision important ;
- Des co-investissements provenant d'autres acteurs sont possibles. Une participation de la BEI dans le cadre du Fonds Européen pour les Investissements Stratégiques (FEIS ou « Plan Juncker ») pourrait être également possible. Elle peut être discutée avec l'Autorité de Gestion en vue d'accroître l'effet de levier des instruments financiers.

Prochaines étapes

Afin de faciliter la mise en œuvre de la stratégie d'investissement proposée dans la présente étude, les possibles prochaines étapes de l'Autorité de Gestion pour la mise en œuvre des instruments financiers proposés sont ainsi :

- (1) La prise en compte des conclusions de l'évaluation *ex-ante* par la Région pour définir / réajuster sa stratégie de financement en faveur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique en région PACA ; impliquant notamment le choix de l'instrument financier final et un mode de gouvernance, la publication de l'évaluation *ex-ante* dans les trois mois suivant sa finalisation et une communication auprès des acteurs de financement ; puis
- (2) La mise en œuvre des décisions relatives à la stratégie de financement retenue ; impliquant notamment le lancement de l'instrument financier et la mise en œuvre du mode de gouvernance retenu.

Partie 1 – Analyse du marché en Provence-Alpes-Côte d’Azur

1 Introduction

1.1 Objectifs et périmètre de l'étude

La présente étude en soutien à l'évaluation *ex-ante* dédiée aux instruments financiers du Programme Opérationnel (PO) FEDER¹⁴-FSE¹⁵ Provence-Alpes-Côte d'Azur 2014-2020 vise à évaluer l'offre et la demande de financement pour les projets relatifs aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique.

En tant qu'Autorité de Gestion de certains Fonds Structurels et d'Investissement Européens (Fonds ESI) pour la période 2014-2020, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (la Région) perçoit environ 433 M€ au titre des politiques européennes de cohésion. Cette enveloppe est exécutée par le biais de Programmes définissant les stratégies régionales pour les fonds FEDER et FSE.

Parmi les modalités d'exécution prévues dans le PO FEDER-FSE, les instruments financiers jouent un rôle accru dans la programmation 2014-2020. Alors que les instruments financiers ont mobilisé 19,7 M€ des fonds FEDER pendant la période de programmation 2007-2013, la Région prévoit de mobiliser une partie des 284 M€ disponibles au titre du FEDER pour ses instruments financiers lors de la période de programmation 2014-2020. Selon le PO FEDER-FSE, des fonds pourraient ainsi être mobilisés au travers d'instruments financiers au sein de l'**Objectif Thématique 4 (OT 4)** – « Soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone dans tous les secteurs ». Les instruments financiers seraient utilisés sur les Priorités d'Investissement suivantes :

- **Priorité d'Investissement 4a**, « Favoriser la production et la distribution d'énergie provenant de sources renouvelables » ; et
- **Priorité d'Investissement 4c**, « Soutenir l'efficacité énergétique, la gestion intelligente de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables dans les infrastructures publiques, y compris dans les bâtiments publics et dans le secteur du logement ».

Conformément au Règlement n°1303/2013 portant Dispositions Communes relatives aux Fonds ESI du 17 décembre 2013 (RPDC)¹⁶, le recours aux instruments financiers doit se faire sur la base d'une évaluation *ex-ante* permettant d'identifier les besoins de financement des acteurs régionaux dans les secteurs visés et ainsi de définir une stratégie d'investissement pour les instruments financiers financés avec le soutien de Fonds ESI. **La présente étude s'inscrit donc en soutien de l'évaluation *ex-ante* requise par la réglementation européenne.** La Banque Européenne d'Investissement (BEI) a été mandatée par la Région pour réaliser la présente étude portant sur le volet « Energies renouvelables et efficacité énergétique ». Deux autres volets distincts sont également étudiés : « Financement des PME » et « Fonds Social Européen ».

¹⁴ Fonds Européen de Développement Régional.

¹⁵ Fonds Social Européen.

¹⁶ Règlement n°1303/2013 du Parlement Européen et du Conseil du 17 décembre 2013 portant Dispositions Communes (RPDC) relatives aux Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen, au Fonds de cohésion, au Fonds européen agricole pour le développement rural et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, portant dispositions générales applicables au Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen, au Fonds de cohésion et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, et abrogeant le Règlement (CE) n°1083/2006 du Conseil. « *Common Provisions Regulation* » (CPR), Article 37, 17 décembre 2013, détaillé ci-après à l'Annexe 1.

La présente étude respecte ainsi les objectifs et les principes directeurs des évaluations *ex-ante* tels que définis par l'Article 37 (2) du Règlement n°1303/2013 ; ainsi que les méthodologies développées par la Commission Européenne (CE) et la BEI proposées aux Autorités de Gestion de l'Union Européenne (UE) pour conduire ces évaluations *ex-ante*¹⁷.

Aussi, cette étude doit permettre de confirmer ou non l'« existence de défaillances de marché ou de situations d'investissement non optimales » et le « niveau ainsi que l'ampleur estimés des besoins d'investissements publics »¹⁸. Elle s'attache donc à identifier, analyser et, dans la mesure du possible, quantifier les défaillances de marché, les situations d'investissement non optimales et les besoins d'investissement non couverts dans les secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique en région PACA.

Le périmètre de l'étude se concentre sur deux domaines :

- **Les énergies renouvelables (ER)**, avec en particulier le financement de projets de production d'énergies renouvelables portés par des collectifs citoyens et des collectivités territoriales¹⁹ ; et
- **L'efficacité énergétique (EE)**, et en particulier le financement de projets de rénovation énergétique des bâtiments, ciblant les copropriétés privées pour tous types de ménages (copropriétés dégradées ou non, ménages modestes ou non), les bailleurs sociaux et les ESCOs (« Energy Service Companies », Sociétés de services énergétiques).

Sur la base de l'analyse des défaillances de marché et des situations d'investissement non optimales identifiées, une stratégie d'investissement est proposée à la Région dans ce rapport. Cette stratégie comprend une description des instruments financiers et des produits financiers associés, le ou les champs sectoriels d'intervention de chaque instrument et de chaque produit, les conséquences de ces propositions en matière d'aides d'Etat et enfin les modalités de gouvernance et de mise en œuvre de ces instruments.

1.2 Cadre réglementaire des Fonds ESI

Les instruments financiers sont au sens de la Commission Européenne « les mesures de soutien financier prises par l'Union et financées à titre complémentaire sur le budget pour réaliser un ou plusieurs objectifs précis de l'Union. Ces instruments peuvent prendre la forme de participations, de quasi-participations, de prêts ou de garanties, ou d'autres instruments de partage des risques, et peuvent, le cas échéant, être associés à des subventions »²⁰.

Les dispositions communes adoptées le 17 décembre 2013 définissent les règles applicables aux Fonds ESI, ainsi qu'aux instruments financiers abondés dans ce cadre. Certaines évolutions ont été introduites par rapport à la programmation 2007-2013. Elles apportent notamment :

- Une plus grande flexibilité accordée aux Autorités de Gestion (Etats Membres et Régions) dans le choix des secteurs, des bénéficiaires et des types de projets à privilégier. Les Etats Membres

¹⁷ Voir : <https://www.fi-compass.eu/resources/product/64>.

¹⁸ Voir RPDC, 17 décembre 2013 (détaillé à l'Annexe 1).

¹⁹ Suite aux informations fournies par la Région, l'étude se concentre sur l'échelon communal parmi les collectivités territoriales.

²⁰ *fi-compass*, « Présentation des instruments financiers pour le Fonds Social Européen », 2017.

ou Régions peuvent ainsi utiliser les instruments financiers pour tous les Objectifs Thématiques couverts par les PO et pour tous les Fonds ;

- *Une meilleure gestion financière* avec une définition plus précise des usages et réinvestissements possibles des intérêts ou retours sur investissement générés par les instruments financiers ;
- *Un nouveau cadre réglementaire unique* pour tous les Fonds, permettant de meilleures synergies entre les instruments financiers et d'autres types d'aides comme les subventions. Cet ensemble de règles comprend :
- Une nouvelle série d'options pour l'exécution et la mise en œuvre des Fonds. Les Autorités de Gestion ont par exemple le choix d'utiliser les Fonds à travers des instruments financiers au niveau européen, national ou bien des instruments financiers se composant uniquement de prêts ou de garanties ;
- Une évaluation *ex-ante* sur laquelle est basée l'élaboration des instruments financiers dans le cadre des PO²¹ ; et
- Un contrôle de l'utilisation des ressources plus clair avec la rationalisation des procédures d'information sur l'état d'avancement entre la Commission et les Autorités de Gestion (avec l'émission de rapports d'activité relatifs aux instruments financiers).

Les instruments financiers deviennent ainsi des outils clés pour la mise en œuvre des politiques du Cadre Stratégique Commun (CSC), ainsi que de la stratégie Europe 2020 pour une croissance intelligente, durable et inclusive ; en élargissant le principe de subsidiarité et en accordant une plus grande importance aux Autorités de Gestion, ce qui renforcera les instruments financiers en tant que catalyseurs d'autres investissements publics et privés.

²¹ Ce qui est l'objectif principal de la présente étude pour le volet « Energies renouvelables et efficacité énergétique ».

2 Méthodologie de l'étude

La méthodologie de la présente étude est conforme à l'Article 37 (2) du Règlement n°1303/2013 et se fonde sur des analyses qualitatives et quantitatives. Ceci permet d'assurer que les résultats de l'étude sont soutenus par des éléments apportés par différentes sources d'information.

Cette méthodologie s'articule autour de deux outils complémentaires de collecte d'informations afin de couvrir l'ensemble des champs et sujets d'analyse. Il s'agit :

- D'une analyse documentaire, incluant l'ensemble des documents stratégiques régionaux et des études déjà réalisées sur les différents champs d'analyse couverts par l'étude ; et
- D'entretiens avec les acteurs jouant un rôle clé dans le financement des projets relatifs aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique en PACA.

2.1 Analyse documentaire

L'analyse documentaire a pour objet de collecter les informations existantes sur le financement des secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique en PACA, et ce afin d'identifier et d'analyser :

- Les caractéristiques de l'environnement économique et réglementaire de ces deux secteurs ;
- Les priorités de l'Autorité de Gestion en la matière pour la période de programmation 2014-2020 ;
- Les subventions, les dispositifs d'accompagnement et les produits financiers dédiés, disponibles à l'échelle nationale et régionale pour les deux secteurs étudiés ;
- Des études de dimensions nationales et régionales présentant les meilleures pratiques et les orientations d'avenir dans les deux secteurs ; ainsi que
- Les meilleures pratiques, les difficultés et les enseignements à retirer pour la conception, le développement et la mise en œuvre passée et présente de subventions et de dispositifs financiers en PACA – incluant les instruments financiers – pour les deux secteurs étudiés.

Une liste des documents utilisés dans le cadre de cette étude est apportée en Annexe 3.

2.2 Entretiens avec les acteurs du financement

Une vingtaine d'entretiens²² avec les acteurs du financement ont été conduits afin de compléter l'analyse documentaire. Les groupes d'acteurs ont été définis afin de couvrir toutes les dimensions de l'accès au financement des projets relatifs aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique en région PACA, à savoir :

- Des représentants des pouvoirs publics : les services de l'Etat en région (DREAL) et la représentation régionale de l'Agence Nationale de l'Environnement (ADEME) ;
- Des banques et potentiels intermédiaires financiers, tels que la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC, La Nef) ;

²² La liste détaillée des acteurs du financement interviewés est présentée en Annexe 4.

Pour les énergies renouvelables :

- Des porteurs de projets (tels que la SEM SEVE²³);
- Des fournisseurs d'énergie et développeurs de projets (tels que EDF²⁴ et Enercoop PACA); et
- Des facilitateurs (tels que Energie Partagée).

Pour l'efficacité énergétique :

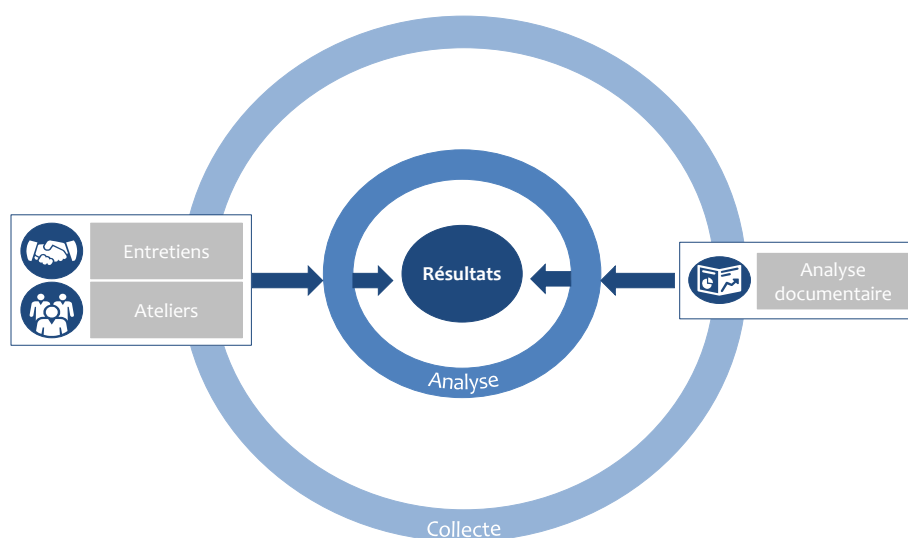
- Des représentants des bénéficiaires finaux (tels que l'AR HLM PACA²⁵);
- Des facilitateurs des projets de rénovation énergétique (tels que ALEC²⁶).

En outre, des réunions avec les Directions et Services de la Région en charge de l'Aménagement du Territoire et du Développement Durable ont eu lieu tout au long de la phase de préparation et réalisation de cette étude.

2.3 Analyse des données

Toutes les données et informations collectées lors de l'analyse documentaire et des entretiens sont croisées et mises en perspective afin de valider les résultats de l'étude. Ces informations sont utilisées pour qualifier et quantifier l'offre et la demande de financement pour les projets dans les deux secteurs étudiés. Les résultats de la quantification sont ensuite mis en perspective avec les conclusions de l'analyse qualitative. Ce travail de croisement des données est illustré dans la figure ci-dessous.

Figure 1 : Analyse qualitative et analyse quantitative



Source : PwC, 2017.

Les méthodologies développées et mises en œuvre pour les analyses quantitatives sont détaillées dans les paragraphes correspondants.

²³ Société d'Economie Mixte Soleil Eau Vent Energie.

²⁴ Electricité de France.

²⁵ Association Régionale PACA.

²⁶ Agence Locale de l'Energie et du Climat.

3 Environnement de marché

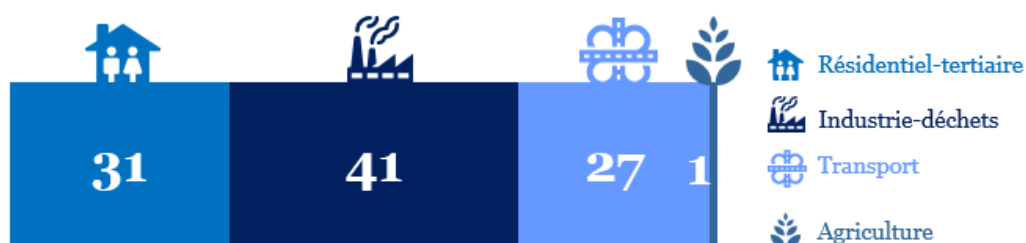
3.1 Introduction – Contexte et enjeux

En 2007, selon les calculs effectués par Air PACA à partir de sa base de données Energ'Air²⁷, la consommation énergétique finale de la région PACA s'élevait à 13,8 Mtep²⁸ (Millions de tonnes équivalent pétrole) hors activités de raffinage et transport aérien et maritime. PACA est ainsi l'une des régions les plus consommatrices d'énergie, se situant à la troisième place derrière l'Ile-de-France et l'ancienne région Rhône-Alpes et à égalité avec l'ancienne région Nord-Pas de Calais. Entre 1990 et 2008, la consommation d'énergie finale en région PACA a augmenté au total de 19 %, suivant la même tendance qu'au niveau national.

Au niveau régional, les départements côtiers (Bouches-du-Rhône, Alpes-Maritimes et Var) sont les principaux consommateurs d'énergie finale, en raison d'une forte densité démographique et d'activités industrielles importantes implantées sur ces territoires (ce dernier aspect étant particulièrement prégnant pour les Bouches-du-Rhône).

En PACA, le secteur industriel et celui du traitement des déchets étaient les principaux consommateurs d'énergie avec 5,7 Mtep en 2007 (41 % de la consommation énergétique finale régionale). Les activités résidentielle et tertiaire représentaient quant à elles 31 % de la consommation énergétique finale de la région avec 4,3 Mtep, suivies par le transport avec 3,8 Mtep en 2007²⁷.

Figure 2 : Répartition des consommations finales par secteur hors raffinage en PACA en pourcentage



Source : Schéma Régional Climat Air Energie de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2013.

Au niveau régional, tout comme à l'échelle nationale, ce sont les secteurs du transport et du résidentiel-tertiaire qui ont participé le plus à l'augmentation de la consommation énergétique finale sur la période 1990-2008, malgré un ralentissement de leur consommation énergétique finale entre 1999 et 2008. En ce qui concerne l'industrie, l'évolution de la consommation est plus variable selon le niveau d'activité²⁷.

Concernant les émissions de gaz à effet de serre (GES), la région émettait 47,7 Mteq CO₂ en 2007, soit près de 10 tonnes équivalent CO₂ par habitant. Elle produisait davantage de GES qu'au niveau

²⁷ Région PACA, Base de donnée Energ'Air, 2017.

Voir : <http://oreca.regionpaca.fr/bases-de-donnees.html#.WN33ilV96Hs>.

²⁸ L'énergie finale correspond à « l'énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale » à la différence de l'énergie primaire qui correspond « à des produits énergétiques bruts dans l'état dans lequel ils sont fournis par la nature » (Région PACA, Schéma Régional Climat Air Energie de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2013).

national, puisque le volume des émissions des GES en métropole s'élevait à 8,1 tonnes équivalent CO₂ par habitant la même année. La majeure partie des émissions des GES au niveau régional provient du département des Bouches-du-Rhône ; celui-ci contribue à près de 68% au pouvoir de réchauffement global de la région²⁹.

En PACA, les activités industrielles et le secteur des transports routiers sont les plus gros émetteurs de GES, représentant respectivement 35 % et 24 % des émissions régionales en 2007³⁰.

Figure 3 : Contribution des différents secteurs d'activités aux émissions régionales de GES en pourcentage (CO₂, CH₄, N₂O)



Source : Schéma Régional Climat Air Energie de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2013.

Pour son alimentation électrique, la région PACA est dépendante du réseau national, dans la mesure où 59 % de ses besoins sont couverts par les importations (20 658 GWh en 2014), le reste, dont une partie par des énergies renouvelables, étant produit sur le territoire (16 052 GWh en 2014). La production d'énergies renouvelables régionales couvre 26 % de la consommation de la région, soit un niveau nettement supérieur aux seuils national et européen, qui s'élèvent respectivement à 18 % et 21 %³¹.

La principale source de production d'énergies renouvelables au niveau régional est l'énergie hydraulique (voir Section 3.2.2), grâce aux installations de la chaîne Durance-Verdon, des Alpes-Maritimes et de la vallée du Rhône, avec près de la moitié de l'électricité produite sur le territoire régional en 2015. Le parc thermique fossile demeure la seconde source d'énergie produite sur le territoire régional, suivi par l'énergie solaire, dont la production a augmenté ces dernières années, grâce notamment à l'extension du parc photovoltaïque (PACA est la première région solaire en termes de puissance installée à l'échelle nationale).

²⁹ Région PACA, Schéma Régional Climat Air Energie de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Région PACA, 2013.

³⁰ Région PACA, Base de données Energ'air, 2017. <http://oreca.regionpaca.fr/bases-de-donnees.html#.WW-HkU1KM8>.

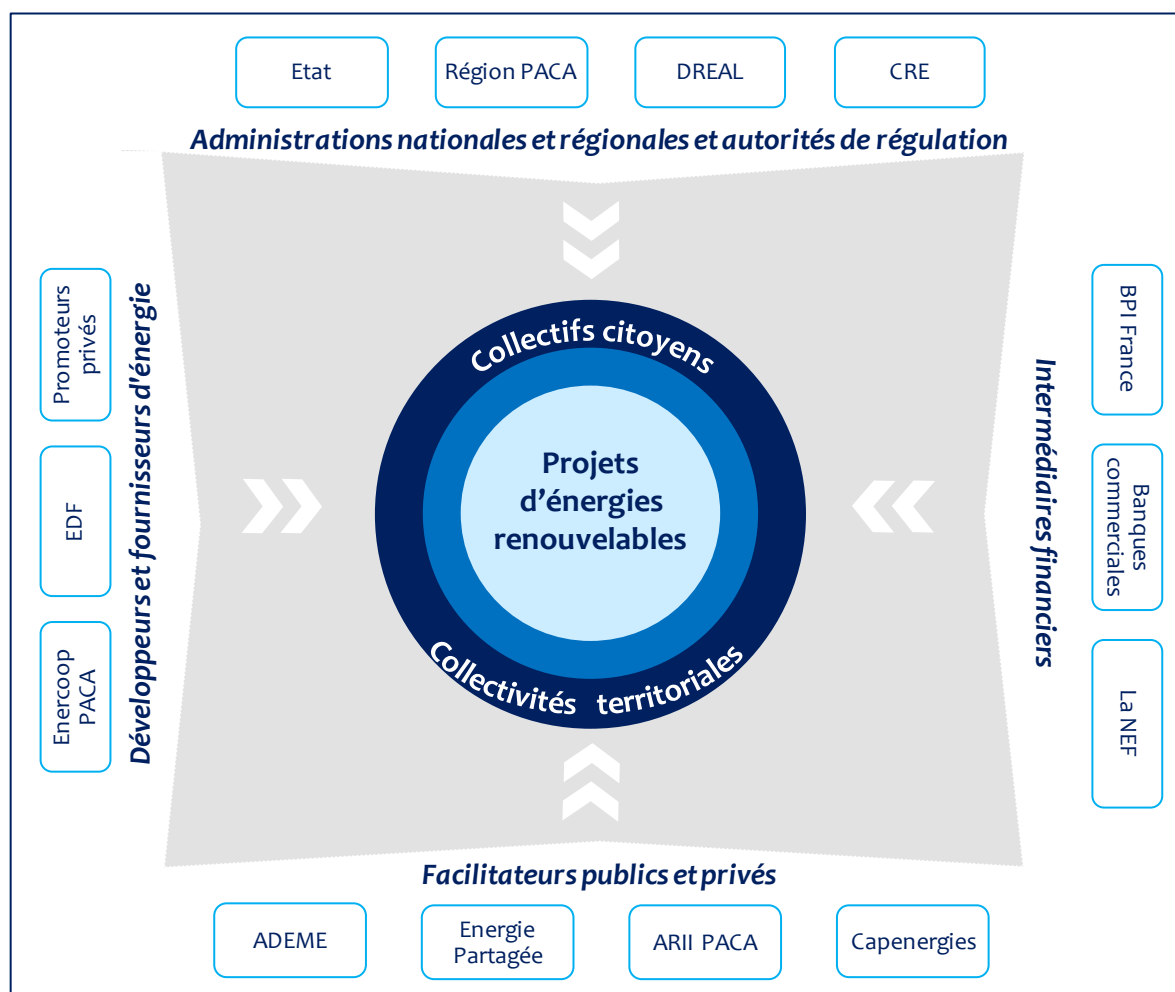
³¹ ORECA, 2017 et bilan électrique de la région PACA pour l'année 2015, RTE.

3.2 Energies renouvelables

3.2.1 Acteurs clés de l'énergie renouvelable en région PACA

En ce qui concerne les **projets d'énergies renouvelables** portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales, les acteurs clés intervenant dans le cadre de la réalisation d'un projet sont repris dans la figure suivante.

Figure 4 : Principaux acteurs des projets d'énergies renouvelables en région PACA



Source : PwC, 2017.

Ce graphique illustre la diversité des parties intéressées, dont les principales sont reprises ci-dessous :

- Les **Administrations centrales et régionales**, telles que la Région elle-même³², la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et **des établissements publics** comme l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), chargée de piloter et d'animer les politiques publiques dans ce domaine ;

³² Selon la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, article 68 et son décret d'application, la Région établit, conjointement avec l'Etat, le Schéma Régional Climat Air Energie afin de définir les orientations politiques en la matière et de suivre leur mise en œuvre. La Région a donc un rôle essentiel dans le domaine climat air énergie.

- Les **Ministères** chargés de l'économie et de l'énergie, fixant les tarifs d'achat et les conditions applicables aux autres instruments de rétribution de la production d'énergies renouvelables, tels que les compléments de rémunération, les appels d'offre et les obligations d'achat ;
- L'Autorité de régulation de l'énergie, la **Commission de Régulation de l'Energie (CRE)**, émettant « un avis sur les arrêtés tarifaires fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations, valorisant des déchets ménagers ou utilisant des énergies renouvelables (article L 314-4 du code de l'énergie) »³³ et gérant les éventuels appels d'offre y relatifs ;
- Les **fournisseurs d'énergie**, intervenant en tant qu'intermédiaires entre le marché de l'énergie et les développeurs de projets d'énergies renouvelables, et dans certains cas, en tant qu'investisseurs, ou mettant à disposition l'expertise technique ; ce groupe intègre la coopérative Enercoop PACA et EDF ;
- Les **organisations qui accompagnent les porteurs de projets** dans les phases d'émergence et de développement, en apportant de l'assistance technique, telles que la coopérative Energie Partagée, l'Agence Régionale pour l'Innovation et l'Internationalisation des Entreprises (ARII) PACA et Capenergies³⁴ ;
- Les **promoteurs privés** actifs dans le secteur et les autres professionnels intervenant dans les différentes étapes de réalisation du projet ;
- Les **intermédiaires financiers publics et privés**, tels que les banques publiques (Bpifrance) et commerciales.

Ces acteurs participent aux différentes étapes des projets d'énergies renouvelables. Les pouvoirs publics, fixant les conditions d'achat de l'électricité, déterminent la rentabilité des projets en phase d'exploitation. Ils peuvent aussi promouvoir les filières moins matures et donc moins rentables, en mettant en place des subventions à l'investissement. Les facilitateurs apportent de l'expertise technique dans les phases de conception des projets ; les fournisseurs peuvent soutenir, mais aussi concurrencer les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales. Enfin, les intermédiaires financiers sont essentiels pour le financement de ces projets. La mise en place de dispositifs de financement, notamment d'instruments financiers, doit tenir compte de cette multitude de parties intéressées et de leurs responsabilités propres.

3.2.2 Production d'énergies renouvelables en région PACA

La production énergétique primaire de la région PACA a été de 1 310 ktep en 2015, assurant une couverture énergétique équivalente à 10 % de la consommation régionale. Depuis 2010, la production d'énergie primaire au niveau régional est relativement stable avec un pic de production en 2013 de 1 713 ktep³⁵.

Cette production est entièrement renouvelable du fait de la fermeture des exploitations de charbon au début des années 2000. Elle provient essentiellement de l'hydroélectricité (59 %), suivie par le bois-énergie (26 %) et le photovoltaïque pour 8 % en 2015. D'autres sources d'énergie

³³ Source : <http://www.cre.fr/presentation/missions>.

³⁴ Pôle de compétitivité en région PACA, <http://www.capenergies.fr/>.

³⁵ ORECA, Région PACA, 2017.

existent, bien que moins prédominantes, comme l'éolien ou l'utilisation de la biomasse agricole et industrielle (7 %)³⁵.

En région PACA, la production d'hydroélectricité est assurée par 21 grands barrages et 43 petites centrales pour une puissance installée de 3 222 MW et équivaut à 9 009 GWh en 2015. Cette production est principalement assurée par les installations bâties sur la Durance et le Verdon³⁵.

Que ce soit pour la grande et la petite hydroélectricité³⁶, de nouveaux impératifs écologiques de gestion des écosystèmes fluviaux doivent être respectés, suite notamment à la loi sur l'eau de 2006 qui a imposé de nouvelles obligations sur les ouvrages existants (maintien d'un débit réservé dans le cours d'eau en aval de l'ouvrage). Afin de répondre à ces nouveaux enjeux et pour assurer une production suffisante et économiquement viable, l'amélioration des ouvrages existants, leur optimisation et l'augmentation des capacités de stockage en amont des ouvrages sont des options envisagées pour développer la filière en région PACA. Or, la ressource hydroélectrique sur ce territoire est déjà fortement mobilisée et les aménagements nécessaires à son développement sont coûteux et à fort impact environnemental. En outre, la production d'hydroélectricité est éloignée des principales zones de consommation en région PACA.

En ce qui concerne la **production de chaleur à partir du bois**, il existe en région PACA 289 installations en service (données 2015) pour une puissance installée de 112,5 MW consommant 337 GWh. Ce sont soit des chaufferies dédiées, soit des chaufferies alimentant des réseaux de chaleur, soit des processus industriels. Les projets qui entreront en fonction en 2017 (comprenant le projet Inova, à Brignoles, de 22MW, et la centrale de biomasse prévue à Meyreuil, ayant une puissance de 150 MW) permettront de doubler la puissance installée en région PACA. La consommation des installations de chauffage individuelles des ménages est, quant à elle, estimée à 2 290 GWh.

La **production d'électricité à partir de biomasse**, estimée à 1 290 GWh_{el} par an, fait actuellement face à certaines contraintes ou défis, tels que :

- Le manque de structuration globale d'une filière bois forestier (devant notamment permettre de garantir la mobilisation des ressources biomasse nécessaires au fonctionnement de l'installation dans le cadre d'une gestion durable tout assurant une production au plus près des lieux de consommation car la chaleur se transporte mal) ; et
- Les risques de pollution de l'air (impact de la centrale de cogénération sur la qualité de l'air).

Les premières installations importantes sont en phase d'émergence ou de construction (un tel projet nécessite entre 3 et 5 ans de phase d'émergence et de développement). Le développement d'autres modes de financement que ceux utilisés actuellement permettraient de rapidement atteindre les objectifs ambitieux en méthanisation (plus de 600 GWh en 2030) et d'utiliser des ressources biomasses aujourd'hui sous-exploitées (telles que les boues de station d'épuration les co-produits industriels et agricoles).

La production **d'énergie photovoltaïque** en région PACA provient de 33 700 installations en 2016 pour une puissance de 936 MW. La grande majorité des installations est implantée dans les Bouches-du-Rhône, les Alpes-de-Haute-Provence, le Var et le Vaucluse. Les petites installations

³⁶ La grande hydroélectricité concerne « l'ensemble des installations de production d'électricité par conversion de l'énergie hydraulique des différents flux d'eau sur terre de puissance supérieure à 5MW » (SRCAE PACA, 2013). Pour les puissances inférieures, on parlera de petite hydroélectricité.

sont plus présentes dans les départements des Bouches-du-Rhône, du Var et des Alpes-Maritimes, tandis que les centrales au sol dominent dans les Alpes-de-Haute-Provence, les Hautes-Alpes et, dans une moindre mesure, le Vaucluse.

La filière connaît une croissance depuis 2006, notamment grâce aux nombreux dispositifs développés pour accompagner les particuliers à mettre en place des installations sur le bâti. Ce faisant, PACA est aujourd'hui la deuxième région solaire française en termes de puissance raccordée au réseau. Les limites au développement de cette filière tiennent notamment à l'impact environnemental des grandes installations au sol.

Concernant **l'énergie solaire thermique**, la région PACA est aujourd'hui la première région solaire française en termes de puissance, avec près de 30 440 m² de surface installée en collectif pour 520 installations en 2015. Tout comme la filière solaire photovoltaïque, celle dédiée au solaire thermique a également profité du soutien de nombreux dispositifs mis en place par les institutions en faveur d'installations sur le bâti des particuliers. Depuis 2000, date du début du développement de cette filière au niveau régional, la production solaire thermique a continué à progresser.

Cette source d'énergie possède un potentiel de développement significatif à l'échelle régionale, compte tenu de sa présence sur l'ensemble du territoire et à proximité des zones de consommation. Toutefois, d'importants investissements sont nécessaires à son développement et son impact architectural doit être pris en compte.

La **production de chaleur et/ou d'électricité à partir des déchets urbains** est également une source d'énergie significative au niveau régional, avec une production de 760 GWh en 2009 (unités d'incinération). Depuis 2002, la production est stable au niveau régional. L'un des potentiels de développement de cette énergie porte sur l'utilisation de la biomasse agricole en lien avec l'essor des réseaux de chaleur (cogénération de chaleur et d'électricité).

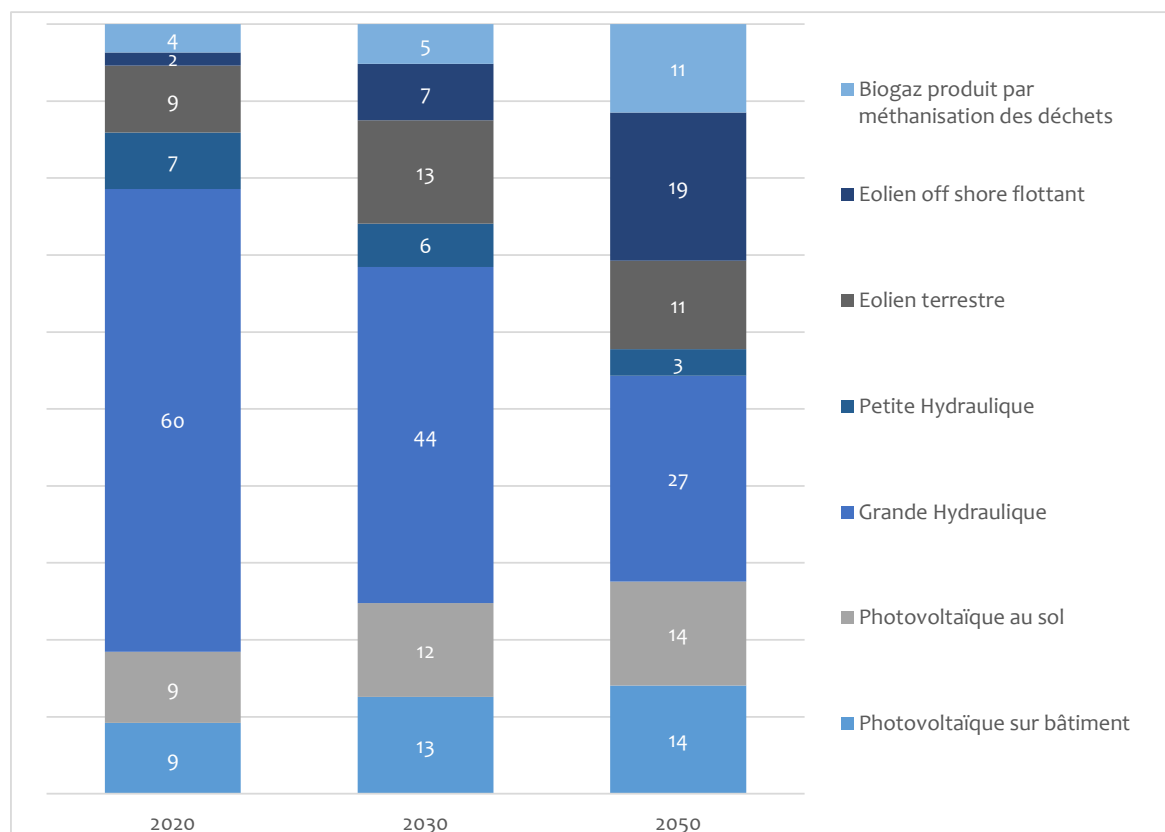
La production **d'énergie éolienne** en région PACA est assurée par quatre parcs éoliens pour une puissance de plus de 45 MW, soit une production annuelle estimée de 103 GWh. Trois d'entre eux sont localisés dans les Bouches-du-Rhône (Port Saint Louis du Rhône, Fos-sur-Mer et Saint Martin de Crau) et le dernier dans le Vaucluse (Bollène). Depuis 2005, la filière est en croissance au niveau régional, grâce notamment à des coûts peu élevés par rapport à d'autres filières énergétiques renouvelables. Toutefois, le développement de projets d'énergie éolienne peut être entravé par le risque d'opposition des populations locales, relativement fréquent en région PACA ou par les contraintes réglementaires (telles que celles applicables aux sites Natura 2000).

3.2.3 Cadre stratégique régional pour le développement des énergies renouvelables en région PACA

Au niveau régional, les potentiels de développement les plus importants concernent les énergies solaire et éolienne. Ainsi, dans le cadre de son Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) et son objectif d'atteindre un mix énergétique plus diversifié, la Région a positionné ces deux types d'énergie comme les premières sources régionales de production d'électricité renouvelable d'ici 2050, devant l'hydroélectricité.

Dans le cadre du SRCAE³⁷, la Région s'est fixée comme objectif d'assurer une production d'énergie renouvelable de 23 TWh en 2020 et 33 TWh en 2030. La production annuelle régionale étant de 16 TWh, ce scénario correspond à une augmentation de la production d'énergie renouvelable de plus de 3 % par an sur cette période.³⁸

Figure 5 : Répartition des objectifs de production d'électricité renouvelable en région PACA, en pourcentage



Source : Schéma Régional Climat Air Energie de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2013.

3.2.4 Projets citoyens de production d'énergie renouvelable

Initiatives portées par des collectifs citoyens

Face aux défis environnementaux, sociaux et économiques et dans le mouvement des démarches collectives et de démocratie participative, des initiatives citoyennes se sont développées dans l'optique de mettre en œuvre des projets de production d'énergie renouvelable au niveau local. Des organismes se sont ainsi organisés, structurés pour accompagner et développer ce type de démarche, notamment l'association Energie Partagée, qui sensibilise à l'énergie citoyenne et qui participe au financement de projets de production d'énergie renouvelable.

D'après cette association, un projet citoyen d'énergie renouvelable vise à produire au niveau local de l'énergie renouvelable à destination de la population locale. Les citoyens sont également en

³⁷ Les objectifs indiqués dans le rapport font référence au SRCAE publié en juin 2013.

³⁸ « Schéma Régional Climat Air Energie de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur », Région PACA, 2013. Lien : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-climat-air-energie-a5380>.

charge de son pilotage et le capital financier du projet leur est ouvert. Ce type de projet s'inscrit dans une démarche non spéculative et d'exigence écologique.

En région PACA, l'association s'est déjà illustrée en soutenant plusieurs projets d'énergie renouvelable. En janvier 2017, neuf projets sont déjà en exploitation, et 19 sont en cours de réalisation, comme l'atteste le tableau ci-dessous³⁹.

Tableau 1 : Liste de projets portés par les collectifs citoyens identifiés par Energie Partagée

Projet	En émergence	En développement	En exploitation	Potentiels projets futurs	Contribution par filière
PV toiture moins de 200 kW _c	2	0	2	4	14 %
PV au sol plus de 2 MW	2	2	0	4	14 %
Grappes PV toitures plus de 200 kW _c	4	3	7	14	50 %
Eolien plus de 2MW	1	1	0	2	7 %
Méthanisation plus de 2M€ d'investissement	3	0	0	3	11 %
Hydroélectricité	0	1	0	1	4 %
Total	12	7	9	28	100 %

Source : Energie Partagée, 2017.

Dans le cadre de son activité de sensibilisation, l'association a construit un réseau de 100 citoyens impliqués activement, qui se réunissent une fois par semaine et plus de 800 individus qui ont investi dans les projets soutenus par l'association, en prenant des parts sociales dans la coopérative locale créée. En matière d'investissement, ce sont près de 600 000 € qui ont été investis en 2016 et l'association table sur 15 M€ à 30 M€ d'ici 2020³⁹.

Rôle des collectivités territoriales dans le développement de projets d'énergie renouvelable

Les collectivités territoriales jouent un rôle important dans la mise en place d'un cadre favorable et incitatif au développement des énergies renouvelables sur les territoires.

En effet, les collectivités territoriales françaises interviennent à différents niveaux en matière énergétique :

- Sur la consommation : patrimoine détenu (immobilier et automobile), aménagement, urbanisme, logement et transport ;
- Sur la distribution d'électricité, de gaz et de chaleur ;
- Sur la production d'électricité et de chaleur ;
- Sur la sensibilisation et l'accompagnement des habitants et plus largement des acteurs du territoire.

³⁹ Energie Partagée, « Présentation de l'association », 2017.

En matière d'énergie renouvelable, les collectivités locales peuvent intervenir sous deux formes :

- Développer la production décentralisée d'énergie : les collectivités interviennent en montrant l'exemple sur leur patrimoine, par la production de chaleur ou d'électricité à partir d'énergies renouvelables locales, ou en incitant les acteurs du territoire à développer des infrastructures d'énergie renouvelable ;
- Adapter les réseaux à l'arrivée de cette nouvelle production : les collectivités locales peuvent par exemple inscrire dans les contrats de délégation de service public de distribution d'énergie des dispositions relatives aux énergies renouvelables et à la maîtrise de la demande.

Outre ces aspects, les collectivités locales peuvent mettre en œuvre des politiques aidant les habitants à être plus sobres en carbone et moins énergivores, et inciter les autres acteurs du territoire (publics, techniques, associatifs) à évoluer vers des modes de production et de consommation plus respectueux de l'environnement grâce à des projets collaboratifs. Pour cela, elle peut s'appuyer sur la réglementation locale, par des recommandations ou des obligations notamment en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire, sur l'évolution des valeurs sociales, par des actions de sensibilisation, d'orientation et de formation et sur le levier économique, par des subventions et exonérations, et par des partenariats public-privé⁴⁰.

3.3 Efficacité énergétique des bâtiments

3.3.1 Acteurs clés des projets d'efficacité énergétique

Dans le cadre des projets d'efficacité énergétique portés par les **copropriétés et les bailleurs sociaux**, les acteurs clés participant au développement de projets d'efficacité énergétique en région PACA sont :

- **L'Etat, des Administrations centrales et régionales**, telles que la région PACA et la DREAL, définissant des instruments d'aide pour faciliter la promotion de ces projets ;
- Des **Agences Nationales**, telles que l'ADEME, chargée du pilotage et de l'animation des politiques publiques dans ce secteur, et l'ANAH, mettant en place des dispositifs d'aide pour les foyers à revenus modestes ;
- Les **porteurs de projets**, donc les bailleurs sociaux, les syndicats de copropriétés et les copropriétaires des immeubles⁴¹ ;
- Les **organisations** qui accompagnent les porteurs de projets dans ces domaines, telles que :
 - Les Plateformes Territoriales de la Rénovation Énergétique (PTRE), telles que l'Agence Locale de l'Energie et du Climat Métropole Marseillaise (ALEC), offrant de l'assistance technique au montage de projets de rénovation énergétique aux (co)propriétaires ;
 - La Chambre de Commerce et de l'Industrie (CCI) PACA, soutenant les professionnels du secteur ;
- Les organisations **professionnelles et les experts du secteur**, tels que la Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB), la Fédération Régionale du

⁴⁰ Caisse des Dépôts et Consignations, « Le rôle des collectivités territoriales dans le soutien public aux énergies renouvelables, exemples en Europe et en France », 2011.

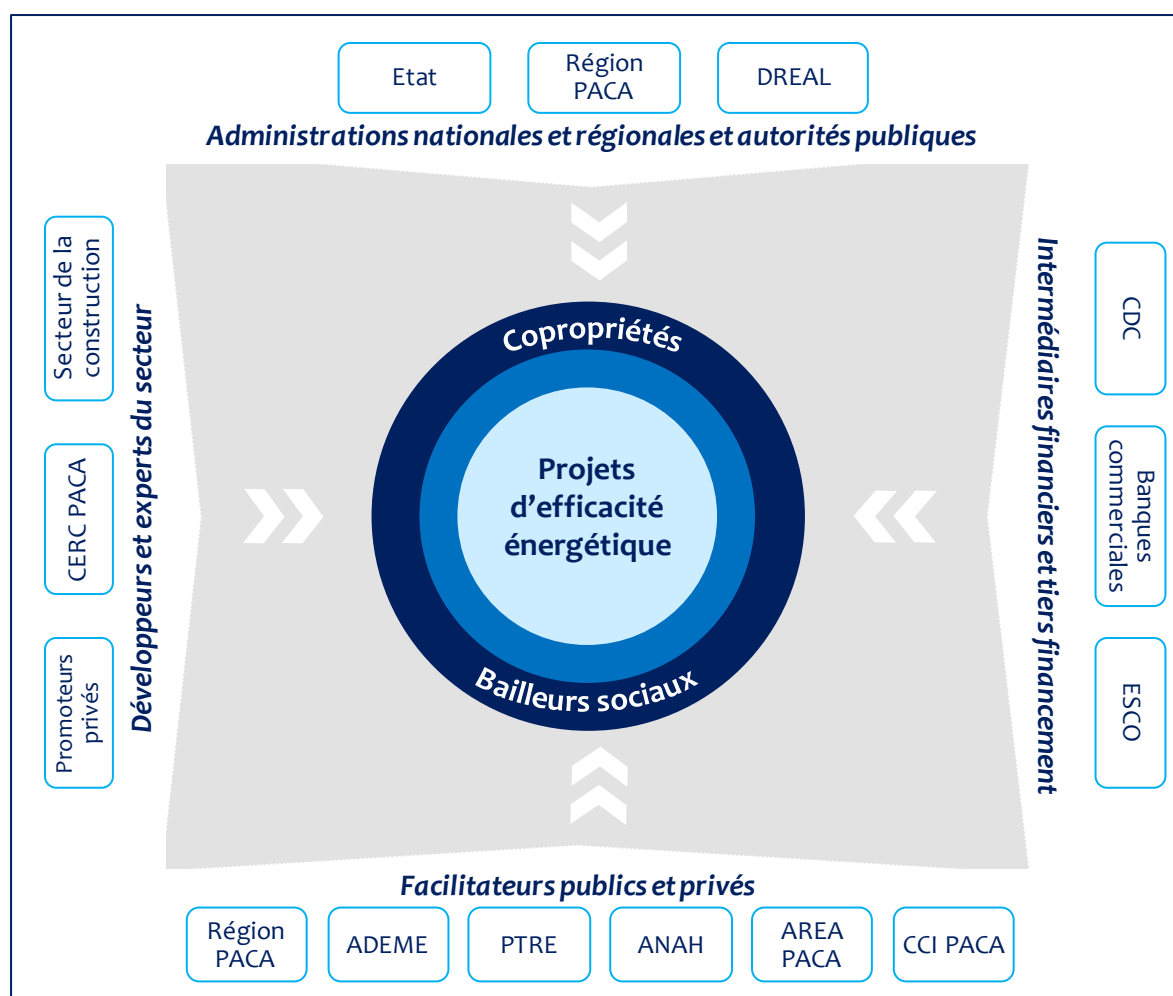
⁴¹ Le syndic de copropriété est une personne physique ou morale chargée de la représentation du syndicat de copropriété et de l'administration des parties communes d'une copropriété. Le syndicat de copropriété est l'ensemble des copropriétaires d'un immeuble.

Bâtiment (FRB), Envirobat-BDM, et la Cellule Economique Régionale du BTP en région PACA (CERC PACA) ; et

- Les **intermédiaires financiers publics et privés**, tels que la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC), et les banques commerciales ainsi que les acteurs du tiers financement, tels que les ESCO.

Ces acteurs sont repris dans le schéma suivant.

Figure 6 : Acteurs clés des projets d'efficacité énergétique en Région PACA



Source : Analyse PwC, 2017.

Ces acteurs interviennent dans les différentes phases des projets de rénovation énergétique. Les pouvoirs publics et les agences nationales peuvent stimuler les investissements en mettant en place des subventions ou des prêts aidés. Les facilitateurs publics et privés peuvent mettre à disposition des outils d'accompagnement techniques. Les professionnels et les experts du secteur fournissent les compétences techniques et la connaissance du marché de la rénovation énergétique. Les intermédiaires pouvant fournir des instruments de financement ne se limitent pas aux intermédiaires financiers, ils incluent aussi les acteurs du tiers financement⁴², présenté en Section 5.2 du rapport.

⁴² Le **tiers financement** est défini légalement comme un instrument de financement pour la rénovation énergétique depuis novembre 2015, avec la loi « Accès au Logement et Urbanisme Rénové ». Il comprend une offre technique et

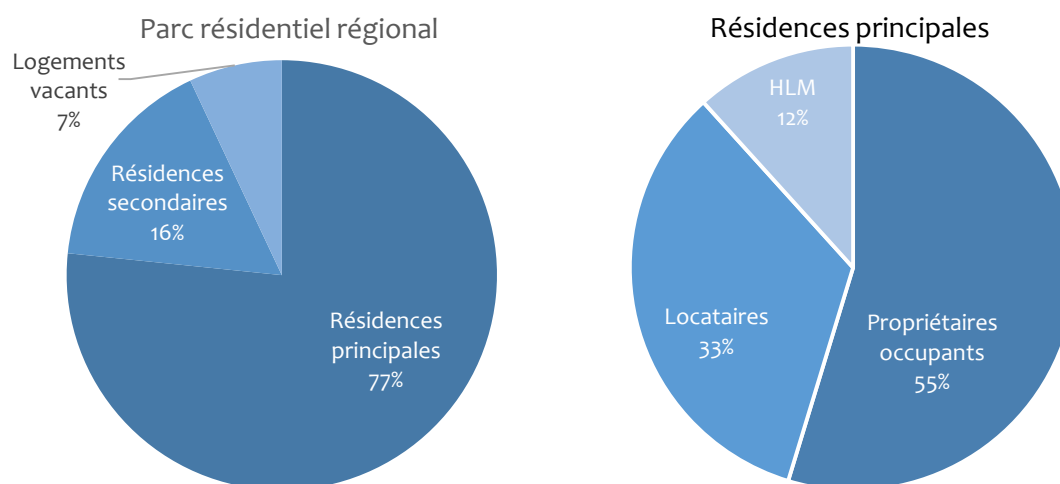
3.3.2 Caractéristiques du tissu résidentiel en région PACA

La région PACA compte 2,7 millions de logements. Près d'un tiers est localisé dans les Bouches-du-Rhône, suivi par les Alpes-Maritimes (26 %) et le Var (23 %)⁴³. La région compte 1,6 million de logements collectifs (59 % des logements régionaux) et 1,1 million de maisons individuelles (41 %).

La région compte près de 460 000 résidences secondaires ou occasionnelles (17 % des logements régionaux), principalement localisées dans le haut-pays régional, c'est-à-dire les Hautes-Alpes et les Alpes-de-Haute-Provence et dans des départements du littoral. Une part élevée des résidences secondaires est caractérisée par du logement collectif (63 % contre 57 % en résidence principale).

La part des logements HLM sur le territoire régional est inférieure à la moyenne française malgré un parc de logements collectifs important. En effet, 12,4 % des résidences principales en région PACA sont des Habitations à Loyer Modéré (HLM); chiffre inférieur à la moyenne nationale de 16 %⁴⁴.

Figure 7 : Structure du parc résidentiel régional et zoom sur les résidences principales



Source : Schéma Régional Climat Air Energie de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2013.

Parmi les 2,1 millions de résidences principales en région PACA, 1,1 million de propriétaires sont des propriétaires-occupants, 692 000 des locataires privés et 241 000 des locataires du parc HLM.

58 % des logements en région PACA ont été construits avant 1975, dont une part importante au cours des Trente Glorieuses (1949-1974). Selon le type de logement, la part de constructions réalisées lors de cette période varie. Elle est plus élevée pour les logements sociaux et collectifs en résidence principale que pour les maisons individuelles en tant que résidences principales ou les résidences secondaires et occasionnelles.

Pour l'ensemble des logements, la consommation d'énergie finale a été d'environ 32 500 GWh en 2006, soit une consommation unitaire de 151 kWh/m², équivalente à une étiquette DPE E (en

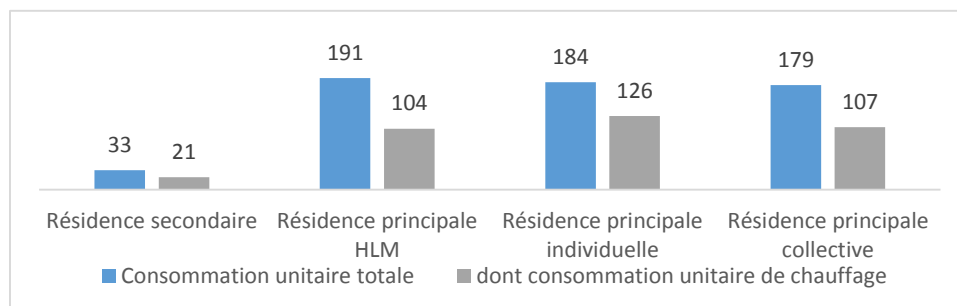
une prestation de service permettant un financement partiel ou total des investissements nécessaires pour effectuer les travaux de rénovation, remboursés par la suite à travers des paiements échelonnés, réguliers et limités dans le temps.

⁴³ « Potentiel d'économies d'énergie des bâtiments en Provence-Alpes-Côte d'Azur », CERC PACA, 2012.

⁴⁴ DREAL PACA, « Atlas régional de l'Habitat en PACA », 2011.

moyenne). Pour les résidences principales en région PACA, la consommation unitaire moyenne en énergie finale est de 185 kWh/m², avec une consommation unitaire légèrement moindre dans le collectif que dans l'individuel.

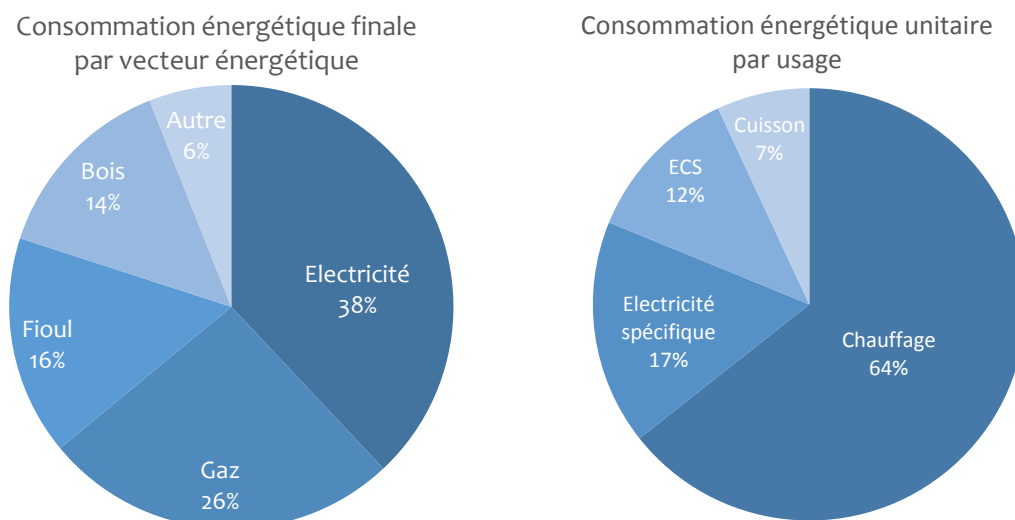
Figure 8 : Consommation unitaire par type de logement (en kWh/m²)



Source : CERC PACA, 2012.

Concernant la structure de la consommation d'énergie finale par usage, on constate que l'électricité est la première source d'énergie utilisée dans le secteur résidentiel (38 % contre 52 % au niveau métropolitain), suivie par le gaz (26 %). En termes d'usage, les principaux postes de consommation du parc de logements concernent le chauffage et l'électricité spécifique⁴⁵, qui comprend notamment la climatisation.

Figure 9 : Caractéristiques de la consommation d'énergie finale dans le résidentiel

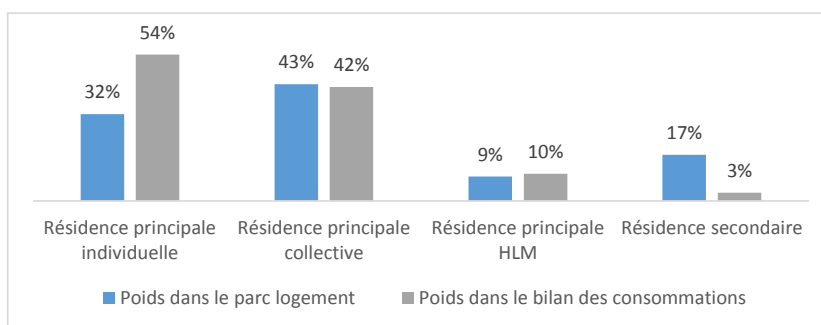


Source : CERC PACA, 2012.

Les résidences principales individuelles ont un impact fort dans le bilan de consommation globale (54 %), alors qu'elles ne représentent qu'un tiers du parc résidentiel, tandis que les résidences secondaires ont un faible impact, alors qu'elles représentent près de 17 % du parc de logement au niveau régional.

⁴⁵ L'électricité spécifique correspond à l'électricité utilisée pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'électricité, comprenant la climatisation et la consommation électrique des appareils électroménagers qui ne pourraient pas fonctionner à partir d'autres sources d'énergie. L'électricité consommée, par exemple, pour le chauffage ou la production d'eau chaude n'est pas de l'électricité spécifique, puisque d'autres énergies (gaz, solaire, pétrole) peuvent être employées.

Figure 10 : Poids relatif par catégorie de logements



Source : CERC PACA, 2012.

La part de consommation liée au chauffage reste élevée pour l'ensemble des types de logements (individuel, collectif, résidence secondaire), mais elle est cependant moindre dans les résidences principales HLM (55 %) en énergie finale, alors qu'elle est de 60 % pour les logements collectifs en résidence principale.

3.3.3 Secteur de la construction en lien avec la rénovation énergétique des bâtiments

En 2015, le chiffre d'affaires de la filière du bâtiment en région PACA a été estimé à 10 Md€. Sur ce montant, l'entretien et la rénovation représentent 56 % de l'activité de la filière, dont 37 % sont issus de l'activité « entretien et rénovation du logement », soit 3 710 M €⁴⁶. Sur ce montant, entre 35 % et 39 % concernent les travaux de rénovation énergétique réalisés en 2015 sur le territoire régional⁴⁷, ciblant les logements privés (31 % à 35 %) et les logements sociaux (4 %)⁴⁸.

3.3.4 Cadre stratégique régional soutenant l'efficacité énergétique dans les immeubles

En matière d'efficacité énergétique, la Région s'est fixé comme principaux objectifs dans son SRCAE :

- D'assurer la rénovation complète de 50 000 logements par an ;
- De remplacer 25 % des systèmes de chauffage électrique et fioul d'ici 2025 ; et
- De réhabiliter 3 % des surfaces tertiaires par an.

Pour y répondre, la stratégie repose sur plusieurs orientations, à savoir veiller à la bonne qualité thermique des bâtiments neufs résidentiels et tertiaire et encourager la réhabilitation des logements et des bâtiments tertiaires existants.

En ce qui concerne le premier axe, la Région souhaite favoriser la construction de bâtiments neufs adaptés au climat régional et à son évolution projetée, au travers du respect de la réglementation thermique, de l'incitation des acteurs à dépasser les exigences de la réglementation en construisant dès aujourd'hui des bâtiments à énergie positive, ainsi que de la formation et la sensibilisation des acteurs publics en charge de l'urbanisme et des professionnels

⁴⁶ CERC PACA, « Rénovation et Construction Durable, bilan annuel 2015 », 2016.

⁴⁷ Par travaux d'amélioration énergétique, il s'agit de comprendre « les actions ayant potentiellement eu un impact sur la consommation énergétique du logement, que ce soit dans le cadre d'un bouquet d'actions ou d'une action seule. Ce sont ainsi des travaux portant sur les postes d'isolation (fenêtres, etc.) ou les changements d'équipement (chauffage ou eau chaude sanitaire) » (CERC PACA, 2016).

⁴⁸ CERC PACA, « Rénovation et Construction Durable, bilan annuel 2015 », 2016.

du secteur du bâtiment. Enfin, pour ce qui est du deuxième axe, la Région souhaite prioriser les actions de réhabilitation, en ciblant préférentiellement les bâtiments les plus énergivores, en particulier ceux construits avant 1975. La Région souhaite également sensibiliser les professionnels et le reste de la population sur :

- Des actions de réhabilitation possibles et les outils de financement existants ;
- L'adaptation des leviers financiers notamment vis-à-vis des copropriétés ;
- Une meilleure identification des ménages en situation de précarité énergétique et en assurant une meilleure coordination des professionnels⁴⁹.

⁴⁹ Région PACA, Schéma Régional Climat Air Energie de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2013.

4 Priorités de la Région en matière de soutien aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique dans le cadre des Fonds ESI

Ce chapitre présente les priorités régionales en matière de soutien aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique, telles que définies dans le cadre du PO FEDER-FSE en PACA pour la période de programmation 2014-2020. Ces derniers déterminent en effet, le cadre d'exécution des Fonds européens en PACA et donc la façon dont la Région prévoit de soutenir les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique par leur intermédiaire. Ce sont des éléments de cadrage de la présente analyse au même titre que la présentation des caractéristiques du tissu économique en PACA.

4.1 Objectifs du PO FEDER-FSE 2014-2020 relatifs à l'efficacité énergétique et au développement des énergies renouvelables

Le PO FEDER-FSE de PACA pour la période de programmation 2014-2020 s'inscrit dans la stratégie Europe 2020 pour une croissance intelligente, durable et inclusive. A l'échelle régionale, le PO FEDER-FSE contribue aux objectifs européens en matière d'énergie et de durabilité : les objectifs 20/20/20 en matière de climat et d'énergie (20 % d'énergie de sources renouvelables ; réduction des gaz à effet de serre de 20 % ; augmentation de l'efficacité énergétique de 20 %).

Avec un PIB par habitant supérieur à 90 % de la moyenne de l'UE, PACA est classée dans la catégorie des « régions plus développées ». Ce classement occulte toutefois les disparités existantes sur le territoire. En effet, PACA est la 4^{ème} région française en termes de taux de pauvreté, ce taux étant estimé à 15,4 % en 2015, soit 772 000 personnes. Ce taux varie selon les départements de PACA, de 13 % en Hautes-Alpes à presque 18 % pour le Vaucluse. La pauvreté est plus présente dans les agglomérations que dans les zones rurales, avec un taux de pauvreté maximum enregistré à Avignon (30 % de la population y est en dessous du seuil de pauvreté).

En tant que « région plus développée », et conformément aux obligations découlant des règlements, PACA concentre son Programme régional sur un nombre limité d'Objectifs Thématiques, dont l'Objectif Thématique 4 « Transition énergétique et valorisation durables des ressources ». La Région prévoit de dépasser le seuil minimum imposé à ce type de régions (au moins 22 % des fonds alloués aux objectifs de transition vers une économie bas-carbone) en consacrant 25,6 % de ses fonds FEDER-FSE à cet objectif, soit 110,9. M€.

Les objectifs de PACA en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique font partie de l'**Axe III** de son PO FEDER-FSE 2014-2020, « **Soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone dans tous les secteurs** ».

Au sein de l'Objectif Thématique 4 (OT 4), les Objectifs Spécifiques (OS) sont :

- Augmenter la part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie Régionale (OS 4a) ;
- Accroître la performance énergétique du logement et des bâtiments publics (OS 4c) ;
- Réaliser des économies d'énergie grâce aux systèmes intelligents (OS 4d) ;
- Augmenter le report modal sur les transports collectifs (OS 4e).

La présente étude porte sur les OS 4a et 4c, qui sont détaillés ci-après.

4a – Favoriser la production et la distribution d'énergie provenant de sources renouvelables

Le développement de la production d'énergie issue de sources renouvelables est l'un des principaux objectifs du SRCAE. Les énergies renouvelables à 2020 sont ainsi évaluées à 20 % de la consommation finale d'énergie avec un potentiel nettement plus important pour la production de chaleur que pour la production d'électricité. Pour atteindre cet objectif de 20 %, aucune filière ne peut être négligée. Dans un souci d'efficacité, et en complémentarité avec les actions qui seront financées au travers d'autres Priorités d'investissement, la mobilisation du FEDER sur la priorité 4a ciblera prioritairement les projets de production et distribution de chaleur et innovants.

Plus particulièrement, le FEDER sera mobilisé pour accélérer la structuration des filières de la biomasse dont le potentiel de développement, y compris en matière d'emplois, est important. Parmi les filières émergentes qui doivent aussi être soutenues figure la thalasso-thermie, filière encore peu mature qui consiste à exploiter l'énergie de la mer et qui répond à des enjeux énergétiques à la fois urbains et méditerranéens. Enfin seront soutenus les projets d'optimisation de la valorisation énergétique associée à la production et la distribution de chaleur, à l'échelle de quartiers ou de zones d'activités. Les énergies renouvelables électriques seront aussi visées, mais en fléchant strictement les projets exemplaires, innovants ou en lien avec la SRI-SI.

Pour obtenir une augmentation de la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie, le FEDER sera mobilisé pour :

- Soutenir les phases amont des projets, qui nécessitent la mise en œuvre d'expertises et la mobilisation de moyens humains et techniques : études, expertises (technique, organisationnelle, sociologique, juridique et financière). Par ce biais, il s'agit de consolider la capacité des acteurs régionaux, collectivités territoriales ou acteurs économiques, à développer des projets, en passant des démarches d'orientation énergétique à de réelles stratégies de programmation de projets ;

Soutenir la réalisation de projets exemplaires et reproductibles, avec un objectif de diffusion et de massification à plus long terme : opérations exemplaires en matière de production, de stockage et de distribution (dont les réseaux) de chaleur et/ou de froid utilisant les énergies renouvelables en privilégiant la biomasse, la méthanisation⁵⁰ (cogénération ou injection de

⁵⁰ La méthanisation consiste au traitement naturel des déchets organiques. Ce traitement conduit à une production combinée de gaz convertible en énergie (biogaz), provenant de la décomposition biologique des matières organiques dans un milieu en raréfaction d'air (appelée « fermentation anaérobie » car sans oxygène) et d'un digestat (les déchets « digérés »), utilisable brut ou après traitement (déshydratation et compostage, hygiénisation) comme compost.

La méthanisation concerne plus particulièrement les déchets organiques riches en eau et à fort pouvoir fermentescible (fraction fermentescible des ordures ménagères, boues de station d'épuration, graisses et matières de vidange, certains déchets des industries agroalimentaires, certains déchets agricoles).

La production énergétique liée à la méthanisation est de plusieurs ordres :

- cogénération : production d'électricité et d'énergie thermique fatale ;
- production de biométhane après épuration (par injection directe ou indirecte en stockant le méthane produit et l'acheminant vers les points d'avitaillement, par exemple une flotte de véhicule).

biométhane), la thalasso-thermie et les autres technologies émergentes et non matures ; opérations exemplaires de valorisation optimisée de la chaleur ou du froid.

4c – Soutenir l'efficacité énergétique, la gestion intelligente de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables dans les infrastructures publiques, y compris dans les bâtiments publics et dans le secteur du logement

Le parc bâti régional représente 31 % des consommations d'énergie finale régionales en 2007 et 17 % des émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation finale d'énergie. Le parc est caractérisé par une prédominance des consommations liées au chauffage : 60 % pour le parc résidentiel et 40 % pour le parc tertiaire. On constate également une surreprésentation du chauffage électrique (44 % des logements), des pics de consommation électrique en hiver comme en été en constante augmentation, un développement de la climatisation, et des bâtiments concentrés sur la bande littorale. Plus de la moitié du parc de logements a été construit avant 1975, et près de 31 % du parc total de logement est classé E, F ou G en termes de performance énergétique (20 % du parc de logement public ou social).

L'intervention du FEDER sera concentrée uniquement sur les projets de rénovation énergétique présentant un caractère exemplaire, innovant, et reproductible, visant les meilleurs standards énergétiques en cours au moment du projet. Il s'agit de donner au FEDER un rôle de catalyseur de l'innovation et de la performance en matière de rénovation énergétique des bâtiments avec un effet positif induit sur la compétitivité de la filière régionale, intensive en emplois, ainsi que sur l'amélioration de la précarité énergétique des populations les plus modestes.

L'intervention du FEDER ciblera, le logement public (ou social), le logement privé, ainsi que le tertiaire public. Ces dépenses seront mises en œuvre au travers des collectivités locales et de leurs établissements publics, des associations, des copropriétés ainsi que des fonds régionaux.

Les types d'actions indicatifs sont les suivants :

- La mise en œuvre d'expertises et la mobilisation de moyens humains et techniques pour les phases amont des projets : études, expertises, actions concourant à augmenter la capacité des acteurs régionaux, collectivités territoriales ou acteurs économiques, à mettre en œuvre des stratégies de massification de la rénovation énergétique à l'échelle de parcs immobiliers ;
- Audits énergétiques et environnementaux patrimoniaux ou sur un ensemble de bâtiments ou sur une zone d'aménagement cohérente en vue de l'élaboration de programmations pluriannuelles de travaux, ingénierie d'aide à la mise en place de montages financiers et techniques innovants, appui à la mise en place et l'animation de démarches territoriales ou sectorielles d'accompagnement à la rénovation énergétique et environnementale visant maîtres d'ouvrages, gestionnaires et usagers ;
- Investissements dans les travaux de réhabilitation énergétique et environnementale exemplaire, visant les meilleurs standards énergétiques. Production de chaleur et/ou froid (sans réseaux de chaleur de distribution externe au bâti) à partir d'énergies renouvelables.

Il s'agit également de réduire le volume de déchets et de trouver un exutoire pérenne au digestat issu du procédé. Aujourd'hui, de nombreux projets sont entre la phase d'études et d'investissement. Ces investissements étant particulièrement conséquents (environ 10 M€ pour produire 10 GWh), cela nécessite des modes de financement adaptés. L'appui à la mise en place de nouveaux modes d'actions est nécessaire.

4.2 Champs d'intervention des instruments financiers prévus dans le PO FEDER-FSE

Le PO FEDER-FSE prévoit un certain nombre d'actions en soutien à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables, comme présenté ci-avant. Les instruments financiers jouent un rôle modéré dans la mise en œuvre de ces actions. Ces ressources sont réparties sur l'Axe Prioritaire III du PO FEDER-FSE, « Transition énergétique et valorisation durables des ressources », sur les PI :

- 4a - Favoriser la production et la distribution d'énergie provenant de sources renouvelables, ainsi que
- 4c - Soutenir l'efficacité énergétique, la gestion intelligente de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables dans les infrastructures publiques, y compris dans les bâtiments publics et dans le secteur du logement. Le PO FEDER-FSE n'a toutefois pas vocation à définir les instruments financiers eux-mêmes – mis en œuvre sur le fondement d'une évaluation ex-ante – mais à préciser leurs champs d'intervention. Ce Programme définit, par conséquent, les champs d'analyse de la présente étude en soutien à l'évaluation ex-ante nécessaire à la mise en œuvre d'instruments financiers mobilisant des Fonds ESI.

Le tableau ci-après reprend les principales informations relatives à ces priorités d'investissement.

Tableau 2 : Allocation de ressources dans le cadre du PO FEDER-FSE, à l'Objectif Thématique «Transition énergétique et valorisation durables des ressources »

Objectifs Spécifiques	Ressources allouées par priorité d'investissement	Groupe de bénéficiaires ciblés	Utilisation planifiée d'instruments financiers	Indicateur	Valeur cible pour 2023
4a – Favoriser la production et la distribution d'énergie provenant de sources renouvelables	10,90 M€	Porteurs de projets, acteurs régionaux, collectivités territoriales ou acteurs économiques	Oui	Part des énergies renouvelables produites dans la consommation finale brute d'énergie	20 %
				Capacités supplémentaires de production d'énergies renouvelables	80 MW
				Diminution annuelle estimée des émissions de gaz à effet de serre	39 000 tonnes de cO2 (non-émis)
4c –Soutenir l'efficacité énergétique, la gestion intelligente de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables dans les infrastructures publiques, y compris dans les bâtiments publics et dans le secteur du logement	29,97 M€	Collectivités locales, établissements publics, associations, copropriétés, fonds régionaux	Oui	Consommation d'énergie totale des secteurs du logement et du tertiaire public	3,5 millions de tonnes équivalent pétrole par an
				Nombre de ménages dont le classement en matière de consommation énergétique s'est amélioré	5 000 ménages
				Diminution de la consommation annuelle d'énergie primaire des bâtiments publics	17 GW/h par an
				Diminution annuelle estimée des émissions de gaz à effet de serre	47 000 tonnes de CO2
Total	40,87 M€				

5 Analyse de l'offre de financement

Suite à la présentation de l'environnement de marché et des priorités de la Région en matière de soutien aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique, ce chapitre présente un panorama des différentes formes de financement des projets d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique en région PACA. Il présente, dans un premier temps, les subventions puis les instruments financiers disponibles. Ensuite, il détaille l'offre des produits financiers proposée pour ces projets. Enfin, une estimation chiffrée de ces formes de financement est proposée.

Le chapitre présente ces informations pour les projets relatifs aux énergies renouvelables, puis pour ceux en lien avec l'efficacité énergétique.

5.1 Énergies renouvelables : Subventions et produits financiers octroyés pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales

Comme indiqué précédemment, les sections suivantes illustrent d'abord les principales subventions en place en région PACA pour la promotion de projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales. Ensuite, elles présentent l'offre de produits financiers pouvant être mobilisés par ces cibles. Enfin, elles proposent une quantification de l'offre de financement pour ces projets.

5.1.1 Subventions et mécanismes de vente pour les énergies renouvelables

Les subventions peuvent servir à financer les différentes phases de développement des projets d'énergies renouvelables, à savoir :

- La phase d'émergence : lorsqu'un groupement de citoyens ou une collectivité territoriale décide de développer un projet, correspondant à la mise en place du groupement au niveau juridique et à la définition du projet ;
- La phase de développement : période pendant laquelle les études de faisabilité techniques sont effectuées et le montage financier est élaboré ; et
- La phase d'investissement : pendant laquelle ces projets sont financés.

Les mécanismes de vente de l'énergie réglementés par l'Etat interviennent en phase d'exploitation, afin d'assurer une rémunération garantie aux porteurs de projets d'énergies renouvelables.

Subventions à l'émergence des projets

Entre 2014 et 2016, les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens ont bénéficié de subventions lors de la phase d'émergence. Les subventions pour la phase d'émergence des projets des collectifs citoyens, financées par la Région, étaient en place de 2014 jusqu'à fin 2015. Selon les informations fournies, aucune subvention n'est en place actuellement pour les phases d'émergence et de développement. Les subventions pour la phase d'émergence interviennent afin de fournir un accompagnement d'expertise technique, permettant aux projets des collectifs citoyens de se concrétiser du point de vue légal, financier et technique. Le besoin de ce type d'assistance est particulièrement important pour les projets portés par les collectifs

citoyens ; en effet, ils n'auraient pas nécessairement les ressources pour accéder aux compétences des experts du secteur. Cette subvention permettait donc de faire émerger ce type de projets et d'accroître le nombre de projets économiquement viables atteignant la phase d'investissement.

La rentabilité des projets d'énergies renouvelables dépend, d'une part, du coût à l'investissement et, d'autre part, des revenus pouvant être générés en phase d'exploitation.

Subventions à l'investissement

Si, pour les filières d'énergies renouvelables matures, telles que le photovoltaïque (PV), l'éolien et l'hydraulique, des revenus suffisamment élevés en phase opérationnelle peuvent permettre de rentabiliser l'investissement initial, des filières moins matures telles que la biométhanisation, nécessitent des subventions aussi en phase d'investissement. Dans cette logique, les subventions actuellement en place sont définies pour les filières très innovantes, tels que l'éolien offshore flottant, entre autre grâce au programme européen NER300, et pour les filières moins matures, telles que les énergies thermiques, au travers du Fonds Chaleur de l'ADEME.

Synthèse des subventions disponibles

Le tableau suivant présente les principales subventions qui étaient en place dans la période 2012-2016 en région PACA pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales.

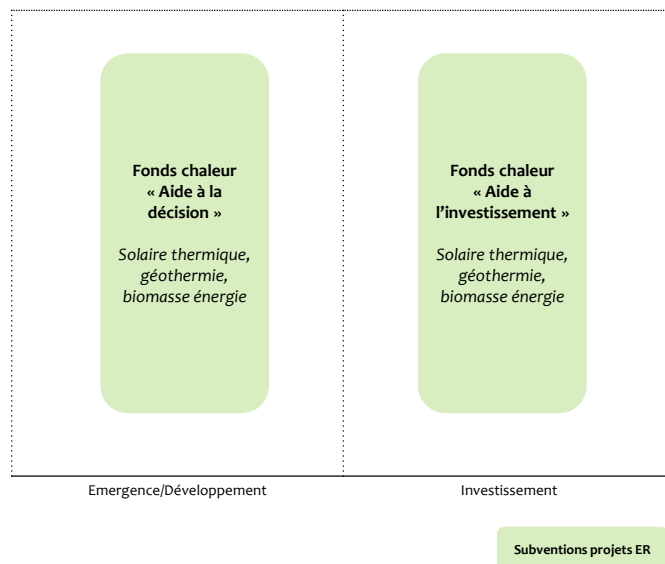
Tableau 3 : Principales subventions disponibles pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales

Nom	Institutions / organisations impliquées	Description/ objectif du produit	Bénéficiaires potentiels	Conditions Ticket / projet, % investissement total, durée	Montants déboursés en région PACA	Critères d'éligibilité	Date de mise en place
Subvention émergence projets collectifs citoyens	Région PACA	Subvention des actions effectuées par la coopérative Energie Partagée afin de suivre les projets d'ER portés par les collectifs citoyens dans leur phase d'émergence	Organisations offrant un service de suivi pour l'émergence des projets d'ER	N/A	2014 : 66 000 € 2015 : 57 000 € 2016 : 0 €	Projets portés par des collectifs citoyens	2014 - 2015
Fonds Chaleur	ADEME / Région PACA	Financement des projets d'installations produisant et distribuant la chaleur renouvelable dans les secteurs de l'habitat collectif, du tertiaire et de l'industrie, et permettant d'être économiquement compétitives par rapport aux installations utilisant une énergie conventionnelle	Développeurs de projets ER thermiques, y inclus les collectivités territoriales	Subvention de 20 % à 40 % de l'investissement. Montant total de subvention à déboursier : 1 400 M€	N/A	Projets de : - Solaire thermique ; - Biomasse sylvicole ou agricole ; - Géothermie valorisée directement ou par l'intermédiaire de pompes à chaleur, installation de pompes à chaleur valorisant l'énergie contenue dans les eaux usées, l'eau de mer, de rivière ou de lac ; - Les énergies de récupération ; et/ou - Les réseaux de chaleur permettant le transport de ces ER	2016
Soutien à la méthanisation	ADEME	Subvention à l'investissement pour les projets de méthanisation	Agriculteurs ainsi qu'opérations territoriales associant le monde agricole et les entreprises	Subventions à l'investissement, contribution en moyenne de 15 % de l'investissement total	N/A	Projets portés par des agriculteurs, ainsi qu'opérations territoriales associant le monde agricole et les entreprises Projets de biométhanisation	N/A

Source : ADEME (2016), APPFCPACA(2016), Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, (2016).

La figure ci-dessous positionne ces subventions par rapport aux phases dans lesquelles ces aides sont disponibles, notamment les phases d'émergence, de développement et d'investissement.

Figure 11 : Principales subventions disponibles pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales



Source : Analyse PwC, 2017.

Le graphique illustre les informations présentées précédemment, à savoir :

- Les projets d'énergies renouvelables moins matures, comme les énergies thermiques et la méthanisation, peuvent bénéficier d'aides dédiées : il s'agit du Fonds Chaleur et du Soutien à la méthanisation.
- Pour les filières d'énergies renouvelables matures, comme le photovoltaïque (PV) et l'éolien, dans lesquelles investissent davantage les collectifs citoyens et les collectivités territoriales, aucune subvention spécifique aux collectifs citoyens ou aux collectivités territoriales n'est en place actuellement. Toutefois, certains projets peuvent s'inscrire dans le champ d'application d'appels à projets régionaux tels que « Aides 2016 - Bois énergie - Région/Etat/ADEME », « Aides 2016 - Solaire thermique - Région/Etat/ADEME »⁵¹. Ces appels à projets s'intègrent dans le cadre régional d'intervention transition énergétique.

L'accompagnement à l'émergence des projets portés par les collectifs citoyens, en place depuis 2014, a été arrêté à fin 2015. Depuis, aucune subvention ne finance les phases d'émergence et de développement des projets citoyens et des collectivités.

Mécanismes de vente de l'énergie

Les différents mécanismes de vente de l'énergie réglementés par l'Etat permettent d'assurer une rémunération fixe et garantie aux porteurs de projets d'énergies renouvelables. Ils sont donc un paramètre essentiel dans le calcul de retour sur investissement de ce type de projets. Ils comprennent les tarifs d'achat de l'électricité, désormais partiellement remplacés par les

⁵¹ Source : <http://oreca.regionpaca.fr/aides-et-appels-a-projets/appels-a-projets-regionaux>.

compléments de rémunération, et les appels d'offres, pour les installations de grande taille. L'encadré suivant détaille les modes de fonctionnement actuel de ces mécanismes de rémunération.

Encadré 1 : Mécanismes de rémunération de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables

Mécanismes de rémunération de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables

Les pouvoirs publics ont la possibilité de recourir aux **tarifs d'achat** garantis et à des appels d'offres afin d'aider le développement des énergies renouvelables sur le territoire.

Ces tarifs d'achat obligent l'opérateur à acheter la production d'électricité d'origine renouvelable. Le tarif est fixé sur le long-terme et peut être revu (trimestriellement pour l'énergie photovoltaïque par exemple) et aussi être légèrement supérieur au prix du marché. Ces tarifs sont fixés par arrêtés ministériels après avis de la CRE.

Cette **obligation d'achat** est prévue par les articles L.314-1 et L.446-2 du code de l'énergie. Les installations suivantes peuvent bénéficier de cette obligation :

- Celles « qui valorisent des déchets ménagers ou assimilés [...] ou qui visent l'alimentation d'un réseau de chaleur ; dans ce dernier cas, la puissance installée par ces installations doit être en rapport avec la taille du réseau existant ou à créer »⁵² ;
- « Les installations de production d'électricité qui utilisent des énergies renouvelables », cependant « les énergies mécaniques du vent » sont exclues ;
- Les énergies renouvelables utilisant des techniques d'efficacité énergétique performante telles que la cogénération. Ces énergies ont une puissance limitée à 12 MW ;
- « Les énergies mécaniques du vent qui sont implantées dans le périmètre d'une zone de développement de l'éolien terrestre définie [...] ou qui sont implantées sur le domaine public maritime ou dans la zone économique exclusive et les installations qui utilisent l'énergie marine, l'énergie solaire thermique ou l'énergie géothermique ou hygrothermique » ;
- « Tout producteur de biogaz peut conclure avec un fournisseur de gaz naturel un contrat de vente de biogaz produit sur le territoire national »⁵³.

L'**appel d'offres** permet de planifier la quantité d'énergie d'origine renouvelable qui bénéficiera du soutien public. Les appels d'offres portant sur les énergies renouvelables sont lancés par l'Etat et organisés par la CRE qui rédige le projet de cahier des charges, analyse les offres reçues, établit un classement des projets qu'elle soumet ensuite au Gouvernement, et publie son avis sur les candidats sélectionnés par les pouvoirs publics au Journal Officiel.

Cependant, depuis 2016, une grande partie des nouvelles installations d'énergies renouvelables bénéficie d'un complément de rémunération, à la place du tarif d'achat. Ce nouveau mécanisme permet notamment de limiter les prix négatifs sur le marché en rapprochant les productions d'énergies renouvelables des contraintes et du signal prix du marché.

Le **complément de rémunération** mis en place par le décret n°2016-682 du 27 mai 2016⁵⁴ se substitue dans certains cas aux tarifs d'achat. Ce complément est pour le moment réservé aux technologies matures (à l'exception de l'éolien terrestre). Ce complément est versé lorsque les prix de gros sont inférieurs au coût de production. Il s'agit d'une prime versée en complément au prix de marché, qui correspond à la différence entre un tarif de référence (spécifique à la filière) et le prix de marché. Cette compensation est destinée aux producteurs d'électricité, d'installations mises en service depuis le 1^{er} janvier 2016, pour l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable. Elle est calculée comme la différence entre le prix du marché et le coût de référence de la filière.

⁵² Article L.314-1 du code de l'énergie, version en vigueur au 7 avril 2017.

⁵³ Article L.446-2 du code de l'énergie, version en vigueur au 7 avril 2017.

⁵⁴ Décret n°2016-682 du 27 mai 2016 relatif à l'obligation d'achat et au complément de rémunération prévus aux articles L. 314-1 et L. 314-18 du code de l'énergie et complétant les dispositions du même code relatives aux appels d'offres et à la compensation des charges de service public de l'électricité.

Mécanismes de rémunération de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables

Un deuxième décret⁵⁵ précise les filières qui continueront à bénéficier de l'obligation d'achat et celles qui passeront au complément de rémunération. Les installations d'énergies renouvelables qui disposeront encore du tarif d'achat sont :

- Les installations hydroélectriques d'une puissance inférieure ou égale à 500 kW ;
- Les installations photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 100 kW ;
- Les installations utilisant du biogaz produit par méthanisation ou issu de stockage de déchets non dangereux d'une puissance inférieure à 500 kW ;
- Les installations éoliennes ;
- Les énergies marines renouvelables ;
- Les installations de cogénération d'électricité et de chaleur valorisée à partir du gaz d'une puissance inférieure ou égale à 300 kW ; et
- Les installations valorisant l'énergie produite par l'explosion ou la combustion de gaz de mine d'une puissance inférieure ou égale à 12 MW.

Le complément de rémunération sera détaillé par filière dans les futurs arrêtés, qui fixeront l'ensemble des conditions de soutien aux différentes formes d'énergies renouvelables. Le complément de rémunération peut être considéré comme étant positif pour le secteur des énergies renouvelables, bien qu'il ne prenne en compte que les installations de taille moyenne ou importante.

Ce mécanisme permet aux producteurs de vendre l'électricité directement sur le marché, tout en limitant les risques liés à la volatilité du marché de l'électricité. De cette façon, il permet de sécuriser l'entrée sur le marché de nouveaux exploitants d'énergies renouvelables en leur offrant un niveau de rémunération stable et sécurisée, afin que la filière se développe plus facilement.

5.1.2 Offre de produits financiers pour les projets d'énergies renouvelables

Dans cette section, sont détaillés les produits financiers - prêts et financements en fonds propres – apportés par le marché pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales.

Prêts commerciaux

Les collectifs citoyens et les collectivités territoriales semblent avoir un accès aisé aux emprunts bancaires visant à financer la phase d'investissement des projets d'énergies renouvelables de filières matures comme le PV ou l'éolien. Ces prêts sont proposés par des banques commerciales, ainsi que par des établissements de crédit qui financent davantage des projets d'énergies renouvelables, telles que La Nef. Des problématiques de financement peuvent se retrouver pour des filières moins matures, telles que les énergies thermiques.

La CDC n'intervient pas directement dans les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales. En effet, les montants investis sont en-dessous du seuil d'investissement de la banque, qui s'élève à 500 k€. Elle a vocation à intervenir de façon

⁵⁵ Décret n°2016-691 du 28 mai 2016 définissant les listes et les caractéristiques des installations mentionnées aux articles L. 314-1, L. 314-2, L. 314-18, L. 314-19 et L.314-21 du code de l'énergie.

indirecte, en finançant des fonds qui investissent ensuite dans ces projets. C'est le cas du Fonds OSER, illustré en Section 6.1.1.

Offre de prêts proposés par La Nef

La Nef est une coopérative financière qui finance des projets ayant une utilité sociale, écologique ou culturelle. En 2016, La Nef a déboursé 11,8 M€ au niveau national pour les énergies renouvelables, principalement pour des projets de centrales PV. En région PACA, les projets portés par les collectifs citoyens et collectivités territoriales en 2016 ont bénéficié de prêts, pour un montant cumulé de 127 k€⁵⁶. Même si ce montant paraît négligeable, son augmentation est considérable par rapport à l'année 2015, où les déboursements pour ces projets se sont limités à 45 k€⁵⁷. En 2014, aucun des projets d'énergies renouvelables financés par La Nef en région PACA n'était porté par des collectifs citoyens et des collectivités territoriales⁵⁸.

Tableau 4 : Caractéristiques des prêts proposés par La Nef pour les projets d'énergies renouvelables des collectifs citoyens et des collectivités territoriales

Montant moyen prêts (hors intérêt)	Montant max. prêt (hors intérêt)	Taux d'intérêt	Durée des prêts	Différé d'amortissement
20 k€ – 75 k€	Env. 800 k€	3,95 % (*) Taux fixe	10 - 18 ans En moyenne 15 ans	1 – 18 mois

(*) Taux d'intérêt moyen des prêts en cours, 2016.

Source : La Nef, Rapport annuel et liste des prêts, 2017.

Les crédits de La Nef ont un taux d'intérêt aligné ou même supérieur au taux du marché. Son offre reste cependant intéressante, car la durée moyenne des prêts est longue, l'amortissement linéaire et un différé peut être proposé pour une période allant jusqu'à 18 mois. Par ailleurs, la banque demande des garanties moins élevées que les banques commerciales. La Nef applique les mêmes conditions de prêts, qu'ils soient proposés aux collectifs citoyens ou aux collectivités territoriales.

Fonds propres

En général, les membres des collectifs citoyens participent en fonds propres à hauteur d'environ 30 à 40 % du coût total de chaque investissement. Chaque membre peut ainsi détenir des parts allant de 100 € à plusieurs milliers d'euros. D'autres entités, telles que la coopérative Enercoop et les collectivités territoriales, participent également en achetant des parts des sociétés créées pour porter les projets citoyens.

Les besoins de fonds propres varient selon les types de projets : les projets qui portent sur des filières moins matures ont les plus grands besoins en fonds propres. Ces besoins sont les plus prononcés dans les phases d'émergence et de développement, phases pendant lesquelles ils n'ont généralement pas accès aux crédits bancaires.

⁵⁶ Liste de prêts 2016, La Nef, 2016.

Lien : <https://www.lanef.com/wp-content/uploads/2015/02/Liste-des-pr%C3%AAts-2016-la-Nef.pdf>

⁵⁷ Liste de prêts 2016, La Nef, 2015.

Lien : https://www.lanef.com/wp-content/uploads/2014/10/Liste_financements_Nef_2015.pdf

⁵⁸ Liste de prêts 2016, La Nef, 2014.

Lien : https://www.lanef.com/wp-content/uploads/2014/10/Liste_financements_Nef_2014.pdf

Les collectivités territoriales, au niveau des communes et des syndicats intercommunaux, peuvent s'organiser, entre autres, en Sociétés d'Economie Mixte (SEM), afin d'établir une structure dédiée au financement de projets d'énergies renouvelables. La première SEM initiée au niveau national est d'origine briançonnaise, il s'agit de la SEM Soleil Eau Vent Energie (SEVE), à laquelle participent plusieurs communes du briançonnais, ainsi que des fournisseurs locaux d'énergie.

5.1.3 Synthèse de l'offre de financement pour les projets portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales

Pour financer les projets d'énergies renouvelables, les collectifs citoyens ont principalement recours à l'emprunt (à hauteur 60 % - 70 % de chaque projet en moyenne) et au financement en fonds propres pour le solde.

Sur la période 2014-2016 et selon les entretiens réalisés dans le cadre de cette étude, les investissements des collectivités territoriales dans des projets d'ER ont été très limités en PACA ; les informations à disposition ne permettent toutefois pas d'estimer un montant d'investissement précis. La seule initiative notable semble être la SEM SEVE. Cette structure, créée sous l'impulsion de la collectivité de Puy St-André dans le Briançonnais, a actuellement des fonds propres de 870 000 €, qui appartiennent en majorité (60 %) à trois communes, ainsi qu'à la communauté de communes du Briançonnais. 30 % des fonds sont détenus par la société locale de production et de distribution de l'énergie, l'EDSB⁵⁹, et 10 % du capital est une participation citoyenne.

Sur la base des informations collectées, le tableau suivant détaille la quantification de l'offre de financement pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales en PACA.

⁵⁹ Energie Développement Services du Briançonnais (www.edsb.fr).

Tableau 5 : Synthèse de l'offre de financement pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales en PACA

Domaine	Source de financement	Montant déboursé période 2014-2016, moyenne annuelle (M€)	Type de financement octroyé	Hypothèses retenues
Collectifs citoyens	Région PACA	0,04	Subventions	Basé sur les informations fournies par Energie Partagée
	Membres des collectifs citoyens	0,68	Fonds propres	Pour les collectifs citoyens, l'offre de financement de la période comprise entre 2014 et 2016 ⁶⁰ ne peut pas être utilisée pour l'estimation de l'offre de financement future. Ceci est principalement dû aux caractéristiques des projets analysés dans le cadre de cette étude. Ces projets ont démarré seulement en 2014 et des projets de moyenne-grande taille ne pourront voir le jour qu'avec un décalage de 2 à 3 ans. Pour cette raison, l'offre a été estimée sur la base des projets qui pourront rentrer avec le plus de probabilité dans la phase d'investissement dans les prochains 2-3 ans. Ceci correspond à un investissement total annuel de 1,7 M€. En estimant que 40 % de ce montant total est un investissement en fonds propres des membres d'un collectif citoyen, soit 0,68 M€ par an.
	Banques commerciales et coopératives	1,02	Prêts commerciaux	Sur base des entretiens conduits, il est possible d'estimer que 60 % de chaque investissement est financé au travers de prêts commerciaux. L'offre future étant estimée à 1,7 M€, les prêts commerciaux représentent 1,02 M€ par an.
Collectivités territoriales	Banques commerciales	N/D	Prêts commerciaux	Les informations permettant d'estimer cette offre avec précision ne sont pas disponibles.
	Collectivités territoriales	N/D	Fonds propres	

Source : Diverses sources, 2017.

En conclusion, l'offre actuelle en produits financiers et subventions semblent rencontrer les difficultés suivantes :

- Une défaillance ou une insuffisance concernant les avances ou les subventions finançant la phase d'émergence et de développement : pour les projets d'énergies renouvelables portant sur des filières matures, les coûts générés dans les phases d'émergence et de développement peuvent être remboursés dans la phase opérationnelle ; pour des filières moins matures, qui ne sont pas viables financièrement sans la mise à disposition de subventions à l'investissement, ces frais devraient être couverts par des subventions ;
- Des prises de participation ou des emprunts participatifs, d'acteurs publics ou privés, intervenant depuis la phase d'émergence du projet limités faute d'instruments de

⁶⁰ Les fonds propres investis par les collectifs citoyens dans des projets d'ER étaient de 300 000 € en 2015 et 600 000 € en 2016.

financement dédiés, tels qu'un fonds d'investissement pouvant regrouper des fonds publics et privés ;

- Dans la phase d'investissement, peu de garanties ou un accès difficile aux garanties, d'où un recours difficile au crédit auprès des banques commerciales (ayant des conditions de garantie strictes, en particulier pour des filières considérées plus à risque, comme la biométhanisation).

5.2 Efficacité énergétique : Subventions, incitations fiscales, instruments financiers et produits financiers existants pour les copropriétés et les bailleurs sociaux

Cette section présente tout d'abord les subventions et les instruments financiers – notamment ceux soutenus par la Région PACA – actuellement octroyés aux projets de rénovation énergétique des copropriétés et des logements sociaux. Elle détaille par la suite les produits financiers des banques et autres intermédiaires financiers en PACA et présente le cadre légal et le mode de fonctionnement du tiers financement, ainsi que le développement actuel des ESCOs en région PACA.

5.2.1 Subventions et incitations fiscales pour les projets d'efficacité énergétique dans les copropriétés et dans les logements sociaux

Des subventions et des incitations fiscales peuvent être mobilisées, d'une part, par les personnes privées, avec une offre dédiée aux ménages disposant de revenus modestes et aux copropriétés, et, d'autre part, par les bailleurs sociaux. Certains de ces instruments sont cumulables entre eux.

En ce qui concerne le parc privé, les subventions mises à disposition pour les projets de rénovation énergétique ciblent prioritairement les ménages aux ressources modestes :

- La subvention régionale « **habiter mieux** », mise en place par l'Agence Nationale de l'Habitat (ANAH), s'adresse aux propriétaires occupants et aux bailleurs disposant de ressources modestes et/ou très modestes. En 2015, près de 1 000 opérations ont été engagées via ce programme sur le territoire régional⁶¹. En région PACA, le montant a couvert 51,5 % des coûts des travaux de rénovation énergétique, soit un total de 39,8 M€ ;
- Un programme de subventions existe également pour les copropriétés aux revenus modestes : le **programme « habiter mieux copropriétés »**. Il s'agit de subventions accordées aux copropriétés destinées à financer leurs travaux de rénovation énergétique. Ces subventions comprennent notamment un budget servant à couvrir les frais d'Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage (AMO) de tels projets de rénovation, ils financent donc non seulement la phase travaux, mais aussi la phase avant-travaux.

Aussi, les syndicats de copropriétaires peuvent avoir accès à une subvention pour effectuer un audit énergétique et architectural, aussi appelé « Audit global partagé »⁶², dans la phase avant-travaux.

⁶¹ Région PACA, Rénovation et construction durable.

Voir : http://www.planbatimentdurable.fr/IMG/pdf/PACA_-_trimestrielle_-_decembre_2015.pdf

⁶² La Région soutient les audits globaux partagés (AGP), les missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage liées à la démarche de qualité environnementale et l'accompagnement à l'ingénierie financière des copropriétés étant

Les **organismes HLM** bénéficient aussi, ou ont bénéficié, de subventions pour la réalisation de rénovations énergétiques :

- Le **programme régional « Région Habitat Energie Amélioration (RHEA) »**, en place entre 2011 et fin 2016. Ce dernier était composé de deux phases : RHEA1, allant de 2011 à fin 2014, et RHEA 2, de 2015 à fin 2016. Les subventions octroyées dans le cadre de ce programme étaient proportionnelles au gain énergétique anticipé. En 2015, ces subventions avaient financé 86 % des opérations de rénovation du parc social en PACA⁶³ ;
- A partir de début 2017, les subventions octroyées par le biais de **l'appel à projets pour les travaux de réhabilitation de logements sociaux publics** complètent l'offre de subventions. Cet appel à projets mobilise des ressources issues du PO FEDER-FSE 2014-2020 et de la Région PACA. Les subventions octroyées sont progressives et proportionnelles au gain énergétique proposé par le programme de travaux des bailleurs sociaux. Elles sont comprises entre 4 000 € et 7 800 € par logement⁶⁴.

Au-delà des subventions, des incitations fiscales sont également disponibles, telles que le Crédit d'Impôt Transition Énergétique, présenté dans l'encadré ci-dessous.

Encadré 2 : Incitations fiscales pour la rénovation énergétique

Incitations fiscales pour la rénovation énergétique

Le **Crédit d'Impôt Transition Énergétique (CITE)** est le principal outil mobilisé par les ménages pour leurs opérations de rénovation énergétique des logements. Ces derniers ont ainsi pu économiser 53 M€ sur leur impôt sur le revenu en 2015 en région PACA⁶⁵. Cet instrument est un crédit d'impôt sur le revenu au titre des dépenses effectuées par le contribuable pour la qualité environnementale de son logement ; il est remboursé avec un décalage d'un an par rapport au moment auquel il est réalisé. Il est destiné aux locataires, propriétaires ou occupants à titre gratuit de leur habitation principale⁶⁶.

Les subventions les plus utilisées en région PACA pour la rénovation énergétique sont indiquées dans le tableau suivant.

accompagnées par une plateforme territoriale de la rénovation énergétique ou par des groupements de bureaux d'études conjuguant *a minima* les compétences énergie et architecture.

⁶³ ARHLM PACA Corse, « Zoom sur programme Région Habitat Energie Amélioration 2 », 2015.

Voir : Etude_Ex-ante_IFs_PACA_ER-EE_Rapport_Final_vo.2.docx.

⁶⁴ Région PACA, « Appel à projet conjoint. Programme Opérationnel FEDER-FSE 2014-2020. Travaux de réhabilitation des logements sociaux publics. FEDER Axe 3 – OT 4 – PI4c. Edition 2017 », 2017.

⁶⁵ Les données disponibles ne donnent pas d'informations sur les montants exacts distribués spécifiquement aux logements en copropriété et aux logements privés. De plus une estimation pour ces deux segments spécifiques n'est pas possible au regard des données disponibles.

⁶⁶ Région PACA, « Rénovation et construction durable. Bilan annuel 2015 », 2016.

Tableau 6 : Subventions pour la rénovation énergétique des copropriétés et des logements sociaux

Nom	Institutions / organisations impliquées	Description/ objectif du produit	Bénéficiaires potentiels	Conditions	Montants déboursés en région PACA	Critères d'éligibilité	Date de mise en place
Copropriétés							
Habiter mieux	ANAH	Subventions pour les travaux de rénovation énergétique, destinées aux ménages aux ressources modestes, comprenant l'AMO	Ménages aux ressources modestes	2 000 € - ménages aux ressources très modestes 1 600 € - ménages aux ressources modestes AMO : jusqu'à 556 €	4 178 entre 2011 et fin 2015, soit 8,36 M€ Par an : 1,67 M€	Personnes éligibles : Propriétaires occupants aux ressources modestes Avance de max. 70 % pour les ménages aux ressources très modestes. Aides peuvent être complétées avec d'autres instruments de subvention	2013
Habiter mieux - Copropriétés	ANAH	Subvention collective destinée à financer les travaux de rénovation énergétique Elle comprend l'AMO	Copropriétés aux ressources modestes	Aide financière pour les travaux : Jusqu'à 5 250€ par logement, Prise en charge d'une AMO, jusqu'à 180 € par logement	0 €	Copropriétés avec étiquette énergétique entre D et G. Le budget doit afficher un taux d'impayés de charges compris entre 8 % et 25 %, selon la taille de la copropriété. Les travaux énergétiques entrepris doivent permettre un gain énergétique de 35 % minimum	2016
Subventions audits globaux	Région PACA	Subvention destinée aux copropriétés souhaitant effectuer un audit global	Copropriétés	Jusqu'à 50 % du coût de l'audit et 20 000 € d'investissement par audit	0 €	Tout type de copropriétés situées en région PACA	N/A

Nom	Institutions / organisations impliquées	Description / objectif du produit	Bénéficiaires potentiels	Conditions	Montants déboursés en région PACA	Critères d'éligibilité	Date de mise en place
Logements sociaux							
RHEA	Région PACA	Subvention pour la rénovation énergétique	Bailleurs sociaux	Subvention à utiliser pour les rénovations énergétiques	Estimation subventions / an : 15 M€	Travaux de rénovation énergétique dans le logement social	2011 - 2014
RHEA 2	Région PACA	Subvention pour la rénovation énergétique	Bailleurs sociaux	Subvention proportionnelle aux niveaux d'économies d'énergie pouvant être générés grâce aux travaux 8 %-16 % travaux d'amélioration de la performance énergétique des logements 3 000-9 000 €/logement pour acquisition/amélioration	Estimation subventions en 2015 : 15 M€	Travaux de rénovation énergétique dans le logement social, niveaux des aides dépendent de la classe énergétique visée	2015
Appel à projets travaux de réhabilitation logements sociaux	Région PACA et fonds FEDER	Subventions pour les travaux de rénovation des logements sociaux	Bailleurs sociaux	4 000 à 7 800 € par logement	N/A	Logement social Aide proportionnelle aux gains énergétiques	2016

Source : Région PACA, 2017.

5.2.2 Instruments financiers pour les projets d'efficacité énergétique

La rénovation énergétique des **copropriétés**, peut être financée par les différents instruments suivants :

- **L'éco-Prêt Taux Zéro (éco-PTZ).** Il s'agit d'un prêt à taux zéro d'un montant allant jusqu'à 30 000 €, qui a permis 370 rénovations en 2015 pour un montant moyen de travaux de 9 700 € par logement ; il est principalement utilisé par des habitants de maisons individuelles. Seuls 14 % de ces prêts ont financé la rénovation d'immeubles dans des copropriétés⁶⁷ ;
- **L'« éco-prêt habiter mieux »**, mis en place en 2016, en complément de la subvention « habiter mieux ». Il s'agit d'un prêt à taux zéro disposant d'un plafond de 20 000 € et ayant la spécificité de pouvoir être garanti par le Fonds de Garantie pour la Rénovation Energétique⁶⁸ ;
- **L'éco-prêt à taux zéro copropriétés.** Initié en 2015 afin de créer un produit répondant aux besoins des syndicats de copropriétaires, il n'a pas été mobilisé jusqu'à présent en région PACA. Les travaux ainsi que la souscription du prêt devront être votés en assemblée générale des copropriétaires. L'instrument semble avoir un potentiel de développement significatif en PACA, même si, la prise de décision des copropriétés peut être longue. Ses effets ne pourront être appréciés qu'à l'horizon 2018 : en effet, le premier éco-PTZ Copropriétés réalisé à l'échelle nationale n'a seulement été signé qu'en décembre 2016⁶⁹.

Le **logement social** a accès à l'**éco-Prêt Logement Social (éco-PLS)**, un prêt à taux conventionnés, avec des maturités allant jusqu'à 25 ans, distribué par la CDC⁷⁰. En 2015, il a été utilisé pour financer 15 % des rénovations de logements sociaux en région PACA.

Le tableau suivant présente les instruments financiers les plus utilisés en région PACA pour la rénovation énergétique.

⁶⁷ Région PACA, « Rénovation et construction durable. Bilan annuel 2015 », 2016.

⁶⁸ ANIL, « Eco-prêt à taux zéro », 2016. Voir : <https://www.anil.org/documentation-experte/analyses-juridiques-jurisprudence/analyses-juridiques/2009/eco-pre/eco-pre-a-taux-zero>.

⁶⁹ Construction 21 France, « Longuyon : Le Crédit Foncier signe le premier éco prêt à taux zéro copropriété », 2016. Voir : <http://www.construction21.org/france/articles/fr/longuyon-le-credit-foncier-signe-le-premier-eco-pre-a-taux-zero-copropriete.html>.

⁷⁰ Ministère du Logement et de l'Habitat Durable, « ECO-PLS », 2014. Voir : <http://www.financement-logement-social.logement.gouv.fr/eco-pls-a1537.html>.

Tableau 7 : Instruments financiers pour la rénovation énergétique des copropriétés et des logements sociaux

Nom	Institutions / organisations impliquées	Description/ objectif du produit	Bénéficiaires potentiels	Conditions	Montants déboursés en région PACA	Critères d'éligibilité	Date de mise en place
Eco Prêt Taux Zéro (ECO PTZ)	ADEME en coopération avec des établissements financiers	Emprunt pour le financement des travaux d'amélioration énergétique du logement	Privés	10 000 -30 000 €	Logements collectifs : 2014 : 1 984 650 € 2015 : 923 550 € Moyenne : 1 454 100 €	Seuils variables, selon l'ampleur des travaux et l'EE visée : - jusqu'à 20 000 €, remboursable sur 10 ans - jusqu'à 30 000 €, remboursable sur 15 ans	2014
Eco Prêt Habiter Mieux	Etat, ANAH, en coopération avec des établissements financiers	Prêt au taux de 0 %, destiné aux ménages modestes bénéficiant du programme Habiter Mieux. Sert à financer le reste à charge des travaux.	Ménages aux ressources modestes	20 000€ par ménage et par logement Prêts peuvent être garantis par le Fonds de Garantie pour la Rénovation Energétique	N/A	Les propriétaires de logements achevés depuis plus de 15 ans, occupés comme résidence principale Syndicat de copropriétaires pour des travaux sur les parties et équipements communs Ouvert seulement aux bénéficiaires du programme Habiter Mieux	2017
Eco Prêt Taux Zéro collectif	Etat, en coopération avec le Crédit Foncier et Domofinance	Prêt collectif au taux de 0 % pour financer, sous conditions, les travaux de rénovation visant à améliorer la performance énergétique des bâtiments d'une copropriété. L'emprunteur est le syndic des copropriétaires	Copropriétés	Montant : 10 000-30 000 € par logement Durée : 10-15 ans Taux : 0 % Remboursement centralisé au syndic, pas de solidarité entre copropriétaires	Pas de déboursements jusqu'à présent	Syndicats des copropriétés Logements réalisés avant 1990 Pas éligible si un logement a déjà bénéficié d'un éco-prêt à taux zéro individuel	2016
Eco-Prêt Logement Social (Eco-PLS)	Etat, CDC	Prêts à destination des bailleurs sociaux, pour la rénovation des HLM	Bailleurs sociaux	Montant : jusqu'à 16 000 € Durée : 5-25 ans Taux : 0,75 % pour < 15 ans 0,45 % pour 15 – 20 ans 0,25 % pour > 20 ans	2014 : 8 M€ 2015 : 7,4 M€ 2016 : 18,9 M€ En moyenne : 11,4 M€	Rénovation énergétique des HLM par les bailleurs sociaux	2014 ou avant

Source : Région PACA, 2017.

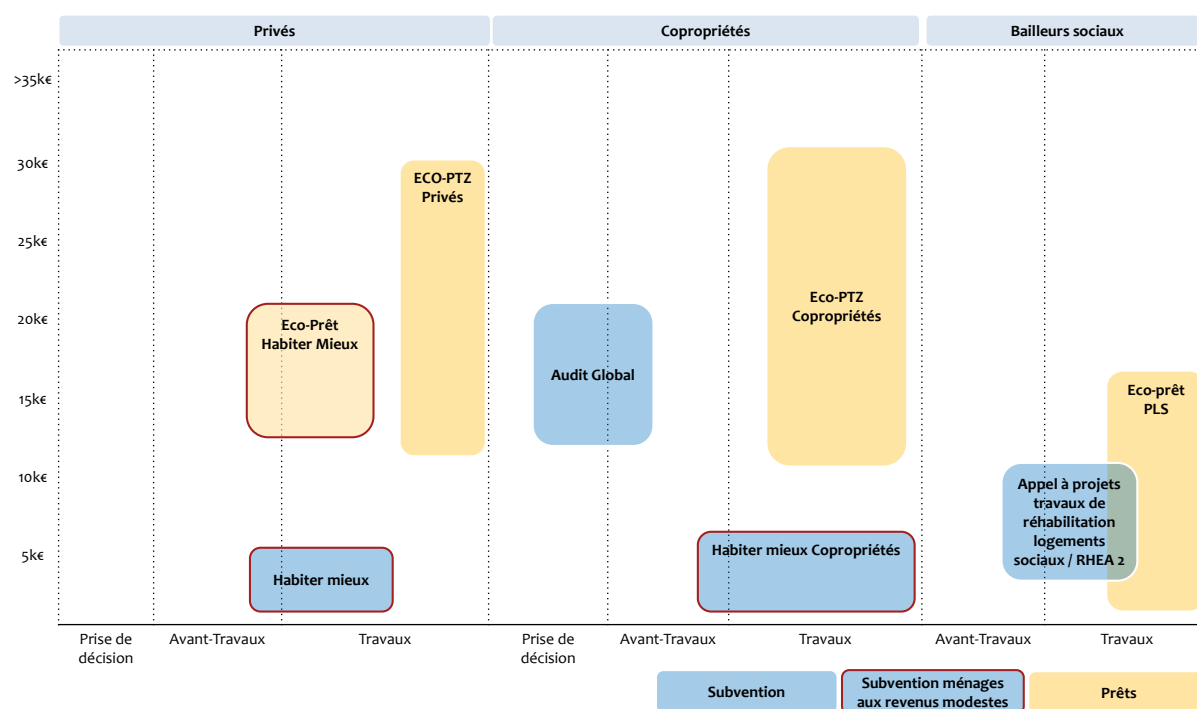
5.2.3 Subventions et instruments financiers au regard des phases de développement des projets d'efficacité énergétique

La figure suivante permet de mettre en perspective les subventions et les instruments financiers décrits au préalable en fonction des bénéficiaires potentiels et des phases clés des projets de rénovation énergétique. Les phases principales sont :

- La phase de « Prise de décision » : au cours de cette période, les copropriétaires effectuent des études, telles que l'audit énergétique et architectonique, afin d'évaluer le gain énergétique potentiel, les coûts associés et les travaux nécessaires ; sur la base de ces informations, ils décident d'effectuer ou non les travaux de rénovation ;
- La phase « Avant-travaux » : période qui couvre la structuration détaillée des travaux prévus, y inclus la préparation des cahiers de charge, des dossiers de demande de subventions et la structuration du modèle de financement ; et enfin
- La phase « Travaux », dans laquelle les travaux de rénovation énergétique sont effectués.

Pour les copropriétés, les bénéficiaires des subventions et des instruments financiers sont d'une part les copropriétaires en tant que personnes privées et, d'autre part, les syndicats de copropriétaires. Pour les logements sociaux, les bénéficiaires sont les bailleurs sociaux.

Figure 12 : Subventions et instruments financiers disponibles pour la rénovation énergétique



Source : Analyse PwC, 2017.

Les propriétaires individuels ont accès à une grande variété de subventions et instruments financiers ; pour les syndicats de copropriétaires, des instruments et subventions spécifiques sont également en place, mais en nombre plus limité. Les ménages aux revenus modestes bénéficient aussi bien d'une subvention, que d'instruments financiers dédiés, pouvant être garantis par l'Etat. D'autres dispositifs ciblent les copropriétaires en tant que privés. Une superposition de subventions et d'instruments financiers est observable pour la phase travaux, surtout pour les

logements individuels privés. Pourtant, seule la subvention pour l'audit global finance la phase de prise de décision (en l'occurrence des copropriétés), correspondant à l'étape précédant la planification des travaux. De plus, comme expliqué dans la section précédente, son utilisation semble être limitée à 15 copropriétés pour la période 2015-2017, soit environ cinq copropriétés par an, ce qui est très peu au regard du nombre de copropriétés en région PACA.

En conclusion, pour les copropriétés, les instruments de soutien au financement financés par le secteur public sont nombreux et se concentrent sur le financement des travaux. En revanche, il y a peu de dispositifs pour la phase de prise de décision et d'avant-travaux, y compris les offres d'accompagnement technique des projets proposées par les PTRE.

Quant aux bailleurs sociaux, ces derniers bénéficient de subventions et de prêts bonifiés dédiés. Des aides à la prise de décision ne s'appliquent pas au contexte de ces acteurs, et ne se révèlent pas nécessaires. En effet, ils sont amenés à effectuer les travaux de rénovation par obligation réglementaire.

5.2.4 Offre de produits financiers pour les projets d'efficacité énergétique

Cette section détaille les produits financiers mobilisés dans le cadre de projets d'efficacité énergétique : ils comprennent les prêts commerciaux et le tiers financement.

Prêts commerciaux⁷¹

Les prêts commerciaux distribués pour la rénovation énergétique ne sont pas classés en tant que tels par les banques. Il n'est donc pas possible de quantifier le montant total distribué par les banques commerciales, seules des estimations peuvent être faites.

Les types de prêts utilisés pour la rénovation des immeubles sont des prêts à la consommation. Des exceptions peuvent survenir lorsque ces travaux ont lieu au moment de l'acquisition d'un bien et peuvent donc être couverts par le prêt immobilier.

Sur base des informations fournies par la Campagne 2015 OPEN⁷², les prêts à la consommation utilisés pour financer les travaux de rénovation ont un montant moyen de 10 267 €, un taux d'intérêt de 3 % et une durée moyenne de 5 ans et demi. Ils sont donc bien adaptés à des travaux de rénovation qui ne dépassent pas les 11 000 €⁷³, ou bien pour des travaux de montants supérieurs mais pour lesquels la personne rénovant sa propriété peut mettre à contribution un apport personnel conséquent⁷⁴.

Tableau 8 : Caractéristiques des emprunts commerciaux pour les travaux de rénovation

Montant moyen des prêts (hors intérêt)	Taux d'intérêt	Durée moyenne des prêts
10 267 €	3 %	5 ans ½

Source : ADEME, « Campagne 2015 OPEN », 2016.

⁷¹ En fonction des informations collectées à la date de l'établissement du rapport intermédiaire.

⁷² Observatoire Permanent de l'Amélioration énergétique du logement.

⁷³ Coût moyen des travaux correspondant à une rénovation énergétique de niveau moyen, indiqué dans la « Campagne OPEN » de l'ADEME.

⁷⁴ ADEME, « Campagne 2015 OPEN », 2016.

La maturité de ces prêts n'est pas alignée avec les économies financières pouvant être générées grâce aux travaux de rénovation énergétique. Les mensualités sont plus élevées que les économies pouvant être générées, en particulier en tenant compte du taux d'intérêt appliqué à ces prêts.

Les prêts à la consommation constituent une véritable concurrence à l'éco-PTZ, car ils n'ont pas la même lourdeur administrative⁷⁵. En outre, ils permettent de financer tout type de travaux, avantage fréquent, les travaux de rénovation énergétiques s'inscrivant souvent dans un contexte plus large d'amélioration du logement et incluant aussi des travaux non-énergétiques. Cet avantage est renforcé par le faible niveau des taux d'intérêt proposés actuellement. De plus, les banques ne sont pas très réceptives à vendre les éco-PTZ, pouvant avoir un profil de risque élevé, si l'évaluation du projet n'a pas été bien appréhendée⁷⁶.

Pour les syndicats de copropriétaires, la situation est différente. Ceux-ci sont soumis à un formalisme plus contraignant, notamment lorsqu'ils font appel à des prêts auprès de banques commerciales. Pour cette raison, les taux d'intérêt à 0 % des prêts éco-PTZ sont effectivement un élément très avantageux, pouvant faciliter la viabilité financière de chaque projet⁷⁷.

Encadré 3 : Contexte légal s'appliquant aux emprunts réalisés par les copropriétés

Contexte légal s'appliquant aux emprunts réalisés par les copropriétés

Au niveau légal, le syndicat des copropriétaires peut désormais conclure un emprunt en vue de la réalisation de travaux portant sur les parties communes, de travaux d'intérêt collectif sur des parties privatives, ainsi que pour financer des actes d'acquisition entrant dans le cadre de la bonne gestion de l'immeuble, ou préfinancer des subventions publiques accordées au syndicat pour la réalisation de travaux votés. Cet emprunt se vote à l'unanimité des copropriétaires.

Par exception, la décision peut être prise à la même majorité que celle requise pour le vote des travaux, quand l'emprunt concerne le préfinancement de subventions publiques, ou bénéficie aux seuls copropriétaires décidant d'y participer. Dans ce dernier cas, les copropriétaires doivent faire part de leur décision au syndic en précisant le montant de l'emprunt sollicité, dans la limite de leur quote-part de dépenses. Cela, dans les deux mois de la notification du procès-verbal d'assemblée générale (AG) aux copropriétaires opposants ou défaillants et à compter de la tenue de cette AG pour les autres copropriétaires.

Le syndic est tenu d'attendre l'expiration du délai de deux mois avant de signer un contrat de prêt. Au remboursement de l'emprunt – à la charge des seuls copropriétaires bénéficiaires – s'ajoutent les frais et honoraires s'y rapportant. À supposer qu'un emprunteur soit défaillant, le remboursement est censé être garanti en totalité par un cautionnement bancaire. En cas de vente ou de donation d'un lot, les sommes restant dues deviennent immédiatement exigibles. Sauf à transmettre l'obligation de payer au successeur avec son accord. Celui du prêteur et de la caution est également requis.⁷⁸

⁷⁵ Le dossier de demande de ces prêts doit contenir des attestations Reconnu Garant de l'Environnement (RGE) des professionnels du bâtiment engagés pour effectuer les travaux, une attestation de l'entreprise effectuant la rénovation que les travaux envisagés sont éligibles à l'éco-PTZ, des justificatifs prouvant que le logement est habité en tant que logement principal, la date d'achèvement du logement et le dernier avis d'imposition du foyer. Suite aux travaux, l'emprunteur doit fournir à la banque les factures des travaux réalisés (Source : *L'éco-PTZ pour financer ses travaux de rénovation*, INC, 2017).

⁷⁶ Caisse des Dépôts, Rapport intermédiaire sur le financement de la rénovation énergétique des logements privés, 2013.

⁷⁷ Pelletier, « Financements de la rénovation énergétique des logements privés et déploiement du tiers financement : état des lieux et perspectives. Plan Bâtiment Durable », 2017.

⁷⁸ Loi n° 65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis, Art. 26-4 à 26-8.

Les informations collectées à ce jour sur les prêts ne sont pas suffisantes pour décrire avec précision l'offre de prêts commerciaux auxquels ont accès les bailleurs sociaux. Par ailleurs, il ne semble pas que les prêts octroyés par les banques aux bailleurs sociaux pour ces projets présentent des spécificités particulières.

Tiers financement⁷⁹

Le **tiers financement** est défini légalement comme un instrument de financement pour la rénovation énergétique depuis novembre 2015, avec la loi « Accès au Logement et Urbanisme Rénové ». Il comprend une offre technique et une prestation de service permettant un financement partiel ou total des investissements nécessaires pour effectuer les travaux de rénovation, repayés par la suite à travers des paiements échelonnés, réguliers et limités dans le temps. La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 18 août 2015 a aussi simplifié le cadre juridique des sociétés effectuant du tiers financement, en élargissant l'exception légale aux règles du monopole bancaire à ces sociétés⁸⁰. Le concept des sociétés effectuant du tiers financement et le mode de fonctionnement des Contrats de Performance Energétiques (CPE) sont présentés dans l'encadré ci-dessous.

Par ailleurs, le tiers financement n'est actuellement pas utilisé dans le contexte de la rénovation des logements collectifs ou sociaux en région PACA.

Encadré 4 : Sociétés de tiers financement et Contrats de Performance Energétique (CPE)

Présentation succincte des sociétés de tiers financement et du CPE

L'engagement entre l'opérateur, soit les **sociétés de tiers financement**, et le bénéficiaire des services de tiers financement se concrétise à travers la signature d'un **Contrat de Performance Energétique (CPE)**, ou d'autres types d'accords. Un CPE a l'avantage d'éviter les coûts d'investissement au bénéficiaire du service énergétique, en utilisant une partie de la valeur financière des économies d'énergie pour rembourser l'investissement effectué partiellement ou totalement par un tiers.

Comme défini par la Directive européenne 2012/27/UE, le CPE consiste en « un accord contractuel entre le bénéficiaire et le fournisseur d'une mesure visant à améliorer l'efficacité énergétique, vérifiée et surveillée pendant toute la durée du contrat, aux termes duquel les investissements (travaux, fournitures ou services) dans cette mesure sont rémunérés en fonction d'un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique qui est contractuellement défini ou d'un autre critère de performance énergétique convenu, tel que des économies financières »⁸¹. Il a été transposé en loi nationale au travers de l'arrêté du 19 juin 2006. Dans un CPE, les investissements et/ou les actions d'efficacité énergétique sont le moteur principal de réduction des consommations et sont sous la responsabilité d'un prestataire.

Il est estimé qu'une structure de tiers financement peut être rentable lorsqu'elle finance au moins 1 000 projets de rénovation énergétique pendant 10 ans⁸⁰. Le défi principal de ce type de structures concerne le refinancement, et l'estimation des « cash-flows » futurs. Ces derniers ne peuvent toutefois pas être calculés avec certitude, étant donné qu'ils se fondent sur des économies potentielles provenant de factures énergétiques futures, dont le montant dépend des économies énergétiques réalisées dans le concret et des prix des énergies (électricité, gaz) futurs.

⁷⁹ Le tiers financement est un modèle économique qui consiste à proposer une offre intégrée, incluant le financement des travaux, incluant une gestion technique et opérationnelle du projet (également après les travaux). Le tiers investissement est un modèle économique qui consiste à allouer des capitaux à des projets de rénovation énergétique en contrepartie de créances garanties sur le montant des économies d'énergie.

⁸⁰ Pelletier, « Financements de la rénovation énergétique des logements privés et déploiement du tiers financement : état des lieux et perspectives. Plan Bâtiment Durable », 2017.

⁸¹ Directive 2012/27/UE du Parlement Européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique. Voir : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32012L0027>.

Le tiers financement peut être appliqué par les sociétés de services énergétiques, les ESCO, au travers des CPE. En 2017, sept ESCOs⁸² privées étaient opérationnelles en région PACA. En 2015, une ESCO publique a été mise en place sous impulsion publique, sous la forme d'une SEM, la Semarea, gérée par l'Agence Régionale d'Équipement et d'Aménagement (AREA) PACA. Cette société existe juridiquement et ne semble pas avoir actuellement d'activité opérationnelle.

Encadré 5 : Retour d'expérience sur les ESCOs en région PACA

Retour d'expérience sur les ESCOs en région PACA

En 2015, la Chambre de Commerce et de l'Industrie (CCI) PACA a initié un projet, ayant pour finalité de promouvoir les ESCOs régionales existantes auprès de 1 000 sociétés privées implantées en région PACA représentant de grands consommateurs énergétiques.

Sur les 1 000 entreprises contactées, seulement 15 % de ces entreprises ont manifesté un intérêt pour être mises en contact avec des ESCOs. Au final, une seule de ces entreprises a signé un Contrat de Performance Énergétique.

Cette expérience semble démontrer un intérêt limité des entreprises pour ce type de contrat (contrat de performance énergétique). Les informations disponibles ne permettent pas d'identifier les raisons de ce manque d'intérêt (poste secondaire des dépenses des entreprises pour l'énergie, communication insuffisante sur l'intérêt d'un contrat de performance énergétique, interlocuteur inadapté, etc.).

Les retours sur investissement envisageables pour les ESCOs sont estimés à 2 %-3 % bruts en région PACA, bien en dessous des 10 %-15 % bruts envisagés par les sociétés privées.

Les ESCOs ciblent actuellement les entreprises de taille moyenne. En effet, les grandes entreprises ont le plus souvent des services dédiés à la gestion de leur consommation d'énergie au sein de leur organisation. Les contrats gérés par les ESCOs sont établis pour une durée de 5 à 7 ans.

5.2.5 Synthèse de l'offre de produits financiers, des instruments financiers et des subventions pour la rénovation énergétique

L'analyse de l'offre montre que la rénovation énergétique des logements collectifs est financée en grande partie par des prêts à la consommation et par l'autofinancement. Seuls 20 % des rénovations énergétiques utilisent des subventions ou des prêts subventionnés⁸³. De manière similaire, les subventions et produits financiers mobilisés par les syndicats de copropriétés restent extrêmement limités. Malgré la multiplicité d'outils développés pour le financement de travaux de rénovation énergétique dans les logements collectifs, ces dispositifs semblent jouer un rôle limité dans le financement. Les raisons de ce constat sont multiples :

- Complexité et lourdeur administrative des subventions (des besoins de soutien en matière d'ingénierie financière ont été formulés par plusieurs des interlocuteurs interrogés) ;
- Instruments récents pour certains d'entre eux, donc peu connus ;
- Complexité de la prise de décision dans les copropriétés due notamment à la diversité des situations financières des copropriétaires. Ceci peut engendrer une phase de prise de décision pouvant aller jusqu'à trois ans, et parfois mettre à mal la viabilité même du projet ; et

⁸² Plus précisément, il s'agit de Schneider Electric, SPIE, EDF (Dalkia), Exterimmo (Filiale CDC), Green Yellow (Groupe Casino), Valenergie, et Ag3i.

⁸³ ADEME, « Campagne 2015 OPEN Observatoire Permanent de l'Amélioration Énergétique du logement », 2016.

- Situation sociale des copropriétaires, pour qui la rénovation énergétique n'est pas la priorité.

Les prêts commerciaux ont aussi des limites : les montants restent bas, avec des durées limitées ; pour ces raisons, ils ne sont pas adaptés au financement de la rénovation énergétique et doivent être intégrés avec de l'autofinancement et, en moindre partie, des subventions.

Pour les bailleurs sociaux, les subventions couvrent 10 % de l'offre de financement, soit à un niveau similaire à l'utilisation de prêts bonifiés. Les bailleurs sociaux contribuent aux 90 % restant, au travers d'emprunts bancaires et de fonds propres. Les instruments en place actuellement semblent satisfaire les besoins de financement des bailleurs sociaux.

Ci-dessous figure une estimation des montants déboursés aux copropriétaires privés, aux syndicats de copropriétaires et aux bailleurs sociaux, en matière de subventions, prêts commerciaux et prêts bonifiés. Ces montants sont une estimation annuelle afin de pouvoir ultérieurement calculer une éventuelle défaillance de marché sur la même base.

Tableau 9 : Synthèse de l'offre de financement pour les projets d'efficacité énergétique dans les logements collectifs et les logements sociaux en région PACA

Bénéficiaires	Source de financement	Montant déboursé / an période 2014-2016 (M€)	Produits offerts	Commentaires / hypothèses retenues
Privés (logements collectifs – espaces collectifs et individuels) ⁸⁴	ADEME, ANAH, Région PACA	1,67	Subventions	Comprend les subventions déboursées en région PACA pour les privés résidants dans des logements collectifs
	Banques commerciales	80	Prêts commerciaux	Estimation basée sur les données présentées dans le Bilan Annuel 2015. Selon cette source, 13 700 logements privés ont été rénovés pour environ 17 100 € et 14 300 pour 23 775 € en 2015, ce qui donne un investissement total de 574 M€. Pour obtenir le montant déboursé pour la rénovation de copropriétés, le pourcentage investi par les copropriétés est estimé à 14 %, équivalent à un investissement de 80 M€. La participation à la hauteur de 14 % a été définie sur base du montant d'éco-PTZ déboursé pour la rénovation des copropriétés
	Banques commerciales	1,45	Prêts bonifiés	Montant d'éco-PTZ déboursé en 2015 aux privés pour la rénovation énergétique de logements collectifs, tel qu'indiqué dans le Bilan Annuel 2015 de la Région PACA
Syndicats de copropriétaires ⁸⁵	Région PACA	0,04	Subventions audits énergétiques	Il est estimé que sur les 15 audits globaux subventionnés par an en région PACA, 4 ont été effectivement déboursés, sachant que l'aide prévue en phase d'audit correspond à seulement 25 % de l'investissement total
	Crédit Foncier, Domofinance	0	Prêts bonifiés	L'instrument d'éco-PTZ n'est actif que depuis fin 2015, aucun éco-PTZ n'a été signé en région PACA jusqu'à présent

⁸⁴ Aides disponibles seulement pour les privés, en comptant exclusivement les subventions dirigées vers les logements de type collectif.

⁸⁵ Aides disponibles exclusivement pour les syndicats de copropriétaires, pas pour les privés.

Bénéficiaires	Source de financement	Montant déboursé / an période 2014-2016 (M€)	Produits offerts	Commentaires / hypothèses retenues
Bailleurs sociaux	Région PACA	15	Subventions	Subventions RHEA1 et RHEA2
	CDC	11,4	Prêts bonifiés	Sur base des informations fournies par la CDC
	Banques commerciales	87	Prêts commerciaux	Prêts commerciaux calculés sur base de l'investissement total annuel dans la rénovation énergétique des HLM, estimé à 135 M€ par CERC PACA et la Région PACA, en soustrayant les prêts bonifiés et les subventions reçues. Ceci donne 108,6 M€. Une estimation, basée sur les entretiens, selon laquelle 80 % de ce montant a été financé par des prêts commerciaux a été faite, correspondant à 87 M€
Tiers financement	N/D	N/D	Contrats de Performance Energétiques	Les informations issues de l'analyse documentaire et des entretiens n'ont pas permis de quantifier le nombre de CPE effectués pour les logements collectifs en région PACA

6 Analyse de la demande de financement

6.1 Energies renouvelables : Demande de financement des collectifs citoyens et collectivités territoriales

6.1.1 Pratiques de financement des projets d'énergies renouvelables

Cette section présente les pratiques de financement mises en œuvre par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales, dans le cadre de projets d'énergies renouvelables.

Collectifs citoyens

Les projets portés par les collectifs citoyens sont financés principalement par des fonds propres et des prêts commerciaux. Les fonds propres représentent de 20 % à 40 % de l'investissement et les prêts commerciaux couvrent le solde. Pour chaque nouveau projet d'énergies renouvelables, les collectifs créent une société dédiée. Les fonds propres de cette société - dans la plupart des cas une coopérative - sont apportés par les membres du collectif, qui détiennent des parts pouvant aller de 100 € à environ 20 000 €. Ces fonds propres sont décisifs surtout dans les premières phases du projet, allant de l'émergence au développement. Des fonds propres peuvent aussi être fournis par des partenaires tels que les collectivités territoriales ou le fournisseur d'énergie Enercoop.

Sans l'apport de fonds d'acteurs plus importants, tels que les développeurs de projets d'énergies renouvelables comme la coopérative Enercoop⁸⁶, ou de collectivités territoriales ayant un accès au capital plus important, le budget des projets portés par les collectifs citoyens se limite en moyenne à 150 000 € et ne parvient pas à dépasser 500 000 €. Il semblerait qu'actuellement il y ait peu de coopération avec les professionnels du secteur, afin de mutualiser les fonds d'investissement avec des développeurs privés.

Collectivités territoriales

Dans la plupart des cas, les collectivités se rapprochent des projets d'énergies renouvelables lorsqu'ils se sont déjà concrétisés, en apportant du capital et, dans certains cas, en mettant à disposition leurs biens, tels que les toits des bâtiments communaux. Le montage technique du projet est facilité par la présence de professionnels du secteur.

Le Fonds OSER mis en place en région Auvergne-Rhône-Alpes, est un modèle intéressant, qui ne semble pas mis en place en PACA. Il est décrit dans l'encadré suivant.

⁸⁶ Voir la présentation des acteurs des énergies renouvelables en Section 3.2.1.

Encadré 6 : Présentation du modèle d'investissement du Fonds OSER

Présentation du Fonds OSER

Le Fonds OSER est un fonds d'investissement dédié aux projets d'ER et aux SEM, créé en 2014, et qui est devenu opérationnel en 2015. Ce fonds peut financer des investissements dans des projets publics et privés. Actuellement, ce fonds gère 10 M€. 12 projets ont pu bénéficier de ce fonds (grandes centrales solaires, biométhanisation, réseaux de chaleur).

La mission du fonds OSER est de soutenir l'émergence de centrales de production d'énergie renouvelable décentralisée sur la Région Auvergne-Rhône-Alpes en investissant dans les sociétés de projets qui les portent.

Le Fonds permet d'accompagner et d'accélérer le développement de ces projets en partenariat tant avec les développeurs et industriels, qu'avec les collectivités et acteurs locaux du monde de l'énergie. Il s'applique tant au développement qu'à la construction et à l'exploitation des unités.

C'est un fonds de nouvelle génération à actionnariat public / privé (Région, CDC et banques privées, La Nef, Energie Partagée) avec une gouvernance privée.

OSER investit en fonds propres et quasi-fonds propres. Le retour sur investissement annuel est entre 7 % et 8 % par actionnaire, cependant certains projets peuvent avoir une rentabilité inférieure.

C'est un investisseur territorial qui accompagne les collectivités, les collectifs, les développeurs et industriels. OSER intervient majoritairement durant la phase de construction et peut aussi être sollicité pendant la phase de développement.

Les critères d'intervention du fonds sont les suivants :

- Prises de **participations minoritaires** dans les sociétés de projets, allant jusqu'à 30 % ;
- Investissement en **fonds propres** et **quasi-fonds propres** ;
- **Tickets d'investissement** dans les projets de **100 k€ à 1 500 k€** ;
- **Durée d'investissement** de **15 à 20 ans**.

Le Fonds OSER peut permettre de :

- Renforcer les **fonds propres** et **ressources financières** ;
- Obtenir un engagement à **long terme** ;
- Bénéficier d'un partenaire **territorial** ;
- Bénéficier d'un **partenaire sécurisant l'opération** (juridiquement, techniquement et autre) ;
- Bénéficier d'un **accompagnement transversal** et d'une **expertise sectorielle**.

6.1.2 Principales difficultés de financement rencontrées et besoins de financement à venir

Ci-après sont illustrées les difficultés de financement rencontrées le plus souvent par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales, ainsi que leurs besoins de financement futurs.

Collectifs citoyens

Pour les collectifs citoyens, l'enjeu principal est celui de faire émerger les projets d'énergies renouvelables. La phase d'émergence comprend les premières réunions, dans lesquelles on définit la forme légale du collectif, on rédige le statut, on définit la structure du capital et les projets qui doivent se concrétiser dans le futur. Le capital investi dans cette phase est à haut risque, car si le projet n'aboutit pas, il ne pourra pas être repaïé. Le collectif a un besoin d'accompagnement dans cette phase, d'autant plus qu'il s'agit souvent d'un groupement confronté pour la première fois à ce type de projets. Dans cette phase, un paiement différé en phase d'investissement ou d'exploitation peut être une solution envisageable. Cependant, la problématique est que ce paiement différé n'est pas couvert par une garantie. Les

accompagnateurs qui s'engagent à suivre cette phase sont contraints à faire un grand effort de trésorerie et n'ont pas de couverture contre le risque que le projet n'aboutisse pas.

La phase suivante, qui consiste dans le développement technique et financier du projet, comporte aussi des risques de ne pas se concrétiser, faute de fonds pour l'alimenter. Dans cette phase, des apports en capital doivent être assurés pour les études de faisabilité technique et environnementales, ainsi que le montage financier.

Le financement en phase d'investissement ne semble pas constituer un problème pour les collectifs citoyens. D'une part, les projets sont rentables à l'exploitation⁸⁷ ; d'autre part, les taux d'intérêt proposés par les banques commerciales sont actuellement bas. Une difficulté pour les collectifs est l'exigence des banques à mettre à disposition un compte de réserve de la dette assez important.

Pour les projets de biométhanisation, aux problématiques de financement expliquées auparavant, rencontrées dans les phases d'émergence et de développement, s'ajoutent aussi des difficultés à accéder à des financements en phase d'investissement. Ces projets sont considérés porter un risque plus élevé. Pour ces raisons, ils ont soit un moindre accès au capital, soit sont soumis à des taux d'intérêt plus élevés. Il y a un risque significatif que ces projets n'aboutissent pas.

Collectivités territoriales

Les collectivités territoriales sont confrontées à des problématiques financières et techniques différentes de celles présentées précédemment. Les communes qui ne disposent pas d'un service technique dédié, semblent souffrir le plus d'un manque de ressources à consacrer à ce type d'investissements. Elles ne disposent pas de l'expertise technique pour développer des projets dans les ER. Il semble que les projets d'énergies renouvelables ne soient pas nécessairement des projets prioritaires pour les collectivités ou ne soient pas budgétés par ces dernières⁸⁸.

Il manque également une structure publique dédiée pour canaliser les ressources éventuelles vers les projets qui pourraient être portés par ces acteurs. Il n'existe notamment pas de fonds dédié pour les ER comme en Auvergne Rhône-Alpes (le Fonds OSER présenté en Section 6.1.1).

6.1.3 Quantification de la demande de financement pour les investissements dans les énergies renouvelables

La quantification de la demande de financement a été effectuée sur la base des informations reçues au travers des entretiens et de la recherche bibliographique. La méthodologie utilisée est détaillée à l'Annexe 2.

⁸⁷ Pour les filières matures comme le photovoltaïque, dans les conditions actuelles de tarifs d'achat et de compléments de rémunération de l'électricité actuels.

⁸⁸ Comment s'élaborent les budgets locaux, Direction de l'administration légale et administrative, lien : <http://www.vie-publique.fr/decouverte-institutions/finances-publiques/collectivites-territoriales/budget-local/comment-est-vote-budget-local.html>.

Collectifs citoyens

La liste des projets futurs en phase d'émergence comprend les projets identifiés par Energie Partagée et qui pourraient potentiellement déboucher sur une phase d'investissement. La répartition entre les différentes filières et les coûts d'investissement associés sont repris ci-dessous.

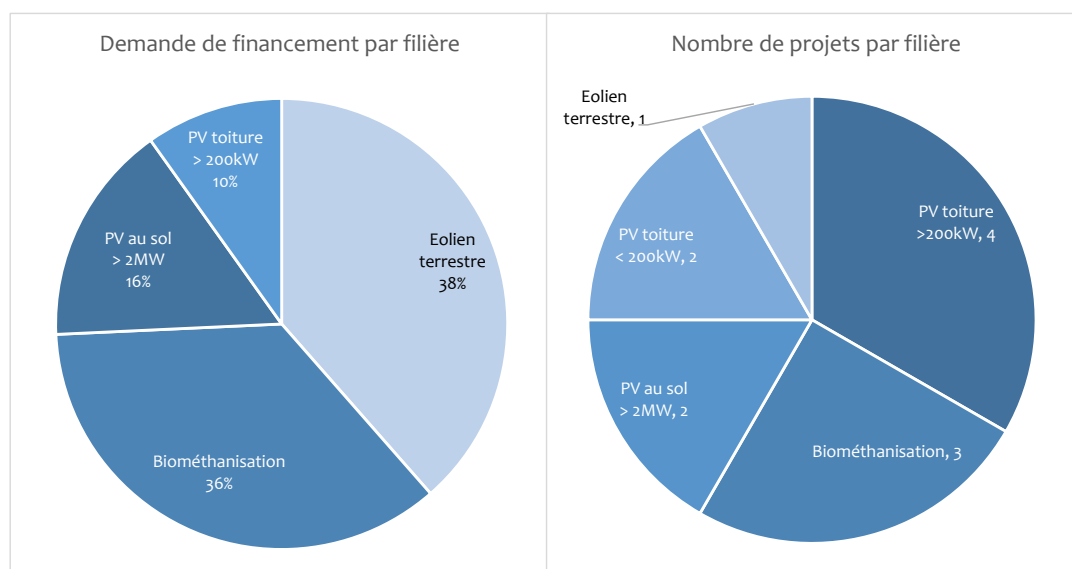
Tableau 10 : Quantification des besoins de financement des projets d'ER

	Puissance totale future (MW)	Coûts phase émergence (k€)	Coûts phase développement (k€)	Coûts phase investissement (k€)	Coûts d'investissement totaux (k€)
PV toiture < 200kW	0,2	1	11	380	392
PV grande toiture >200kW	1,4	13	63	2 100	2 175
PV au sol > 2 MW	4,0	72	132	4 400	4 604
Hydraulique	0,0	0	0	0	0
Eolien terrestre > 2MW	8,0	144	312	10 400	10 856
Bio-méthanisation	1,2	22	288	9 600	9 909
TOTAL	14,8	251	806	26 880	27 937

Source : Analyse PwC, 2017.

On peut donc quantifier une demande de 251 k€ pour la phase d'émergence, de 806 k€ pour la phase de développement et de 27 M€ pour la phase d'investissement. Ceci donne un investissement total de 28 M€. Les phases d'émergence et de développement, essentielles à la réalisation du projet, représentent seulement 3,8 % de l'investissement total. Les coûts d'investissement du tableau précédent sont repris par filière dans le graphique ci-dessous :

Figure 13 : Demande de financement par filière (en besoin et en nombre)



Source : Energie Partagée, 2017.

Les coûts d'investissement sont distribués entre l'éolien terrestre (38 %), la biométhanisation (36 %), et les projets PV en toiture et au sol (26 %). En nombre de projets, le PV représente 67 % du total, alors que les projets de biométhanisation et éolien terrestre restent minoritaires.

Cette estimation est faite sur la base des projets identifiés et présentés dans le tableau précédent et ne tient pas compte des conséquences qu'un nouvel instrument pourrait avoir dans ce domaine. La demande de financement pour les projets citoyens en phase d'émergence peut donc être estimée à 28 M€ en tout, et en répartissant cet investissement sur 4 ans⁸⁹, à 7 M€.

Tableau 11 : Quantification de la demande de financement pour les collectifs citoyens

	Demande de financement (M€)
Projets citoyens en phase d'émergence	7,0

Source : Analyse PwC, 2017.

Il est intéressant de mettre en perspective cette estimation de l'investissement avec le cadre régional stratégique, à savoir les objectifs du PO FEDER-FSE, qui prévoient l'installation de 80 MW d'énergies renouvelables. A partir de la liste de projets identifiés, les projets citoyens pourront participer à la hauteur de 4 % à cet investissement. Ceci montre que les projets portés par les collectifs citoyens ne pourront contribuer que de façon marginale à l'atteinte des objectifs fixés dans le PO.

Collectivités territoriales

Pour les collectivités territoriales, il peut être estimé que les collectivités pourront contribuer à une hauteur équivalente à 5 %⁹⁰ des projets portés par les collectifs citoyens, si la situation des projets d'ER avec les collectivités territoriales reste identique (nombre de projets limité, investissement limité). Ces estimations sont reprises dans le tableau ci-après :

Tableau 12 : Quantification de la demande de financement pour les collectivités territoriales

	Demande financement (M€)
Contribution 5 % projets collectifs citoyens	0,34

Source : Analyse PwC, 2017.

La demande de financement des collectivités territoriales peut être estimée à 0,34 M€. Vu la taille budgétaire agrégée des collectivités locales en région PACA, le volume de demande identifié paraît négligeable.

⁸⁹ Ceci correspond au temps dans lequel les fonds FEDER pourront être dépensés suite à la conclusion de l'étude ex-ante, en prenant en compte que les investissements s'étaleront sur plusieurs années.

⁹⁰ Hypothèse corroborée lors des entretiens avec les représentants de la demande de financement.

6.2 Efficacité énergétique : Demande de financement des copropriétés et bailleurs sociaux

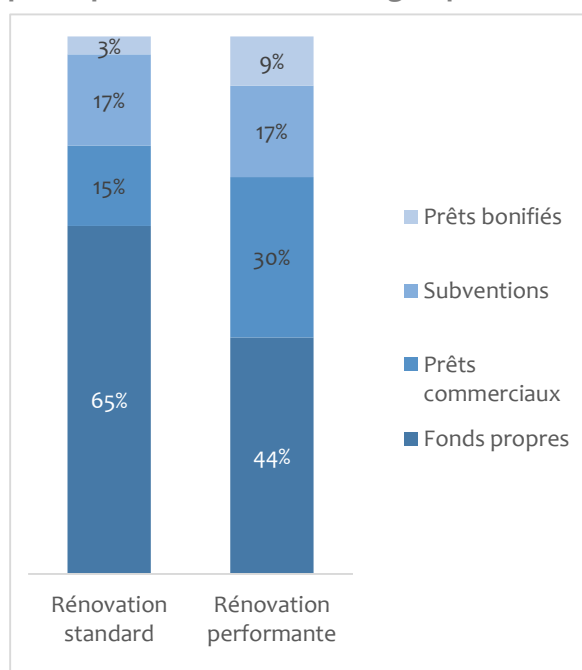
Les sections suivantes détaillent les pratiques de financement utilisées par les copropriétés et les bailleurs sociaux, ainsi que les difficultés principales rencontrées pour le financement des projets portés par ces entités. Le chapitre se termine sur la quantification de la demande de financement.

6.2.1 Pratiques de financement

Les pratiques de financement des copropriétés et des bailleurs sociaux sont illustrées dans cette section. Celles-ci incluent généralement des prêts commerciaux ou bonifiés, des prêts, des subventions et des fonds propres.

Copropriétés

Figure 14 : Pratiques de financement des privés pour la rénovation énergétique



Source : Campagne 2015 OPEN ADEME. 2016.

choix de financement. Le taux de subvention reste inchangé (17 %).⁹¹ On peut donc voir que, dans les deux cas, les instruments financiers, les incitations fiscales et les subventions participent à hauteur de 20 %-28 %.

Bailleurs sociaux

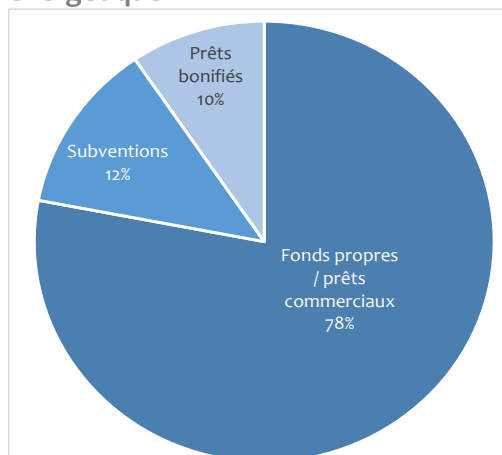
Les bailleurs sociaux financent les travaux de rénovation énergétique des immeubles HLM en utilisant en grande majorité des fonds propres et des emprunts commerciaux (78 %), suivis par les subventions (12 %) et les prêts bonifiés (10 %).

Pour le financement de travaux de rénovation énergétique, les ménages ont recours à des apports personnels, éventuellement aux subventions, aux instruments financiers de l'Etat, aux incitations fiscales et aux prêts commerciaux. Les instruments financiers - des prêts bonifiés - représentent une portion limitée du financement total. Si l'investissement sert à financer une rénovation standard, ayant un coût d'environ 10 000 €, 65 % de l'investissement sont couverts par les apports en fonds propres des copropriétaires.

Les aides couvrent 17 % de ces frais et les prêts commerciaux 15 %. L'éco-PTZ n'a qu'un rôle marginal (3 %). Pour une rénovation performante, qui peut coûter 20 000 €, les fonds propres couvrent moins de la moitié de la demande (44 %), les prêts commerciaux jouent un rôle plus important (30 %) et les instruments financiers représentent 9 % des

⁹¹ « Campagne 2015 OPEN Travaux achevés en 2014 », ADEME, 2016.

Figure 15 : Pratiques de financement des bailleurs sociaux pour la rénovation énergétique



Source : Région PACA, AR HLM, CDC, 2017.

Les informations disponibles ne permettent pas de distinguer la part couverte par les prêts commerciaux de celle financée par des fonds propres. On peut tout de même estimer que les fonds propres correspondent à environ 20 % de l'investissement total⁹².

6.2.2 Principales difficultés de financement pour les copropriétés

Les difficultés de financement des copropriétés sont liées à plusieurs aspects. D'une part, les projets de rénovation des copropriétés, afin de pouvoir déboucher dans la phase de financement, doivent surmonter le processus de prise de décision du syndicat de la copropriété. Dans cette phase, il est

crucial d'avoir l'appui d'experts externes, qui accompagnent la copropriété et se chargent d'effectuer des études de faisabilité (les audits énergétiques et architecturaux). D'autre part, suite à cette étape, les copropriétaires doivent pouvoir avoir accès à des modalités de financement adaptées. Pour ceci, l'appui externe pour effectuer de l'ingénierie financière est essentiel. Ces étapes sont présentées ci-dessous.

Phase de prise de décision et audit global

Il est fréquent qu'un audit énergétique soit réalisé pour identifier les solutions d'économie d'énergie les plus adaptées et faciliter la prise de décision.

Les audits énergétiques sont obligatoires pour les copropriétés ayant plus de 50 lots⁹³. Ils pourraient donc être une bonne base de départ pour les décisions de rénovation. L'expérience a cependant montré que ces audits énergétiques ne sont pas suffisants pour déclencher la décision d'effectuer des travaux de rénovation. Des audits énergétiques gratuits effectués dans le passé ont donné lieu à un taux de réussite extrêmement bas : seulement dans 1 cas sur 100 audits énergétiques réalisés, une décision de rénovation a été prise. Les raisons possibles de ces résultats limités sont :

- Peu d'éléments tangibles de décision dans le rapport d'audit énergétique ;
- Questionnement sur la qualité de l'audit énergétique réalisé ;
- Peu d'information de sensibilisation intégrée à l'audit.

Pour cette raison, les pouvoirs publics, les PTRE et les professionnels du secteur en région PACA orientent désormais les propriétaires vers des audits globaux, qui intègrent non seulement l'analyse des installations énergétiques et de l'enveloppe technique, mais aussi des aspects architecturaux. Ces études prévoient aussi une phase de sensibilisation, avant la réalisation de l'audit et d'accompagnement des copropriétaires, lors de la présentation des résultats de l'étude. Compte tenu de sa complexité, un audit global coûte entre 30 000 € à 40 000 €, soit trois fois plus

⁹² Hypothèse corroborée lors des entretiens avec les représentants de la demande de financement.

⁹³ Il n'y a pas d'équivalence stricte entre un lot et un appartement, puisqu'un lot peut également correspondre à une cave, un garage en fonction des copropriétés.

cher qu'un audit énergétique. Il existe des subventions de la Région PACA pour les audits globaux des copropriétés, plafonnées à 50 % du coût total et à 15 unités par an. Le coût de ces audits globaux est donc un frein à leur généralisation.

Sur base des résultats de l'audit global, le syndicat de copropriétaires entre donc dans la phase de prise de décision. Dans cette phase, les copropriétés nécessitent l'intervention d'un expert pouvant les accompagner, en donnant un appui technique. Une fois que la copropriété décide de se lancer dans la rénovation, un appui technique à la planification des travaux et à la préparation du cahier des charges peut également être nécessaire.

Phase avant-travaux et structuration financière

Suite à la prise de décision, il convient d'identifier les meilleures solutions pour structurer le financement des travaux. Vu la complexité des aides disponibles (CITE, EPTZ Collectif et aides de l'ANAH par exemple) et la possibilité de cumuler des aides destinées aux copropriétaires et des aides destinées aux copropriétés, il est aussi nécessaire de faire appel à des bureaux d'études spécialisés dans l'ingénierie financière. Cette analyse est spécifique à chaque copropriétaire. L'ingénierie financière et les expertises techniques peuvent être financées de façon limitée à travers de dispositifs d'aide dédiés, tels que les aides proposées par les PTRE⁹⁴.

Des instruments d'Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage peuvent être financés grâce aux aides, mais sont plafonnés et interviennent seulement une fois que les aides ont été confirmées. Certaines agences, telles que l'ALEC et les Plateformes de la Rénovation, peuvent intervenir dans cette phase en diffusant des informations et en accompagnant les porteurs de projets. L'aide technique qu'ils peuvent apporter n'est pourtant pas suffisante pour couvrir les besoins de cette phase.

La grande hétérogénéité des propriétaires dans un même immeuble est aussi un frein à la rénovation énergétique. Si certains des copropriétaires sont surendettés et n'ont donc pas les moyens pour effectuer les travaux, d'autres pourraient avoir les ressources financières pour effectuer les travaux nécessaires.

En région PACA, une problématique très marquée est celle des copropriétaires « vulnérables ». A Marseille, par exemple, le nombre de copropriétés considérées fragiles a été estimé à 6 000⁹⁵. Il faut également considérer que 47 % des ménages marseillais ne sont pas imposables sur les revenus⁹⁶. Aussi, certaines catégories de propriétaires, telles que les jeunes actifs et les retraités, ne sont pas intéressés ou en capacité d'investir dans la rénovation énergétique, ayant d'autres priorités financières. Même lorsqu'ils investissent dans la rénovation, les personnes âgées peuvent avoir des problèmes à bénéficier de taux préférentiels, voire à accéder à des prêts compte tenu de leur âge.

Par ailleurs, l'accès aux prêts peut être entravé pour les ménages surendettés, par leur solvabilité bancaire.

⁹⁴ Direction de l'Aménagement du Territoire et de la transition énergétique, service transition énergétique, Cadre régional d'intervention transition énergétique : efficacité énergétique des bâtiments.

⁹⁵ Un rapport dénonce une situation critique à Marseille, Go Met, 2015. Lien : <http://www.go-met.com/logement-rapport-denonce-situation-critique-marseille>.

⁹⁶ Commune de Marseille, Insee, 2016. Lien : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=COM-13055>.

Une autre problématique concerne le préfinancement des travaux. Même si les prêts bonifiés et subventions peuvent alléger la facture de la rénovation, les ménages n'ont pas toujours les moyens de préfinancer les travaux avant le déboursement des subventions et des prêts bonifiés.

Les aides de l'ANAH, telles que l'éco-PTZ Habiter Mieux, qui sont spécialisées dans les copropriétaires fragiles, peuvent aider à résoudre ces problématiques. Toutefois, les aspects administratifs liés à ces aides sont un frein à leur utilisation.

En général, les instruments d'incitation à la rénovation sont sous-mobilisés par les copropriétés. Seulement 14 % des éco-PTZ ont été distribués à des copropriétés en 2015⁹⁷.

Plusieurs raisons y sont liées :

- Il y a en général un manque de connaissances de ces instruments : seulement 51 % des ménages connaissent l'éco-PTZ et 61 % le Crédit d'Impôt Transition Energétique (CITE, anciennement CIDD)⁹⁸ ;
- Les éco-PTZ ne sont pas considérés comme une option attrayante, car ils nécessitent de nombreuses démarches administratives et ne peuvent être utilisés que pour financer des travaux de rénovation énergétique ;
- Les travaux de rénovation, une fois effectués, ne couvrent pas seulement les aspects énergétiques. Un instrument qui semble pouvoir représenter une innovation importante, de ce point de vue, est l'éco-PTZ Collectivité, conçu spécifiquement pour les copropriétés.

Un retour d'expérience lié à la SEM POSIT'IF en Ile-de-France est présenté dans l'encadré suivant.

Encadré 7 : SEM Energies POSIT'IF en Ile-de-France

Présentation de la SEM Energies POSIT'IF en Ile-de-France

L'Ile-de-France a créé la SEM Energies POSIT'IF, une structure spécialisée dans l'accompagnement des copropriétés et des organismes de logement social dans leurs projets de rénovation énergétique. Elle propose les services suivants :

- Réalisation de l'audit global (énergétique, architectural et financier) pour les copropriétés ;
- Réalisation des études de maîtrise d'œuvre et définition du scénario de rénovation ;
- Sélection des prestataires pour la réalisation des travaux ;
- Coordination de l'ensemble des acteurs de la rénovation et suivi des travaux ;
- Validation de la qualité de l'exécution ;
- Garantie de performance énergétique après les travaux⁹⁹

Energie POSIT'IF offre aussi une expertise en ingénierie financière qui aide à la mobilisation de deux types d'aides :

- Les aides individuelles comme les aides fiscales (CITE, l'exonération de taxe foncière sur les propriétés bâties, les prêts bonifiés (éco-PTZ) ou le tiers investissement ;
- Les aides collectives comme le certificat d'Economie d'Energie, des subventions directes publiques pouvant provenir de l'ADEME, de la région, des villes ou des collectivités territoriales.

La mission de cette SEM est de rendre plus accessible les opérations de rénovation en offrant un meilleur rapport entre l'investissement effectué et la performance énergétique réalisée. Elle garantit des économies d'énergie.

⁹⁷ « Rénovation et construction durable. Bilan annuel 2015 », Région PACA, 2016.

⁹⁸ « Campagne 2015 OPEN. Travaux achevés en 2014 », ADEME, 2016.

⁹⁹ « Nos services », Energie POSIT'IF, 2017. Lien : < http://www.energiespositif.fr/?page_id=1288 >

Présentation de la SEM Energies POSIT'IF en Ile-de-France

Energie POSIT'IF regroupe :

- La région Ile-de-France ;
- Des villes (Paris et Créteil) ;
- Des départements (Val-de-Marne et Seine-et-Marne) ;
- Des communautés d'agglomération (Plaine Commune, Est-Ensemble, Cergy-Pontoise, Val-de-Bièvre, Plateau de Saclay et Sud-de-Seine) ;
- Trois syndicats gestionnaires intercommunales de l'énergie (le Syndicat Intercommunal de la Périphérie de Paris pour les Energies et les Réseaux de Communication, le Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Electricité en Ile-de-France et le Syndicat Départementale des Energies de Seine-et-Marne) ;
- La Caisse des Dépôts et Consignation ; et
- La Caisse d'Epargne d'Ile-de-France.

Cet exemple montre comment une organisation peut arriver à proposer une offre cohérente de services couvrant l'audit, la phase avant-travaux l'accès à du tiers financement.

6.2.3 Principales difficultés de financement pour les bailleurs sociaux

Les bailleurs sociaux intègrent des acteurs très différents, qui comprennent des SEM, de SAHLM et des établissements publics (OPHLM). Les besoins de financement varient selon le type d'entités.

Les entretiens et analyses documentaires réalisés ne semblent pas confirmer de problématiques prégnantes de financement pour les bailleurs sociaux. Les instruments de financement et les subventions disponibles semblent couvrir les besoins de financement courants. En effet, pour ces acteurs, les travaux de rénovation sont une obligation légale et sont soutenus grâce à des subventions et des prêts à taux bonifiés. Ces travaux permettent de maintenir en état la valeur des biens immobiliers gérés par ces entités et de bénéficier des économies d'énergies générées. Le niveau de classe énergétique des logements sociaux est relativement élevé : en 2009, 62 % de ces logements affichaient des étiquettes A, B ou C¹⁰⁰.

Au niveau national les SAHLM font généralement face à une problématique de fonds propres pour accroître leurs projets d'investissement. Les subventions à l'investissement jouent alors un rôle important en termes d'apport de quasi-fonds propres.

6.2.4 Quantification de la demande de produits financiers pour les investissements dans l'efficacité énergétique

La quantification de la demande de financement a été calculée sur la base des informations reçues au travers des entretiens et de la recherche bibliographique. La méthodologie utilisée est détaillée dans l'Annexe 2. Dans les sections suivantes, la demande de financement des copropriétés et des bailleurs sociaux est quantifiée pour des scénarios différents, comprenant les objectifs d'économie d'énergie fixés au niveau régional.

¹⁰⁰ « Quel est l'impact du logement social sur l'activité des entreprises de Bâtiment en Provence-Alpes-Côte d'Azur », CERC PACA, 2017.

Copropriétés

Sur la base des données disponibles, la demande de financement des copropriétés peut être estimée selon trois dimensions :

- Estimation sur la base des objectifs visés dans le PO FEDER-FSE ;
- Estimation sur la base des objectifs visés dans le SRCAE ;
- Estimation sur la base d'une rénovation de l'ensemble du parc.

Ces résultats sont présentés dans le tableau suivant, ainsi que les économies d'énergie primaire correspondantes :

Tableau 13 : Demande de financement pour la rénovation énergétique des copropriétés

	Demande de financement (M€)	Economies d'énergie primaire (GWh)
Rénovation niveau PO	81	77
Rénovation niveau SRCAE	811	767
Rénovation 100 % parc	6 104	5 772

Source : Analyse PwC, 2017.

Les durées de retour sur investissement sont très différentes selon les types d'immeubles et sont comprises entre 15 et 24 ans.

Les estimations montrent que la demande de financement des copropriétés est comprise entre 81 M€ et 6 104 M€, selon l'objectif visé :

- En effectuant un investissement de 6 104 M€, permettant la rénovation du parc entier des immeubles, on peut générer des économies d'énergie primaire de 5 772 GWh ;
- Pour l'atteinte des objectifs du SRCAE, un investissement de 811 M€ serait nécessaire. Il permettrait d'économiser 767 GWh ; et
- Les objectifs du PO peuvent être atteints avec un investissement de 81 M€, assurant des économies d'énergie primaire de 77 GWh.

Bailleurs sociaux

Une approche similaire est appliquée pour les logements sociaux, à savoir une estimation selon trois dimensions :

- Estimation sur la base des objectifs visés dans le PO FEDER-FSE ;
- Estimation sur la base des objectifs visés dans le SRCAE ;
- Estimation sur la base d'une rénovation de l'ensemble du parc.

Ces résultats sont présentés dans le tableau suivant, ainsi que les économies d'énergie primaire correspondantes.

Tableau 14 : Demande de financement pour la rénovation énergétique des HLM

	Demande de financement (M€)	Economies d'énergie primaire (GWh)
Rénovation niveau PO	6	4
Rénovation niveau SRCAE	65	40
Rénovation 100 % parc	541	1 292

Source : Analyse PwC, 2017.

Les durées de retour sur investissement sont très différentes selon les types d'immeubles et sont comprises entre 14 et 26 ans¹⁰¹.

Les estimations montrent que la demande de financement pour la rénovation énergétique des HLM est comprise entre 6 M€ et 541 M€, selon l'objectif visé :

- Pour la rénovation du parc complet des HLM, la demande de financement s'élève à 541 M€, permettant de générer des économies en énergie primaire de 1 292 GWh ;
- Pour obtenir le niveau de rénovation fixé dans le PO, la demande de financement est de 6 M€ et génère des économies d'énergie de 4 GWh ; et
- L'atteinte des objectifs du SRCAE nécessite un investissement de 65 M€ et permet d'économiser 40 GWh.

¹⁰¹ Les hypothèses prises en compte pour le calcul de la demande de financement et des retours d'investissement sont présentés en Annexe 2.

7 Défaillances de marché

Ce chapitre présente les défaillances de marché identifiées pour les projets d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique, calculées en tant que différences entre la demande et l'offre de financement identifiées dans le cadre de l'étude.

7.1 Energies renouvelables : Défaillances de marché pour les collectifs citoyens et les collectivités territoriales

Cette section présente les défaillances de marché identifiées pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales. Ces défaillances ont été calculées sur la base de la demande et de l'offre de financement présentées dans les chapitres respectifs, pour la liste des projets futurs portés par les collectifs citoyens actuellement en phase d'émergence.

7.1.1 Collectifs citoyens

En termes de montants investis, les collectifs citoyens ont une part très réduite parmi les organisations privées et publiques qui investissent dans les projets d'énergies renouvelables. L'ampleur de ces investissements est toutefois en croissance constante.

Si pour la période 2015-2016, les investissements portés par les collectifs citoyens s'élevaient à 450 k€ par an en moyenne, on peut prévoir qu'entre 2017 et 2020, ces investissements augmenteront de façon significative et atteindront des montants d'environ 1,7 M€. Ceci est dû à l'aboutissement de projets qui se trouvent actuellement en phase d'émergence, voire de développement. Ces financements sont couverts, d'une part, par des emprunts commerciaux (70 %) et, d'autre part, par des fonds propres apportés sous forme de quotes-parts par les membres des collectifs (30 %).

Les collectifs citoyens font face à des problèmes de financement en particulier dans les phases d'émergence et de développement, lorsque le risque d'échec de ces projets est le plus élevé. Pour la phase d'investissement, des problématiques d'accès au financement sont particulièrement importantes pour les filières moins matures, comme la biométhanisation.

La demande annuelle, estimée à 7 M€, est portée par des projets comprenant des investissements dans la biométhanisation, l'éolien, le PV au sol et en toiture.

Tableau 15 : Défaillance de marché des projets portés par les collectifs citoyens

	Demande estimée (M€)	Offre estimée (M€)	Défaillance de financement (M€)
Projets des collectifs citoyens en phase d'émergence	7,0	1,7	5,3

Source : Analyse PwC, 2017.

La défaillance de marché identifiée (5,3 M€) représente les projets en phase d'émergence qui n'ont pas surmonté la phase d'émergence et/ou la phase de développement. Des raisons multiples peuvent expliquer cette défaillance :

- Des financements insuffisants dans les phases d'émergence et de développement, pour couvrir les frais nécessaires à l'accompagnement technique et financier dans la phase d'émergence et les études techniques dans la phase de développement ;
- L'indisponibilité d'autres facteurs essentiels à la réalisation des projets, tels que les autorisations réparties par les autorités locales ; ce cas est particulièrement pertinent pour les projets d'éolien terrestre, qui voient leur développement fortement limité à cause des contraintes réglementaires et des recours contre ces projets ;
- L'impossibilité de trouver des fonds dans la phase d'investissement, à cause du niveau de risque du projet et/ou de la faible rentabilité de l'investissement. Ce dernier point s'applique en particulier aux filières biomasse, y inclus la biométhanisation, en raison du risque élevé associé à ces projets.

Les investissements des collectifs citoyens ne couvrent qu'une partie des objectifs du PO et font apparaître un gap de financement de 5,3 M€.

On peut donc observer qu'en dépit de la croissance des investissements citoyens au cours des dernières années, leur contribution aux objectifs régionaux ne pourra qu'être marginale dans les années à venir. Une politique promouvant le co-développement de projets citoyens avec les développeurs privés pourrait toutefois permettre d'augmenter de façon très significative les montants de ces investissements.

Dans la seconde phase de l'étude, des conclusions et recommandations sont élaborées notamment sur les produits suivants :

- En phase d'émergence, des subventions, suivant qu'il s'agisse de filières matures et rentables ou bien de filières moins matures, pour financer la phase d'émergence et de développement ;
- A partir de la phase d'émergence, jusqu'à la phase investissement, des prises de participation ou des emprunts participatifs, d'acteurs publics ou privés, tels que des fonds d'investissement dédiés aux énergies ; et
- Dans la phase d'investissement, des garanties, permettant d'avoir un accès aisé aux crédits des banques commerciales.

7.1.2 Collectivités territoriales

Les informations collectées dans le cadre de l'étude ne sont pas suffisantes pour quantifier précisément l'offre des collectivités territoriales.

Les collectivités ont dans la plupart des cas un rôle de facilitateurs dans le développement de projets d'énergie renouvelable. Ils peuvent soit adapter la réglementation locale, afin de favoriser le développement d'énergie renouvelable, soit mettre à disposition des infrastructures publiques pour l'installation de ces technologies, ou bien intégrer les énergies renouvelables dans des projets d'aménagement urbain, par exemple en intégrant des réseaux de chaleur dans la planification de nouveaux quartiers. Une minorité des collectivités intervient aussi pour financer ces projets. Certains élus se lancent aussi dans la mise en place d'instruments dédiés au financement de projets d'énergie renouvelable, il s'agit cependant d'exceptions. La demande de

financement peut être estimée sur base des projets portés par les collectifs citoyens. On peut donc estimer que les collectivités investissent à la hauteur de 5 % dans ces projets.

Tableau 16 : Défaillance de marché des projets portés par les collectivités territoriales

	Demande estimée (M€)	Offre estimée (M€)	Défaillance de marché (M€)
Contribution de 5 % aux projets portés par les collectifs citoyens	0,34	N/D	0,34

Source : Analyse PwC, 2017.

Les informations et données analysées à ce jour ne permettent pas de mettre en évidence une défaillance de marché significative.

La défaillance de marché identifiée actuellement est justifiée par plusieurs facteurs :

- Les collectivités territoriales, en particulier les plus petites, ne disposent pas des compétences techniques nécessaires pour faire émerger des projets d'énergies renouvelables ;
- Le développement de projets d'énergies renouvelables ne fait pas partie des missions principales des collectivités territoriales ;
- Les collectivités territoriales de très petite taille (communes) n'ont pas de fonds suffisants pour se lancer dans le financement de ces projets.

On peut donc retenir que le développement de projets des collectivités territoriales pourrait être facilité non seulement en rendant moins difficile l'accès aux financements, mais aussi à travers la mise en place d'un service d'assistance technique. Afin d'améliorer l'accès aux financements des collectivités, on peut envisager de développer des sociétés qui mettent en commun les fonds de plusieurs collectivités, en créant, par exemple, un fonds d'investissement dédié. Un tel instrument pourrait ainsi permettre d'attirer des fonds venant d'autres acteurs publics et privés, tels que les fournisseurs d'énergie locaux et des banques commerciales.

7.2 Efficacité énergétique : Défaillances de marché pour les copropriétés et les bailleurs sociaux

Cette section présente les défaillances de marché identifiées pour les projets de rénovation énergétique portés par les copropriétés et les bailleurs sociaux. Ces défaillances ont été calculées sur la base de la demande et de l'offre de financement exposées dans les chapitres respectifs, pour plusieurs scénarios, comprenant :

- La rénovation du parc entier des logements ;
- Potentielle contribution aux objectifs régionaux en termes de rénovation énergétique :
 - Pour le PO FEDER-FSE, la rénovation annuelle de 5 000 logements et
 - Pour le SRCAE, la rénovation de 50 000 logement par an.

7.2.1 Copropriétés

Les copropriétés disposent d'un éventail de dispositifs de financement, couvrant les besoins spécifiques des différents types de ménages, y compris des ménages aux ressources modestes. Des dispositifs spécifiquement dédiés aux syndicats de copropriétaires ont été développés

seulement entre 2015 et 2016, mais les résultats ne sont pas encore visibles. Ces subventions et dispositifs sont actuellement sous-mobilisés en raison de leur complexité et de la lourdeur administrative associée.

Les copropriétaires sont un public varié. La demande de financement ne se concrétise souvent pas à cause de cette diversité : les capacités de financement différentes requièrent des approches et de solutions de financement diversifiées. Les aides en place permettant de financer une expertise technique qui puisse accompagner les copropriétaires dans la phase de décision et qui puissent les aider dans la phase d'ingénierie financière sont cependant limitées.

Tableau 17 : Défaillance de marché des copropriétés

	Demande estimée (M€)	Offre estimée (M€)	Défaillances de marché (M€)
Rénovation niveau PO	81	81	-
Rénovation niveau SRCAE	811	81	729
Rénovation 100 % parc	6 104	81	6 022

Source : Analyse PwC, 2017.

La quantification montre que l'offre de financement permet donc de couvrir seulement une part très limitée de la demande potentielle, entraînant une défaillance de marché de 6 023 M€ pour la rénovation du parc entier de logements collectifs. Afin d'obtenir la contribution visée dans le SRCAE, la défaillance de marché est de 730 M€. Aucune défaillance de marché n'est identifiée pour l'objectif fixé dans le PO.

Les raisons justifiant la défaillance de marché sont les suivantes :

- La complexité du processus décisionnel dans les copropriétés ralentit ou bien empêche la concrétisation de projets de rénovation ;
- Les aides en place ne sont pas assez connues et ne sont pas mobilisées à la hauteur prévue à cause de leur complexité et lourdeur administrative ;
- Les aides en place couvrent la phase de travaux, mais aucune subvention n'est en place pour faciliter les phases de prise de décision et d'avant-travaux.

Afin de pouvoir aboutir à la phase de financement, il y a lieu de réfléchir à des stratégies pour financer la phase de prise de décision et avant-travaux. Ceci pourrait être couvert par une subvention ou par des paiements différés. Des subventions sont actuellement disponibles pour le financement des audits globaux, mais elles seront insuffisantes si les copropriétés s'engageant dans cette démarche augmentent dans les années à venir. Les études techniques, sous la forme d'audits globaux, ont un rôle clé puisqu'elles permettent de développer des éléments de décision concrets. L'accès aux prêts aidés et aux subventions pourrait être optimisé grâce à l'ingénierie financière.

Pour la phase de financement des travaux, un fonds de garantie pourrait être nécessaire afin d'améliorer l'accès au financement des personnes vulnérables, comme les personnes âgées. Le besoin de prêts avec des taux bas et des maturités longues semblerait être couvert par l'éco-Prêt Taux Zéro Collectif. Des retours d'expérience ne sont pas disponibles au stade actuel, ne pouvant pas fournir des informations plus détaillées sur le bon fonctionnement de cet instrument.

Le tiers financement n'est actuellement pas employé en tant qu'outil de financement pour les copropriétés. Les sociétés de service énergétiques opèrent plutôt avec des entreprises privées et établissent des contrats de performance énergétique d'une durée de 5 à 7 ans. Le temps de retour sur investissement pour la rénovation des logements collectifs étant compris entre 15 et 20 ans. Il est donc envisageable de réduire le coût d'investissement avec des subventions ou bien de mettre à disposition des prêts, ou d'autres instruments de financement ayant une maturité pouvant aller jusqu'à 20 ans.

7.2.2 Bailleurs sociaux

Les bailleurs sociaux ont accès à une offre de financement comprenant des subventions, des prêts bonifiés, ainsi que des prêts commerciaux.

La demande est stimulée par des raisons réglementaires, car les bailleurs sociaux sont soumis à l'obligation d'effectuer des travaux de rénovation énergétique. Ceci permet d'alimenter un marché de la rénovation énergétique dépassant les 100 M€ par an et d'assurer des niveaux de performance énergétique des logements sociaux plus élevés que dans les logements collectifs.

Les bailleurs sociaux sont un groupement très hétérogène : ils comprennent des acteurs publics locaux, ainsi que des sociétés privées (SAHLM), pour certaines rattachées à des institutions financières. Les besoins de financement peuvent donc varier fortement selon leur profil.

Tableau 18 : Défaillance de marché des bailleurs sociaux

	Demande estimée (M€)	Offre estimée (M€)	Défaillance de marché (M€)
Rénovation niveau PO	6,5	98,4	-
Rénovation niveau SRCAE	65	98,4	-
Rénovation 100 % parc	541	98,4	442,6

Source : Analyse PwC, 2017.

La défaillance de marché est moins importante en proportion que pour les copropriétés, les mécanismes en place (prêts bonifiés et subventions) et surtout l'obligation d'effectuer des travaux permettent déjà de couvrir l'offre. Sur base des objectifs fixés dans le SRCAE et dans le PO, aucun gap de financement n'a été identifié. Pour la rénovation du parc entier des logements sociaux, le gap de financement s'élève à 443 M€.

7.3 Conclusions et recommandations

Cette section présente les conclusions qui dérivent de l'analyse conduite dans la présente étude, présentées pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Sur cette base, des recommandations sont proposées pour les instruments financiers envisageables, ainsi que sur leur mise en œuvre dans le contexte régional.

Ces recommandations tiennent compte des éléments disponibles sur les montants FEDER possiblement disponibles au moment de la rédaction de ce rapport. Elles sont toutefois envisageables sans fonds FEDER. Il s'agit, avant tout, de pistes de réflexion pour la Région quant à l'optimisation de son intervention publique en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité

énergétique. Les instruments financiers proposés viendraient compléter les subventions existantes analysées et permettraient d'atteindre des objectifs plus ambitieux sur ces domaines.

7.3.1 Energies renouvelables

Les défaillances de marché identifiées pour les **collectifs citoyens** sont limitées (5,3 M€). Ces besoins de financement pourraient être plus importants, en élargissant le périmètre de l'étude aux développeurs privés.

A partir de la phase d'émergence jusqu'à la phase d'investissement, des prises de participation ou des emprunts participatifs, d'acteurs publics ou privés, tels que des fonds d'investissement dédiés aux énergies renouvelables, pourraient stimuler les investissements. Par ailleurs, pour faciliter l'accès au crédit dans la phase d'investissement, des garanties pourraient être envisagées.

Par ailleurs, l'analyse a montré que les projets en phase de développement et/ou d'investissement sont le résultat de l'effort consenti sur la phase d'émergence, notamment de la part de la Région. Afin de soutenir l'émergence et le développement de projets des collectifs citoyens, il serait utile de continuer à fournir des subventions pour l'assistance technique dans la phase d'émergence des projets.

Pour les **collectivités territoriales**, la défaillance de marché identifiée et estimée de façon réaliste n'est pas significative (0,34 M€). Les besoins de financement pourraient être plus importants, en élargissant le périmètre de l'étude aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI). Par ailleurs, les collectivités, surtout celles de plus petite taille, ne disposent pas nécessairement des moyens techniques et financiers pour développer des projets d'énergies renouvelables.

Dans ce contexte, plusieurs recommandations sont à considérer pour renforcer le développement de projets d'énergie renouvelable :

- Recommandation 1 : Proposer un instrument de garantie, option envisagée lors des ateliers de travail avec la Région mais non retenue pour les raisons présentées ci-après ;
- Recommandation 2 : Investir dans la constitution d'un fonds d'investissement régional dédié aux projets d'énergie renouvelable ;
- Recommandation 3 : Proposer une assistance technique et financière pour contribuer à l'émergence et au développement de nouveaux projets.

Ces recommandations sont détaillées ci-après.

Instrument de garantie pour les énergies renouvelables

Un instrument de garantie pourrait permettre de sécuriser les emprunts effectués par les sociétés de projets dans la phase d'investissement, particulièrement pour des filières moins matures. Cet instrument est proposé et décrit de façon détaillée dans l'étude du « volet PME » (premier instrument proposé).

Cependant, compte tenu des spécificités du secteur, un élargissement du périmètre de l'instrument de garantie aux investissements des sociétés de projets des énergies renouvelables devrait être fait avec précaution. En effet, les bénéficiaires potentiels ont des profils de risque

différents des PME, nécessitant des taux de garantie, des plafonds et des critères d'éligibilité différents. En outre, l'intermédiaire financier devrait disposer des compétences spécifiques pour une mise en œuvre efficace de ce type d'instrument appliqué au secteur des énergies renouvelables. Il serait alors difficile d'identifier l'intermédiaire financier adéquat. Si cet instrument de garantie devait gérer des fonds FEDER dédiés à l'OT 4, le système de *reporting* devrait alors permettre de faire un suivi précis de ces investissements, conformément aux exigences requises de la réglementation communautaire applicable.

Compte tenu de ces éléments et des montants financiers envisagés par la Région, cette option n'est pas retenue.

Fonds d'investissement pour les énergies renouvelables

Si la Région confirme sa volonté de soutenir le développement d'investissements dans les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens, il pourrait être envisagé à terme de mettre en place un fonds d'investissement dédié en région PACA. Des projets sont en cours dans d'autres régions françaises (tels que le Fonds OSER en Auvergne-Rhône Alpes). Une contribution de la Région, à la hauteur de 30 %-50 % du montant total du fonds, permettrait de créer un effet levier et d'attirer des fonds supplémentaires provenant des métropoles de la région PACA, des banques publiques et privées et de producteurs d'électricité locaux.

Le développement d'un fonds d'investissement mettant en commun les fonds de plusieurs collectivités pourrait permettre aux collectivités de participer de manière indirecte au financement de projets d'énergies renouvelables. On peut donc retenir que le fonds d'investissement peut être non seulement un instrument pour faciliter la réalisation de projets portés par les collectifs citoyens, mais aussi pour impliquer les collectivités dans le financement de la transition énergétique. Ce fonds pourrait financer les projets portés par les collectifs citoyens, les collectivités territoriales et des co-investissements entre ceux-ci et des sociétés de développement privées.

Pour la mise en place d'un fonds d'investissement régional, un investissement initial minimal de la Région de 4 M€ à 6 M€ serait à prévoir. Ce projet de mise en place d'un fonds d'investissement régional nécessite un effort et une volonté politique confirmés pour être mené à bien. Cette recommandation est développée dans le chapitre suivant.

Assistance technique pour le développement de projets d'énergies renouvelables

Comme indiqué, une assistance technique dans la phase d'émergence des projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens serait souhaitable. Si des études¹⁰² ont montré que cette assistance technique pourrait être couverte par le retour sur investissement de projets déjà financés, cette solution ne permet pas, toutefois, de couvrir le risque que les projets n'aboutissent pas et requiert tout de même un effort important de trésorerie. En effet, les premiers retours sur investissements peuvent être générés au minimum trois ans après l'investissement (durée fonction de la technologie utilisée).

¹⁰² ARII PACA, Accompagnement Energie Partagée, Présentation des leviers, 2016.

Les réflexions menées actuellement par l'ADEME¹⁰³, notamment sur ce sujet, devraient permettre à la Région d'ajuster sa stratégie relative à l'assistance technique.

7.3.2 Efficacité énergétique

L'analyse a montré que les copropriétés et les bailleurs sociaux ont des besoins de financement fortement hétérogènes. Il semble que les défaillances de marché ne soient pas significatives pour les bailleurs sociaux ; l'offre de financement actuelle semble répondre aux besoins de financement pour les logements sociaux. Ainsi, aucun instrument financier n'est proposé pour ces cibles.

En revanche, les copropriétés ont des besoins de financement non couverts très prononcés (730 M€). Les recommandations suivantes sont donc proposées.

Instrument financier de dette dédié à l'efficacité énergétique

L'étude de marché a montré que l'offre financière actuelle à disposition des copropriétés est inadaptée aux spécificités de la rénovation énergétique et que les instruments d'assistance technique existants ne suffisent pas à couvrir les besoins et la demande potentielle. Dans ce contexte, l'instrument envisageable doit permettre d'apporter une solution adaptée, aussi bien du point de vue financier, que de l'appui technique. La solution préconisée est un instrument de dette, accompagnée d'une offre d'assistance technique complète (audit, évaluation de travaux, ingénierie financière) afin de mieux répondre aux besoins des bénéficiaires finaux (durées, montants et mensualités des financements adaptées).

Trois options de mise en œuvre pourraient être envisagées :

- Utiliser la société d'économie mixte existante, à savoir la SEM mise en place par Area PACA, qui assurerait le rôle d'une société de tiers financement¹⁰⁴. Sous réserve d'une vérification réglementaire préalable, cette société pourrait être financée par les fonds FEDER au travers d'une prise de participation directe de la Région ;
- Créer une société d'économie mixte dédiée, si la première option ne s'avère pas faisable ;
- En alternative, mettre en place un fonds de dette dédié aux projets de rénovation énergétique, qui pourrait être attaché à l'éventuel fonds-de-fonds détaillé dans le volet PME de l'étude.

Dans le cas de la première option, la Région prendrait des parts en fonds propres directement dans la société de tiers financement, possiblement sous forme de *junior equity* ; d'autres investisseurs institutionnels et commerciaux pourraient aussi investir dans cette société. La possibilité de faire cela avec du FEDER doit toutefois faire l'objet d'une *due diligence* légale détaillée. Le montant destiné à cet instrument devra être défini au regard des fonds à disposition de la Région et des financements pouvant être couverts par des investisseurs tiers.

¹⁰³ Etude en cours sur les besoins et les modèles de financement pour les projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens, ADEME.

¹⁰⁴ Le **tiers financement** est défini légalement comme un instrument de financement pour la rénovation énergétique depuis novembre 2015, avec la loi « Accès au Logement et Urbanisme Rénové ». Il comprend une offre technique et une prestation de service permettant un financement partiel ou total des investissements nécessaires pour effectuer les travaux de rénovation, repayés par la suite à travers des paiements échelonnés, réguliers et limités dans le temps.

La société de tiers financement permettrait de disposer d'un guichet unique, pouvant fournir non seulement des financements, mais aussi des services d'assistance technique (audits globaux, ingénierie financière, assistance à la maîtrise d'ouvrage). La société de tiers financement pourrait aussi être ouverte à la rénovation des maisons individuelles, pour lesquelles des besoins de financement semblent exister¹⁰⁵.

Cette organisation peut être établie sous la forme d'une SEM. La SEM, déjà créée en région PACA au sein de l'AREA PACA, pourrait être considérée dans ce rôle de société de tiers financement¹⁰⁶.

Cette proposition d'instrument financier présentée brièvement dans cette section est détaillée dans le chapitre suivant.

Assistance technique pour les projets d'efficacité énergétique

Des formes d'assistance technique sont nécessaires afin d'accompagner les copropriétaires dans les phases de prise de décision et dans la planification des travaux. Celles-ci incluent l'accompagnement à la prise de décision des syndicats, l'ingénierie financière et l'assistance à la maîtrise d'ouvrage. Les subventions en place actuellement interviennent soit de façon indirecte, en finançant des organisations proposant des services d'assistance technique au niveau local, telles que les PTRE, soit directement, en soutenant les audits globaux pour les copropriétés. Les services proposés actuellement ne sont, cependant, pas suffisants pour couvrir les besoins du marché et pour faire émerger de nouveaux projets ; dans ce contexte, la société de tiers financement pourrait renforcer de façon significative l'assistance technique disponible au niveau régional.

Communication sur la société de tiers financement

L'information des bénéficiaires est un facteur-clé de succès de toute initiative : fournir des informations complètes aux bénéficiaires finaux quant à l'existence, au périmètre et aux services offerts par la société de tiers financement, ainsi qu'une meilleure compréhension des bénéfices et opportunités offerts par rapport aux crédits traditionnels. Cette information permet de stimuler la demande de financement et d'assistance technique pour la rénovation énergétique. Les PTRE pourraient faire le lien entre la société de tiers financement, établie au niveau régional, et les bénéficiaires finaux, au niveau local.

¹⁰⁵ Les maisons individuelles n'étant pas incluses dans le périmètre de cette étude, elle ne constitue pas une évaluation ex-ante des défaillances relatives à l'efficacité énergétique des maisons individuelles. La Région peut, toutefois, décider d'investir des fonds hors fonds FEDER sur cet enjeu.

¹⁰⁶ La SEMAREA est une société anonyme d'économie mixte initiée par la Région PACA, spécialisée en ingénierie et études techniques. Parmi ces fonctions, elle peut offrir aussi des services énergétiques.

Partie 2 – Proposition de stratégie d'investissement

8 Proposition de stratégie d'investissement

8.1 Instruments financiers proposés

L'objectif de la stratégie d'investissement est de préciser les principales caractéristiques des instruments financiers proposés dans les recommandations.

Les montants proposés pour ces instruments financiers sont indicatifs. Ils résultent de l'analyse de marché conduite dans les Chapitres 3 à 7, des informations disponibles sur l'abondement possible en fonds FEDER et devront être amendés par la Région lors de la conception de l'instrument financier.

Ainsi, la Région aura à tenir compte d'aspects complémentaires lors de sa réflexion pour la conception et la mise en œuvre des instruments financiers retenus, à savoir :

- Ses orientations de politiques régionales en matière de financement des bénéficiaires finaux ;
- La viabilité des instruments financiers en discussion, et en particulier au regard des montants appropriés à ces instruments ;
- Le montant des fonds FEDER, compte tenu des montants restant disponibles au sein du PO FEDER-EE/ER PACA, de la concentration souhaitée et afin d'optimiser la gestion des fonds FEDER ; et
- S'il ne s'agit pas d'une prise de participation directe, l'intérêt des opérateurs financiers pouvant mettre en œuvre les instruments financiers et devant dès lors démontrer un intérêt, une spécialisation et une expertise suffisants à la mise en œuvre de chaque instrument.

Les caractéristiques techniques des instruments financiers évoqués devront par ailleurs être en cohérence avec les règles d'aides d'Etat – le cas échéant avec la réglementation *de minimis* et le Règlement Général d'Exemption par Catégorie (RGE) ¹⁰⁷ – et pourront s'inspirer, autant que faire se peut, des instruments « prêts à l'emploi » (« *off-the-shelf* ») développés par la Commission Européenne ¹⁰⁸. Ils pourront également bénéficier d'un soutien de la Banque Européenne d'Investissement dans le cadre du Fonds Européen pour les Investissements Stratégiques (FEIS) en vue d'accroître l'effet de levier de l'instrument financier proposé, lorsque cela est possible et souhaitable au regard de la situation en région PACA.

8.1.1 Instrument financier de dette dédié à l'efficacité énergétique

Comme indiqué dans les conclusions (voir chapitre précédent), l'étude montre qu'une défaillance de marché existe pour les projets portés par les copropriétés. D'une part, l'offre financière actuelle n'est pas adaptée aux spécificités de la rénovation énergétique. D'autre part, les instruments d'assistance technique existants ne sont pas suffisants au vu de la demande potentielle en région PACA. Cet instrument financier de dette vise à financer des projets d'efficacité énergétique portés par les copropriétés et pourrait être mis en œuvre via une prise de participation directe dans une société de tiers financement.

¹⁰⁷ Règlement n°651/2014 de la Commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité.

¹⁰⁸ Règlement d'exécution n°964/2014 de la Commission du 11 septembre 2014 portant modalités d'application du règlement n°1303/2013 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les conditions standards pour les instruments financiers.

Cette société, pourrait ainsi avoir accès à d'autres sources de capital, comprenant des acteurs publics (collectivités territoriales), institutionnels (CDC, BEI) ou privés (banques commerciales). La mise en place d'une société de tiers financement pour la rénovation énergétique des copropriétés permettrait de :

- Financer les projets de rénovation énergétique au travers du tiers investissement, offrant des conditions de financement plus avantageuses que celles du marché :
 - Remboursement du financement par des mensualités dont les montants sont établis en fonction des économies pouvant être générées grâce aux travaux de rénovation ;
 - Durées et montants du financement pouvant être plus élevés que dans le cas d'un prêt commercial.
- Disposer d'un guichet unique, pouvant fournir non seulement du financement, mais aussi de l'assistance technique, permettant :
 - D'associer les subventions disponibles et actuellement peu mobilisées aux prêts octroyés par la société de tiers financement ;
 - De bénéficier d'assistance technique dans les phases de prise de décision et pour la réalisation de l'audit global partagé.
- Stimuler un effet levier, pouvant catalyser des fonds d'autres opérateurs financiers.

Des exemples de sociétés de tiers financement sont repris dans l'encadré ci-dessous.

Encadré 8 : Exemples de sociétés de tiers financement

Exemples de sociétés de tiers financement

Plusieurs projets de tiers financement sont en cours de réalisation en France suivant les modalités des lois ALUR (2013) et de la Transition Énergétique (2015) qui permettent à des acteurs non-bancaires de procéder à des activités de crédit dans certaines conditions. Ces projets actuels suivent des structurations juridiques et financières variables.

En Ile-de-France, la SEM **Energies POSIT'IF** (voir Encadré 7), créée pour la rénovation des copropriétés, a été financée au travers de fonds provenant de collectivités territoriales d'Ile-de-France investissant au capital de la SEM (Région Ile-de-France, Ville de Paris, plusieurs départements, communautés d'agglomérations et des syndicats de gestion intercommunale de l'énergie), de la banque publique CDC, de la Caisse d'Épargne et de la BEI, au travers d'un prêt FEIS. Ayant le statut de société d'économie mixte, cette entité regroupe des actionnaires publics majoritaires et des actionnaires privés, détenant au moins 15 % du capital total. Cette structure permet d'intervenir sur des marchés ayant des niveaux de rentabilité faibles. En attente de l'agrément par l'Autorité de Contrôle prudentiel et de résolution (ACPR)¹⁰⁹, la SEM Energies POSIT'IF a délégué l'octroi des prêts à un établissement bancaire partenaire¹¹⁰.

En Picardie, la **Régie SPEE Picardie** visant uniquement les maisons individuelles, est financée via des fonds propres et un prêt BEI. Il s'agit, dans ce cas, d'un établissement public, disposant de l'agrément accordé par l'ACPR, permettant d'accorder des prêts aux particuliers¹¹⁰.

Dans le Grand Est, une SEM en cours de création, cible aussi bien les copropriétés que les maisons individuelles. Le mode de financement envisagé se base sur les fonds propres apportés par les actionnaires publics (au premier rang desquels la Région Grand est) et privés, dont la tranche junior pourrait être issue des fonds FEDER, sous réserve de confirmation de la faisabilité juridique et prêts bancaires, dont potentiellement un prêt BEI dans le cadre du FEIS). Enfin, en région Nouvelle Aquitaine, **l'Agence Régionale pour les Travaux d'Économies d'Énergies (ARTEE)** a été créée sous la forme d'une société anonyme d'économie mixte locale (SAEML). Cette SAEML a pour vocation de sensibiliser les

¹⁰⁹ Conformément à la loi Transition Énergétique pour la Croissance Verte, ainsi que le décret du 25 novembre 2015, l'ACPR est responsable de délivrer l'autorisation d'exercer et de superviser les sociétés de tiers financement.

¹¹⁰ Pelletier, « Financements de la rénovation énergétique des logements privés et déploiement du tiers financement : état des lieux et perspectives. Plan Bâtiment Durable », 2017.

Exemples de sociétés de tiers financement

propriétaires privés à la nécessité de rénover leurs habitations et de disposer d'un audit énergétique et de les accompagner dans la conception et la réalisation de travaux d'économies d'énergie. Après une phase initiale où elle intervenait comme référent auprès de partenaires bancaires, ARTEE envisage désormais de devenir Tiers financeur.

Il est à noter que ces entités de tiers financement ont pour la plupart bénéficié du soutien du mécanisme européen ELENA (*European Local Energy Assistance*) dont les subventions ont permis de prendre en charge une partie importante des coûts de structuration technique et financière au cours des premières années de mise en place.

La Semarea, gérée par l'AREA PACA et créée afin de mettre en place une ESCO publique, pourrait dans ce contexte jouer le rôle de société de tiers financement, qui avait été créée dans le passé. Le capital de la SEM serait renforcé au travers d'une prise de participation directe de la Région PACA. Afin d'effectuer cet investissement, il est nécessaire de vérifier l'éligibilité de la SEM, en effectuant une « due diligence » notamment sur les aspects réglementaires et légaux.

La mise en œuvre d'une société de tiers financement nécessite d'attirer des prêteurs *seniors* et développer des capacités opérationnelles liées à l'activité de prêteur. Afin de poursuivre une activité de prêt, la SEM devra recevoir l'agrément de l'Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR) qui portera notamment sur la capacité opérationnelle de l'entité à conduire cette activité.

La société de tiers financement pourrait faire appel à un intermédiaire financier pour gérer les éventuels services de financement qu'elle pourrait proposer aux bénéficiaires. En effet, la gestion de prêts requiert des compétences et des outils spécifiques, que la société de tiers financement ne détient pas nécessairement. En revanche, les services d'ingénierie financière pourraient être délivrés par la société de tiers financement. Une analyse détaillée est nécessaire pour confirmer les modalités de fonctionnement de la société de tiers financement.

Si cette option de mise en œuvre de l'instrument de dette via une prise de participation directe dans une société de tiers financement n'est pas retenue, il est possible de mettre en place un instrument de dette pour l'octroi de crédits d'efficacité énergétique par un ou des intermédiaires financiers sélectionnés. Cet instrument de dette pourrait être considéré comme un fonds rattaché à l'éventuel fonds-de-fonds détaillé dans le « volet PME » de la présente étude.

Le tableau suivant présente les caractéristiques principales de l'instrument de dette destiné à financer la mise en place d'une société de tiers financement en région PACA.

Tableau 19 : Instrument financier 1 – Instrument de dette dédié à l'efficacité énergétique

Instrument financier 1 – Instrument de dette dédié à l'efficacité énergétique	
Nature / Type de produit	Instrument de dette dédié à l'efficacité énergétique dans les copropriétés.
Montant en provenance des Fonds ESI et de la contrepartie nationale	<p>A définir au regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> De l'intention de la Région PACA de mobiliser des fonds pour la mise en place des instruments financiers au titre du PO FEDER-FSE Provence-Alpes-Côte d'Azur 2014-2020 ; Des défaillances de marché identifiées pour les financements de l'efficacité énergétique dans les copropriétés, en région PACA ; De la vision de la Région des instruments financiers pour la période de programmation 2014-2020. <p>La proposition de montant est de minimum 4 M€ - 6 M€ afin de permettre la constitution d'un fonds de taille suffisante et de rentabiliser les efforts de mise en œuvre et de s'aligner sur l'éventuel montant FEDER disponible. Compte tenu de la défaillance de financement identifiée, un montant beaucoup plus élevé pourrait être considéré. Toutefois, il convient de tenir compte de la capacité d'absorption du marché, compte tenu de la difficulté de la prise de décision d'investissement pour les copropriétés.</p> <p>Si le périmètre de l'instrument inclut les maisons individuelles (voir ci-dessous), le montant pourrait alors être augmenté de façon significative.</p>
Effet de levier escompté	x5 à x10
Montant de financement en faveur de l'instrument de dette	<p>A définir au regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> Du montant en provenance des Fonds ESI et des fonds régionaux ; et Du volume d'investissements totaux dans l'instrument de dette.
Nombre de bénéficiaires finaux pouvant être financés par l'instrument financier	<p>Le nombre de bénéficiaires finaux pouvant être soutenus par un tel instrument financier dépend de la contribution de chaque intermédiaire financier sélectionné et du montant moyen de chaque prêt octroyé.</p> <p>Sur la base d'une contribution minimum de 4 M€ en provenance de l'Objectif Thématique 4 (fonds FEDER + contrepartie nationale) et d'un effet de levier de x5, le volume de l'instrument s'élèverait à 20 M€. Sur la base du coût moyen constaté pour une rénovation significative d'un appartement au sein d'une copropriété, soit 23 500 € (250 € / m² pour un logement de 95 m²), l'instrument pourrait financer 850 rénovations.</p>
Périmètre et population de bénéficiaires finaux visée	<p>Copropriétés (Syndicats de copropriétés ou copropriétaires) ayant des projets d'efficacité énergétique (rénovation énergétique).</p> <p>Via une société de tiers financement ou non.</p> <p>Il est possible d'envisager une extension du périmètre de cet instrument aux maisons individuelles, qui n'étaient pas retenues dans le périmètre de la présente étude. Il serait pour cela possible d'utiliser d'autres fonds que les fonds ESI (telles que des ressources garanties par le fonds FEIS) pour couvrir les maisons individuelles.</p>
Périmètre géographique	La région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer l'offre de financement pour la rénovation énergétique, visant les copropriétés ; Renforcer l'offre existante d'assistance technique pour stimuler les investissements dans la rénovation énergétique des copropriétés ; et Compléter l'offre de financement pour la rénovation énergétique des copropriétés.
Avantages attendus	<ul style="list-style-type: none"> Facilitation de la prise de décision d'investissement pour les copropriétés ; Accès à d'autres sources de financement (ingénierie financière) : et Possibilité d'octroyer des prêts à des conditions plus favorables que celles du marché (durée et montant des prêts).

Instrument financier 1 – Instrument de dette dédié à l'efficacité énergétique	
Analyse des défaillances de marché (Article 37 (2) a))	Voir le Chapitre 7 de la présente étude.
Résultats socio-économiques attendus / Valeur Ajoutée de l'instrument financier (Article 37 (2) b))	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'emplois ; • Réutilisation des Fonds ESI ; • Possibilité de mettre l'accent sur des catégories de bénéficiaires finaux particuliers (syndicats des copropriétés, copropriétaires, propriétaires de maisons individuelles) ; • Diminution de la consommation énergétique des copropriétés et des maisons individuelles ; • Diminuer le nombre de personnes vivant dans des conditions de pauvreté énergétique ; et • Réduction de gaz à effet de serre.
Cohérence avec les autres formes d'interventions publiques visant le même marché (Article 37 (2) b))	<p>Actuellement, l'intervention publique sur ce marché se concentre sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le financement d'organisations proposant un soutien technique aux bénéficiaires finaux, ou bien le financement d'aides techniques destinées directement à ces bénéficiaires (audits globaux) ; et • La facilitation de la mise en place de prêts bonifiés (éco-prêts taux zéro).
Cohérence avec le Cadre Stratégique Commun et le PO FEDER-FSE PACA 2014-2020	<p>Cet instrument de co-investissement serait en cohérence avec l'Objectif Thématique suivant (liste non-exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • OT 4- Transition énergétique et valorisation durables des ressources.
Aides d'Etat, proportionnalité de l'intervention envisagée et mesures destinées à réduire au minimum les distorsions du marché (Article 37 (2) b))	<p>Pas de régime d'aide d'Etat applicable aux prêts aux particuliers.</p> <p>Dans le cas de prêts à des syndicats de copropriétés d'immeubles abritant aussi des activités commerciales, le règlement n°1407/2013 relatif aux aides de minimis est applicable.</p>
Estimation des ressources publiques et privées (Article 37 (2) c))	<ul style="list-style-type: none"> • Au minimum 4 M€ - 6 M€ en provenance des Fonds ESI et de la contrepartie nationale. • Le montant de ressources privées utilisées (et donc levées) sera généralement en fonction du montant total investi et du profil risque/retour sur investissement des tranches qui seront mises à disposition de ces entités.
Evaluation déterminant l'utilité et le niveau de la rémunération préférentielle nécessaire pour attirer des moyens de contrepartie provenant d'investisseurs privés (Article 37 (2) c))	Cet élément est à la discrétion de l'Autorité de Gestion.
Evaluation des enseignements tirés d'instruments similaires (Article 37 (2) d))	Aucun instrument financier n'était en place dans le passé pour l'efficacité énergétique des copropriétés et des maisons individuelles, donc pas de possibilité d'en dériver des retours d'expérience.

Instrument financier 1 – Instrument de dette dédié à l'efficacité énergétique	
Stratégie d'investissement proposée avec produits, cibles, et combinaison avec des subventions (Article 37 (2) e))	Une combinaison avec des subventions peut être prévue pour faciliter la prise de décision des copropriétés et promouvoir les investissements.
Résultats escomptés et indicateurs de suivi possibles en vue de suivre les résultats (Art. 37 (2) f))	<p>Les résultats escomptés sont fonction des objectifs du présent instrument financier et les avantages attendus pour les bénéficiaires finaux.</p> <p>Concernant les indicateurs de suivi, voici une liste non-exhaustive :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de bénéficiaires finaux soutenus ; • Nombre d'appartements / maisons rénovés ; • Economies d'énergies générées (MWh) ; • Economies financières générées ; • Montant total octroyé au travers d'instruments de tiers investissement ; et • Effet de levier obtenu.
Dispositions permettant le réexamen et l'actualisation de l'évaluation ex-ante (Art. 37 (2) g))	<p>La stratégie d'investissement proposée dans la présente étude a vocation à inspirer l'Autorité de Gestion lors de l'élaboration de sa stratégie d'investissement pour la Région PACA. Elle ne peut être transposée en l'état. En effet, elle ne tient pas compte de l'engouement des intermédiaires financiers vis-à-vis de certaines caractéristiques de l'instrument financier proposé, notamment :</p> <ol style="list-style-type: none"> les règles de sélection des intermédiaires financiers ; les mécanismes spécifiques aux instruments (par exemple la gestion du risque de contrepartie ou de portefeuille) ; les règles liées à l'utilisation des Fonds ESI ; et les obligations des intermédiaires financiers sélectionnés parmi lesquels le <i>monitoring</i>, le <i>reporting</i>, le contrôle du régime d'aide d'Etat applicable le cas échéant, l'audit, ainsi que les actions de communication et de visibilité des dispositifs. <p>Lors de la mise en œuvre de la stratégie d'investissement par l'Autorité de Gestion, les éléments d'analyse et les résultats qui ont permis d'élaborer cette proposition de stratégie d'investissement pourront être réexaminés et, si nécessaire, mis à jour lors de la mise en œuvre de l'instrument financier proposé. En effet, l'Autorité de Gestion peut estimer que l'évaluation <i>ex-ante</i> ne représente plus fidèlement les conditions de marché existantes au moment du lancement de l'Instrument Financier considéré (soit ces conditions de marché ont évolué entre-temps, soit d'autres instruments financiers semblent plus appropriés depuis la finalisation de la présente étude).</p>

8.1.2 Fonds d'investissement en énergies renouvelables

Comme indiqué précédemment, l'étude a mis en évidence une défaillance de marché dans le développement des énergies renouvelables. Il est donc important de considérer les actions possibles afin de pallier cette défaillance. Ceci est toutefois conditionné à la disponibilité des fonds de la Région et/ou dans le programme ESIF d'un instrument d'investissement dédié. L'instrument financier proposé vise à mettre en place un fonds d'investissement régional spécialisé dans le financement de projets d'énergies renouvelables en région PACA, suivant le modèle du Fonds OSER dans la région Auvergne-Rhône Alpes (présenté en Section 6.1.1). Les autres tranches de financement pourraient être apportées par des investisseurs publics et privés (tels que des banques commerciales, des producteurs d'énergie locaux).

Le fonds d'investissement pourrait financer des projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens, les collectivités territoriales et des co-investissements entre ceux-ci et des sociétés de développement privées.

La mise en place d'un fonds d'investissement régional dédié aux énergies renouvelables permettrait de :

- Financer les projets d'énergies renouvelables au travers de fonds propres et quasi-fonds propres, offrant des conditions de financement plus avantageuses que celles des prêts commerciaux :
 - Investissement long terme, pouvant intervenir depuis la phase développement, donc avant la phase investissement ;
 - Financement de projets avec des profils de risque plus importants.
- Associer éventuellement, à ce fonds, une plateforme d'échange et de rencontre, entre les développeurs de projets privés, les collectifs citoyens et collectivités territoriales ;
- Stimuler un effet levier, l'intervention de la Région pouvant catalyser des fonds d'autres investisseurs publics et privés ;
- De façon générale, promouvoir les énergies renouvelables en cohérence avec le SRCAE via la mise en place de ce fonds.

Le tableau suivant présente les caractéristiques principales du fonds d'investissement des énergies renouvelables en région PACA.

Tableau 20 : Instrument financier 2 – Fonds d'investissement en énergies renouvelables

Instrument financier 2 – Fonds d'investissement en énergies renouvelables	
Nature / Type de produit	Fonds d'investissement pour les projets d'énergies renouvelables
Montant en provenance des Fonds ESI et de la contrepartie nationale	<p>A définir au regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De l'intention de la Région PACA de mobiliser des fonds pour la mise en place des instruments financiers au titre du PO FEDER-FSE Provence-Alpes-Côte d'Azur 2014-2020 ; • Des défaillances de marché identifiées pour les financements des projets d'énergies renouvelables portés par les collectifs citoyens et les collectivités territoriales, en région PACA ; • De la vision de la Région des instruments financiers pour la période de programmation 2014-2020. <p>La proposition de montant est de minimum 4 M€ - 6 M€ (en deçà de ce montant, il n'est pas rentable de mettre en place un instrument financier compte tenu des ressources nécessaires à sa mise en place et à son fonctionnement).</p> <p>Si le périmètre de l'instrument est élargi (voir ci-dessous), le montant pourrait alors être augmenté de façon significative, afin de permettre la constitution d'un fonds de taille conséquente au regard du territoire PACA.</p>
Effet de levier escompté	x2
Montant de financement en faveur du fonds d'investissement	<p>A définir au regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du montant en provenance des Fonds ESI et des fonds régionaux ; et • Du volume d'investissements totaux dans le fonds de co-investissement ;

Instrument financier 2 – Fonds d'investissement en énergies renouvelables	
Nombre de bénéficiaires finaux pouvant être financés par l'instrument financier	<p>Le nombre de bénéficiaires finaux pouvant être soutenus par un tel instrument financier dépend de la contribution de chaque intermédiaire financier sélectionné et du montant moyen de chaque prêt octroyé.</p> <p>A titre d'exemple, sur la base d'une contribution minimum de 4 M€ en provenance de l'Objectif Thématique 4 (fonds FEDER + contrepartie nationale) et d'un effet de levier de x2, le volume du fonds d'investissement s'élèverait à 8 M€. Sachant que le Fonds OSER propose des tickets d'investissement entre 100 000 € et 1,5 M€. Le fonds d'investissement proposé dans la présente étude pourrait l'utiliser comme exemple. Pour autant, afin de diversifier le risque de l'instrument, celui-ci n'a pas vocation à financer moins 10 projets ; soit un ticket maximum de 800 000 €. Ainsi, l'instrument proposé pourrait octroyer des tickets d'investissement entre 100 000 € et 800 000 €. Ceci lui permettrait de financer entre 10 et 80 projets sur le territoire de la région PACA.</p>
Périmètre et population de bénéficiaires finaux visés	<p>Collectifs citoyens, collectivités territoriales porteurs de projets d'énergies renouvelables.</p> <p>Il est possible d'envisager une extension du périmètre de cet instrument aux développeurs privés de projets d'énergies renouvelables, s'associant à des collectivités ou à des collectifs citoyens, non prévus dans le périmètre initial de la présente étude. Il serait possible pour cela d'utiliser d'autres fonds que les fonds ESI (telles que des ressources garanties par le fonds EFSI) pour couvrir ces projets.</p>
Périmètre géographique	La région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer l'accès aux financements pour les projets d'énergies renouvelables ; et • Compléter l'offre de financement pour les énergies renouvelables avec un instrument de financement long terme, pouvant intervenir depuis la phase de développement, et pouvant financer aussi des projets ayant des profils de risque plus élevés (filiales moins matures).
Avantages attendus	<ul style="list-style-type: none"> • Effet levier avec d'autres sources de capital publiques et privées ; • Création d'un instrument de financement répondant aux besoins de financement des filières ER en région PACA : financement long terme, possibilité d'intervention depuis la phase développement du projet, financement de projets ayant des profils de risques plus importants • Génération de revenus financiers ; et • Mise en place d'un mécanisme d'investissement des collectivités territoriales dans les projets d'ER développés en région PACA.
Analyse des défaillances de marché (Article 37 (2) a))	Voir le chapitre 7 de la présente étude.
Résultats socio-économiques attendus / Valeur Ajoutée de l'instrument financier (Article 37 (2) b))	<ul style="list-style-type: none"> • Effet de levier ; • Création d'emplois ; • Réutilisation des Fonds ESI ; • Possibilité de mettre l'accent sur des catégories de bénéficiaires finaux particuliers (collectifs citoyens, collectivités territoriales, co-développeurs) ; • Augmentation de la production d'énergies renouvelables en région PACA ; • Augmentation de la puissance énergétique provenant de sources d'énergies renouvelables installées en région PACA ; et • Réduction des gaz à effet de serre.
Cohérence avec les autres formes d'interventions publiques visant le	Actuellement, l'intervention publique sur ce marché se concentre sur le financement en phase d'investissement de projets d'ER dans des filières

Instrument financier 2 – Fonds d'investissement en énergies renouvelables	
même marché (Article 37 (2) b))	moins matures (ER thermiques, méthanisation).
Cohérence avec le Cadre Stratégique Commun et le PO FEDER-FSE PACA 2014-2020	Cet instrument financier serait en cohérence avec l'Objectif Thématique suivant (liste non-exhaustive) : <ul style="list-style-type: none"> OT 4- Transition énergétique et valorisation durables des ressources.
Aides d'Etat, proportionnalité de l'intervention envisagée et mesures destinées à réduire au minimum les distorsions du marché (Article 37 (2) b))	Article 41 du Règlement Général d'Exemption par catégorie (CE 651/2014) relatif aux aides à l'investissement en faveur de la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables
Estimation des ressources publiques et privées (Article 37 (2) c))	<ul style="list-style-type: none"> Au minimum 4 M€ - 6 M€ en provenance des Fonds ESI et de la contrepartie nationale. Le montant de ressources privées utilisées (et donc levées) sera généralement fonction du montant total investi et du profil risque/retour sur investissement des tranches qui seront mises à disposition de ces entités
Evaluation déterminant l'utilité et le niveau de la rémunération préférentielle nécessaire pour attirer des moyens de contrepartie provenant d'investisseurs privés (Article 37 (2) c))	Cet élément est à la discrétion de l'Autorité de Gestion.
Evaluation des enseignements tirés d'instruments similaires (Article 37 (2) d))	Aucun instrument financier n'était en place dans le passé pour les énergies renouvelables en région PACA, donc il n'y a pas de retours d'expérience disponibles sur le sujet. Toutefois, les retours d'expérience sur les modèles de gouvernance (« volet PME » de l'étude) ont été considérés.
Stratégie d'investissement proposée avec produits, cibles, et combinaison avec des subventions (Article 37 (2) e))	Une combinaison avec des subventions devrait être prévue pour proposer un accompagnement technique aux projets d'ER financés au travers du fonds d'investissement et faciliter l'émergence des projets.
Résultats escomptés et indicateurs de suivi possibles en vue de suivre les résultats (Art. 37 (2) f))	Les résultats escomptés sont fonction des objectifs du présent instrument financier et les avantages attendus pour les bénéficiaires finaux. Concernant les indicateurs de suivi, voici une liste non-exhaustive : <ul style="list-style-type: none"> Nombre de projets d'ER soutenus ; Puissance en énergie renouvelable installée (MW) ; Energie renouvelable générée (GWh) ; Montant total octroyé au travers du fonds d'investissement ; et Effet de levier obtenu.

Instrument financier 2 – Fonds d'investissement en énergies renouvelables

Dispositions permettant le réexamen et l'actualisation de l'évaluation ex-ante**(Art. 37 (2) g))**

La stratégie d'investissement proposée dans la présente étude a vocation à inspirer l'Autorité de Gestion lors de l'élaboration de sa stratégie d'investissement pour la Région PACA. Elle ne peut être transposée en l'état. En effet, elle ne tient pas compte de l'engouement des intermédiaires financiers vis-à-vis de certaines caractéristiques de l'instrument financier proposé, notamment :

- v. les règles de sélection du gestionnaire du fonds d'investissement ;
- vi. les mécanismes spécifiques aux instruments (par exemple la gestion du risque de contrepartie) ;
- vii. les règles liées à l'utilisation des Fonds ESI ; et
- viii. les obligations du gestionnaire du fonds d'investissement sélectionné parmi lesquels le *monitoring*, le *reporting*, le contrôle du régime d'aide d'Etat applicable le cas échéant, l'audit, ainsi que les actions de communication et de visibilité du dispositif.

Lors de la mise en œuvre de la stratégie d'investissement par l'Autorité de Gestion, les éléments d'analyse et les résultats qui ont permis d'élaborer cette proposition de stratégie d'investissement pourront être réexaminés et, si nécessaire, mis à jour lors de la mise en œuvre de l'instrument financier proposé. En effet, l'Autorité de Gestion peut estimer que l'évaluation ex-ante ne représente plus fidèlement les conditions de marché existantes au moment du lancement de l'Instrument Financier considéré (soit ces conditions de marché ont évolué entre-temps, soit d'autres instruments financiers semblent plus appropriés depuis la finalisation de la présente étude).

8.1.3 Conclusions sur les instruments financiers proposés

Au vu des discussions préliminaires avec la Région sur les montants restants potentiellement disponibles des fonds FEDER relatifs à l'OT 4, il ne semble pas possible de pouvoir financer les deux instruments financiers proposés. Si ces montants sont confirmés, il semble souhaitable de concentrer ces fonds sur un seul instrument financier. Le choix pourrait porter sur le secteur d'intervention présentant la plus forte défaillance de marché, c'est-à-dire l'instrument de dette pour la rénovation énergétique.

8.2 Modalités de mise en œuvre des instruments financiers proposés au regard de la réglementation européenne

Conformément à l'Article 37 (2) du RPDC, la stratégie d'investissement proposée ci-dessus inclut une analyse des options relatives à ses modalités de mise en œuvre au sens de l'Article 38 du RPDC.

Le Titre IV – Instruments Financiers du RPDC offre deux ensembles de modalités de mise en œuvre possibles pour des instruments financiers lors de la période de programmation 2014-2020 :

- Intervenir au sein d'instruments financiers créés à l'échelon de l'UE et gérés directement ou indirectement par la Commission Européenne ; et/ou
- Intervenir au moyen d'instruments créés et gérés par l'Autorité de Gestion (ou sous sa responsabilité).

Les options et recommandations de gouvernance illustrées dans cette section devraient être mises en perspective avec les éléments présentés dans les volets PME et FSE de l'étude en soutien à l'évaluation *ex-ante* en région PACA.

8.2.1 Instruments créés à l'échelon de l'UE et gérés directement ou indirectement par la Commission Européenne

Aucun programme communautaire géré par la Commission Européenne – de manière directe ou indirecte – et portant sur le financement des projets d'énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique pour les bénéficiaires-cibles de cette étude, n'a été développé jusqu'à présent en région PACA.

Toutefois, si cela devait être le cas, compte tenu du montant limité de fonds FEDER disponibles pour des instruments financiers dans ce domaine, cette option pourrait se révéler pertinente pour la Région PACA. Cette dernière pourrait ainsi contribuer une partie de ses fonds FEDER à cet instrument établi à l'échelon de l'UE et bénéficier ainsi de gains d'échelle, d'une gestion par une institution professionnelle et expérimentée, à même potentiellement d'attirer des co-financements significatifs d'origine publique et privée. Cette option ne doit donc pas être totalement écartée et pourra être reconsidérée en fonction de la création potentielle de tels instruments à l'échelle de l'UE dans un futur proche.

8.2.2 Instruments financiers créés et gérés par l'Autorité de Gestion (ou sous sa responsabilité)

Le RPDC rend également possible qu'un ou plusieurs instruments financiers soient mis en place et gérés par l'Autorité de Gestion ou sous sa responsabilité. L'Article 38 offre trois possibilités de gestion des instruments financiers :

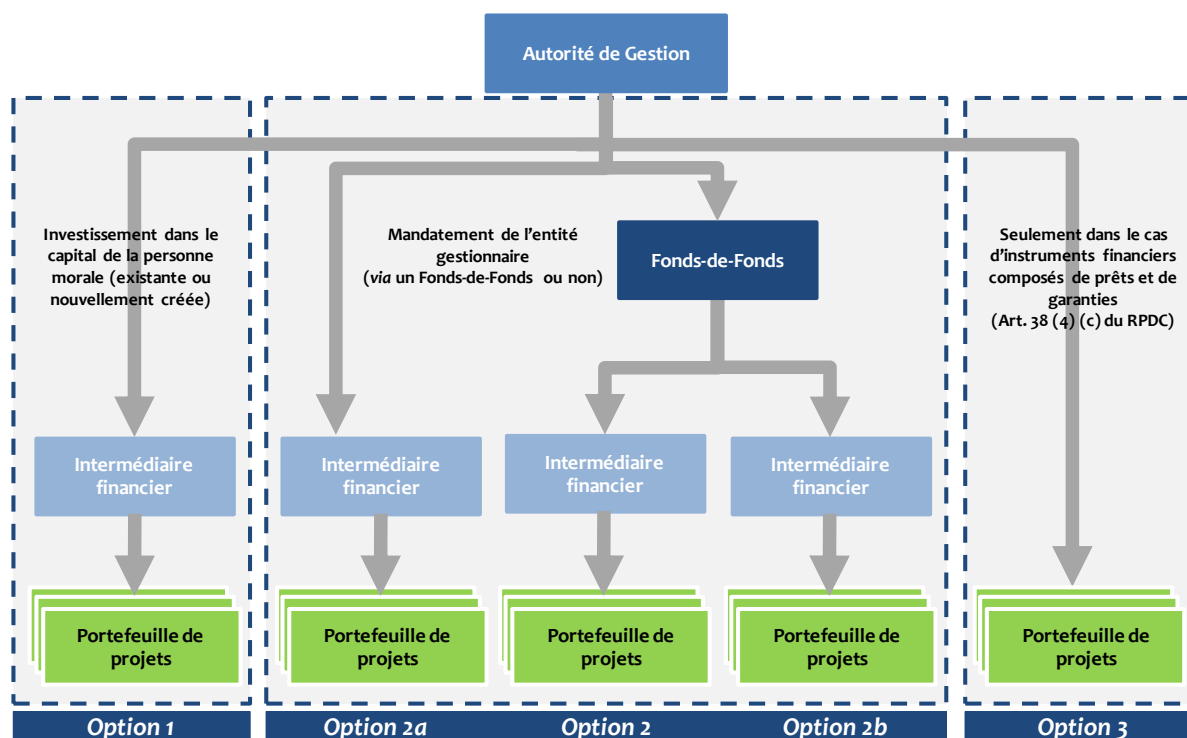
1. **Investir au capital de personnes morales existantes ou nouvellement créées ;**
2. **Confier des tâches d'exécution à des entités mandatées** (potentiellement par le biais d'un Fonds-de-Fonds) ; et
3. **Mettre en œuvre directement des instruments par l'Autorité de Gestion.**

Au regard des discussions préliminaires conduites avec la Région PACA, la Région semble avoir une préférence pour concevoir et gérer les instruments financiers sur son territoire. Une analyse des avantages et des inconvénients des options de gouvernance possibles est proposée dans la section suivante. Enfin, au regard de ces options et du contexte régional, des propositions de gouvernance pour la mise en œuvre des instruments financiers sont formulées.

8.3 Options et propositions de gouvernance pour les instruments financiers utilisant des Fonds ESI au sein de la Région PACA en 2014-2020

Comme énoncé plus avant, la réglementation européenne prévoit trois options pour la mise en œuvre par une Autorité de Gestion de ses instruments financiers mobilisant des Fonds ESI (Article 38 du RPDC). Ces trois options sont représentées dans le graphique ci-après.

Figure 16 : Options de gouvernance possibles pour la gestion d'instruments financiers dans le cadre des Fonds ESI pour la période de programmation 2014-2020



Chacune de ces options offre des avantages et des inconvénients, qui devront être pris en considération à la lumière des besoins de la Région. Les instruments proposés correspondent à l'option 1 - Investir au capital de personnes morales existantes ou nouvellement créées (si la prise de participation dans une société de tiers financement est confirmée). Le tableau ci-après détaille les avantages et les inconvénients de cette option.

Il convient de souligner que si ces instruments ne font pas appel à des fonds ESI, les obligations réglementaires (Article 38 du RPDC) ne s'appliquent pas. Elles peuvent toutefois être prises en considération, comme bonnes pratiques de gouvernance.

Les autres options de gouvernance sont analysées en détail dans le « volet PME » de la présente étude.

Tableau 21 : Avantages et inconvénients des options de gouvernance possibles selon la réglementation européenne

	Avantages	Inconvénients
Option 1 (a) <i>Investir au capital de personnes morales existantes</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre relativement rapide (dans certaines conditions) • Permet le développement des activités de la structure bénéficiaire • Offre un bon contrôle des conditions de mise en œuvre à l'Autorité de Gestion 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficultés de réalisation compte tenu des contraintes de mise en œuvre imposées par l'Article 38 du RPDC • Entité juridique devant être dédiée à la mise en œuvre de(s) l'instrument(s) financier(s) en cohérence avec les objectifs des Fonds ESI qui seront utilisés (Article 38 (4) du RPDC) • Les montants et la finalité de ces investissements directs doivent être limités aux montants nécessaires pour mettre en œuvre de nouveaux investissements, conformément aux dispositions de l'Article 37 du RPDC • Cette forme de soutien (son montant et son objet) doit être strictement conforme aux constatations et conclusions de l'évaluation <i>ex-ante</i>, doit se conformer aux règles sur les aides d'Etat, aux marchés publics et doit cibler les investissements et les bénéficiaires conformément aux dispositions des règlements sur l'utilisation des Fonds ESI, des règles d'éligibilité nationales et du Programme Opérationnel (ou du Programme de Développement Rural) • Il est exclu que l'Autorité de Gestion, grâce à cette option, puisse recapitaliser des entités juridiques existantes ou puisse fournir du capital constitutif à des entités juridiques qui ont été mises en place avec un champ d'application plus large ou différent des objectifs des Fonds ESI qui seront utilisés • Possible dispersion des instruments financiers en fonction des spécialisations des personnes morales existantes sélectionnées : visibilité stratégique limitée sur l'ensemble des instruments, peu de flexibilité entre les instruments, <i>reporting</i> morcelé par instrument • Synergies limitées entre les instruments financiers • Risque de conflit d'intérêt, risque d'influence politique et limitation des options de déploiement • Risques d'audit plus élevés.

	Avantages	Inconvénients
Option 1 (b) <i>Investir au capital de personnes morales nouvellement créées</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bon contrôle des conditions de mise en œuvre des instruments financiers 	<ul style="list-style-type: none"> • Entité juridique devant être dédiée à la mise en œuvre de(s) l'Instrument(s) Financier(s) en cohérence avec les objectifs des Fonds ESI qui seront utilisés (Article 38 (4) du RPDC) • Les montants et la finalité de ces investissements directs doivent être limités aux montants nécessaires pour mettre en œuvre de nouveaux investissements, conformément aux dispositions de l'Article 37 du RPDC • Cette forme de soutien (son montant et son objet) doit être strictement conforme aux constatations et conclusions de l'évaluation <i>ex-ante</i>, doit se conformer aux règles sur les Aides d'Etat, aux marchés publics et doit cibler les investissements et les bénéficiaires conformément aux dispositions des règlements sur l'utilisation des Fonds ESI, des règles d'éligibilité nationales et du Programme Opérationnel • Il est exclu que l'Autorité de Gestion, grâce à cette option, puisse fournir du capital constitutif à des entités juridiques qui ont été créées avec un champ d'application plus large ou différent des objectifs des Fonds ESI qui seront utilisés • Dans le cadre d'une personne morale à créer, lourdes procédures de mise en œuvre • Possible dispersion des instruments financiers en fonction des spécialisations des personnes morales créées : visibilité stratégique limitée sur l'ensemble des instruments, peu de flexibilité entre les instruments, <i>reporting</i> morcelé par instrument • Synergies limitées entre les instruments financiers • Risque de conflit d'intérêt, risque d'influence politique et limitation des options de déploiement • Risques d'audit plus élevés

Indépendamment de la logique de gouvernance choisie, toutes les options s'appuient sur un socle commun d'éléments structurants, à savoir :

- L'origine des fonds devra être systématiquement mentionnée lorsqu'ils sont mobilisés ;
- L'Autorité de Gestion jouera un rôle de supervision important ;
- Des co-investissements provenant d'autres acteurs sont possibles. Une participation de la BEI dans le cadre du Fonds Européen pour les Investissements Stratégiques (FEIS ou « Plan Juncker ») pourrait être également possible. Elle peut être discutée avec l'Autorité de Gestion en vue d'accroître l'effet de levier des instruments financiers.

8.4 Prochaines étapes pour la mise en œuvre des instruments financiers proposés dans la présente étude

Afin de faciliter la mise en œuvre des instruments financiers proposés dans la présente étude, plusieurs étapes à suivre sont proposées ci-dessous. Ces étapes sont avant tout des recommandations de mise en œuvre ; elles ne font pas référence à la réglementation européenne et ne constituent pas une exigence de l'évaluation *ex-ante*.

Les possibles prochaines étapes de l'Autorité de Gestion pour la mise en œuvre de ses instruments financiers sont les suivantes :

Prise en compte des conclusions de l'évaluation ex-ante par la Région pour définir/réajuster sa stratégie de financement

1. Valider / amender les recommandations relatives aux instruments financiers indiquées dans la présente étude : valider le type d'instrument financier, le périmètre et son montant ;
2. Valider les options de mise en œuvre, notamment au regard de la prise de participation dans une société de tiers financement, selon les différentes options offertes par la réglementation européenne et suivant les propositions faites dans la présente étude ;
3. Publier l'évaluation *ex-ante* dans les trois mois suivant sa finalisation par l'Autorité de Gestion ;
4. Communiquer la synthèse de la présente étude *ex-ante* aux personnes interrogées lors de l'étude ;
5. Dans une perspective à moyen terme, développer le fonds d'investissement régional pour les énergies renouvelables ;
6. Définir un plan d'actions détaillé pour la mise en œuvre des décisions, y compris un plan de communication à l'égard des parties intéressées.

Mise en œuvre des décisions relatives à la stratégie de financement des projets d'efficacité énergétique

1. Si nécessaire, soumettre une demande de modification de la maquette du PO FEDER-FSE (notamment au regard des précisions à apporter par l'Autorité de Gestion sur les objectifs, montants et cibles des instruments financiers envisagés) ;
2. En fonction des choix retenus, engager le lancement de l'instrument envisagé (instrument de dette) en menant une « due diligence » sur la SEM envisagée ;
3. Mettre en œuvre le plan de communication. Il est souhaitable d'entamer des discussions avec les acteurs et réseaux régionaux pour leur communiquer les orientations de l'Autorité de

Gestion / de la Région PACA et susciter la demande autour des instruments et produits financiers prochainement disponibles. Les principaux publics cibles sont les bénéficiaires finaux, leurs représentants, les facilitateurs publics et privés, les développeurs et les experts des secteurs de la rénovation énergétique des immeubles et des énergies renouvelables.

Réexamen des résultats de l'évaluation ex-ante

L'Autorité de Gestion doit s'assurer qu'elle possède « les dispositions permettant le réexamen et l'actualisation, selon le cas, de l'évaluation *ex-ante* lors de l'exécution de tout instrument financier qui s'applique sur la base de ladite évaluation, lorsque, durant la phase de mise en œuvre, l'Autorité de Gestion estime que l'évaluation *ex-ante* ne reflète plus correctement les conditions du marché alors existantes »¹¹¹.

¹¹¹ Article 37 du Règlement (UE) n°1303/2013.

Annexe 1 – Article 37 du Règlement (UE) n°1303/2013

Article 37 (paragraphe 1, 2 et 3) du Règlement (UE) n°1303/2013 du Parlement Européen et du Conseil du 17 décembre 2013 portant dispositions communes relatives au FEDER, au FSE, au Fonds de cohésion, au FEADER et au FEAMP et abrogeant le règlement (CE) n°1083/2006 du Conseil

Instruments Financiers

1. Les Fonds Européens Structurels et d'investissement (FESI) peuvent servir à soutenir des instruments financiers au titre d'un ou de plusieurs programmes, y compris lorsqu'ils sont organisés par des fonds de fonds, de manière à contribuer à la réalisation d'objectifs spécifiques définis au titre d'une priorité.

Les instruments financiers sont mis en œuvre pour soutenir des investissements prévus pour être financièrement viables et pour lesquels les sources de financement sur le marché ne sont pas suffisantes. Aux fins de l'application du présent titre, les Autorités de Gestion, les organismes mettant en œuvre les fonds de fonds et les organismes mettant en œuvre des instruments financiers se conforment au droit applicable, notamment celui relatif aux aides d'État et aux marchés publics.

2. Le soutien aux instruments financiers se fonde sur une évaluation *ex-ante* ayant démontré l'existence de défaillances du marché ou de situations d'investissement non optimales et sur le niveau et l'ampleur estimés des besoins d'investissements publics, y compris les types d'instruments financiers auxquels il faut apporter un soutien. Cette évaluation *ex-ante* se fonde notamment sur :

- (a) une analyse des défaillances du marché, des situations d'investissement non optimales et des besoins d'investissements liés aux domaines d'action et aux objectifs thématiques ou aux priorités d'investissement, dont il y a lieu de tenir compte en vue de contribuer à la réalisation des objectifs spécifiques établis en vertu d'une priorité et d'apporter un soutien au moyen d'instruments financiers. Cette analyse se fonde sur de bonnes pratiques en matière de méthodologie ;
- (b) une évaluation de la valeur ajoutée des instruments financiers considérés comme devant bénéficier du soutien des fonds Européens Structurels et d'investissement (FESI), de la cohérence avec les autres formes d'intervention publique visant le même marché, les conséquences éventuelles en termes d'aides d'État, la proportionnalité de l'intervention envisagée et des mesures destinées à réduire au minimum les distorsions du marché ;
- (c) une estimation des ressources publiques et privées supplémentaires que devrait éventuellement permettre de lever l'instrument financier jusqu'au niveau du bénéficiaire final (effet de levier escompté). Ceci peut comprendre, s'il y a lieu, une évaluation déterminant l'utilité et le niveau de la rémunération préférentielle nécessaire pour attirer des moyens de contrepartie provenant d'investisseurs privés et/ou une description des mécanismes qui seront appliqués pour déterminer l'utilité et le niveau de cette rémunération préférentielle, comme un processus d'évaluation comparative ou offrant des garanties d'indépendance suffisantes ;

(d) une évaluation des enseignements tirés des instruments similaires et sur les évaluations *ex-ante* réalisées par les États membres par le passé et sur une étude de la manière dont ces enseignements s'appliqueront à l'avenir ;

(e) la stratégie d'investissement proposée, comportant une analyse des options relatives aux modalités de mise en œuvre au sens de l'article 38, les produits financiers à proposer, les bénéficiaires finaux ciblés et les modalités envisagées de combinaison avec des aides sous forme de subventions, s'il y a lieu ;

(f) un exposé des résultats escomptés et de la manière dont l'instrument financier concerné devrait contribuer à la réalisation des objectifs spécifiques établis en vertu de la priorité considérée, y compris des indicateurs permettant de déterminer cette contribution ;

(g) les dispositions permettant le réexamen et l'actualisation, selon le cas, de l'évaluation *ex-ante* lors de l'exécution de tout instrument financier qui s'applique sur la base de ladite évaluation, lorsque, durant la phase de mise en œuvre, l'autorité de gestion estime que l'évaluation *ex-ante* ne reflète plus correctement les conditions du marché alors existantes.

3. L'évaluation *ex-ante* visée au paragraphe 2 peut être réalisée par étapes. En tout état de cause, elle est achevée avant que l'autorité de gestion ne décide d'apporter une contribution à un instrument financier au titre d'un programme.

La synthèse des résultats et des conclusions des évaluations *ex-ante* se rapportant à des instruments financiers est publiée dans un délai de trois mois à compter de la date de leur achèvement.

L'évaluation *ex-ante* est soumise au comité de suivi pour information conformément aux règles spécifiques des Fonds.

Annexe 2 – Méthodologie de calcul de la demande et de l'offre de financement (ER, EE)

Méthodologie utilisée pour estimer le besoin de financement pour les projets d'énergies renouvelables

La demande de financement a été calculée sur base de la liste des projets futurs identifiés par Energie Partagée, qui sont actuellement en phase d'émergence et dont la probabilité de réalisation est la plus élevée. L'objectif fixé correspond à la différence entre la puissance potentielle future donnée par l'ensemble des projets en phase d'émergence et ceux qui peuvent être considérés viables. Pour calculer le nombre de projets « viables », on a utilisé les critères suivants :

- Pour les filières matures, en moyenne un projet sur deux en phase d'émergence sera effectivement réalisé ;
- Pour les filières moins matures (biométhanisation, éolien), le taux de réussite a été fixé à un projet sur trois.

Le nombre de projets retenus est repris dans le tableau ci-dessous. La puissance totale a été calculée en multipliant le nombre de projets par filière par la puissance unitaire estimée. La puissance totale par filière a ensuite été multipliée par le coût d'investissement unitaire pour calculer les coûts d'investissement totaux par filière. Le coût d'investissement est basé sur les données de l'ADEME¹¹².

Tableau 22 : Caractéristiques retenues pour les projets d'énergies renouvelables

	Puissance unitaire estimée (MW)	Nombre de projets potentiels futurs en phase d'émergence	Nombre projets viables futurs	Coût d'investissement unitaire (M€/ MW)
PV toiture <200kW	0,1	2	1	1,90
PV grande toiture >200kW	0,35	4	2	1,50
PV au sol >2 MW	2	2	1	1,10
Hydraulique	0,5	0	0	1,10
Eolien terrestre > 2MW	8	1	0	1,30
Biométhanisation	0,4	3	1	8,00

Source : ADEME, Analyse PwC, 2017.

Aux coûts d'investissement, s'ajoutent les coûts d'émergence et les coûts de développement. Les coûts d'émergence ont été estimés sur base des estimations de l'ARII PACA, présentées dans le tableau suivant. Le coût de développement a été estimé à 3 % du coût d'investissement total, sur base des estimations d'Energie Partagée.

¹¹² « Coûts des énergies renouvelables en France », ADEME, 2016.

Tableau 23 : Estimations effectuées pour le calcul du coût d'accompagnement

	Jours travail	Coût/jour (EUR)	Coût / projet (EUR)
Toiture PV < 200kW	6,5	600	3 900
Toiture PV > 200kW	15	600	9 000
Gros projets > 1MW	30	600	18 000

Source : ARII PACA / Énergie Partagée, 2017.

La quantification de la demande et des défaillances de financement est jointe à ce rapport (tableau Excel).

Méthodologie utilisée pour estimer la demande de financement des projets d'efficacité énergétique

La demande de financement a été quantifiée, d'une part, pour les copropriétés et d'autre part, pour les bailleurs sociaux. La quantification de la demande est limitée aux résidences principales et aux bâtiments dont les travaux de rénovation peuvent permettre d'atteindre des gains en énergie finale de minimum 50 kWh/m² par an.

La quantification est basée sur les données fournies par Cerc PACA dans le rapport « *Potentiel d'économie d'énergie des bâtiments en Provence-Alpes-Côte d'Azur* »¹¹³, comprenant une quantification du stock total d'immeubles et la différenciation des consommations par année de construction. Ces données sont reprises ci-dessous :

Tableau 24 : Stock des logements collectifs et sociaux en région PACA

Année de construction	Typologie du parc	Poids dans le parc	Etat initial (kWh/m ²)	Après travaux de niveau 1	Après travaux de niveau 2	Après travaux de niveau 3
Avant 1949	Logement collectif - propriétaire	4 %	139	35	34	20
	Logement collectif - locataire	9 %	140	34	33	19
	HLM	1 %	157	42	40	25
Entre 1949 et 1974	Logement collectif - propriétaire	10 %	127	32	28	16
	Logement collectif - locataire	9 %	133	36	31	18
	HLM	6 %	128	37	33	19
Entre 1975 et 1989	Logement collectif - propriétaire	5 %	55	26	25	14
	Logement collectif - locataire	4 %	62	30	29	16
	HLM	3 %	70	35	34	20

¹¹³ Energie Demain (2012) : « Potentiel d'économie d'énergie des bâtiments en Provence-Alpes-Côte d'Azur »

Année de construction	Typologie du parc	Poids dans le parc	Etat initial (kWh/m ²)	Après travaux de niveau 1	Après travaux de niveau 2	Après travaux de niveau 3
Entre 1990 et 2006	Logement collectif - propriétaire	2 %	30	20	19	9
	Logement collectif - locataire	3 %	40	27	26	14
	HLM	2 %	64	41	39	25

Source : *Energie demain*, CERC PACA, 2012.

Les logements sont classés en groupes séparés sur la base de l'année de construction, de la typologie de logements et de leur poids dans le parc immobilier dans son ensemble. Pour chacun de ces groupes, une consommation initiale est fournie en kWh/m² par an.

La consommation unitaire est ensuite donnée pour trois niveaux de rénovation différents :

- Niveau 1 : niveau de rénovation « modeste », « élément par élément », sans intervention sur les systèmes ;
- Niveau 2 : niveau de rénovation intermédiaire, diminution des consommations de 30 % et changement de tous les systèmes par de meilleures technologies ;
- Niveau 3 : niveau d'exigence BBC avec changement de tous les systèmes par les meilleures technologies.

A partir de ces données, la consommation d'énergie finale a été calculée en multipliant ces montants par la surface moyenne des copropriétés et des HLM. La surface moyenne correspondait à 66m² pour les copropriétés¹¹⁴ et 72m² pour les logements sociaux¹¹⁵. Sur base des surfaces, la consommation énergétique annuelle de ces logements a été calculée, avant et après les travaux de rénovation. Ceci a été utilisé comme données d'entrée pour calculer les potentiels d'économie d'énergie, selon le type de niveau de rénovation mis en œuvre. Ceci correspond à la différence entre l'énergie consommée avant les travaux et celle consommée suite aux travaux de rénovation, pour les trois niveaux de rénovation retenus.

L'énergie primaire a été calculée en multipliant l'énergie finale avec le facteur de conversion d'énergie primaire de 1,91¹¹⁶. Les besoins d'investissement pour la rénovation du parc ont été calculés en multipliant les coûts de rénovation unitaires, pour les trois catégories, par le nombre d'immeubles appartenant à chaque catégorie.

¹¹⁴ « Les conditions des logements fin 2016 », INSEE, 2013. Lien : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1287961>.

¹¹⁵ « La qualité environnementale dans les constructions de logements neufs des bailleurs sociaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur », Résultats de l'enquête 2016, AR HLM Paca Corse, 2016.

¹¹⁶ Basé sur l'hypothèse que 58 % de l'énergie utilisée est de l'électricité (facteur 2.5) et 42 % du fioul domestique et du gaz (facteur de conversion de 1.1).

Les coûts de rénovation utilisés pour effectuer les travaux sont les suivants :

Tableau 25 : Coûts de rénovation retenus pour les différents niveaux de rénovation

Coûts rénovation	EUR / logement
Niveau 1	17 100
Niveau 2	17 650
Niveau 3	29 900

Source : CERC PACA, *Energie demain*, 2012.

Ils ont été calculés en tant que moyenne de la fourchette maximale et minimale proposée dans le rapport¹¹⁷ d'Energie Demain. Les coûts énergétiques des logements ont été calculés en multipliant l'énergie consommée par année avec un coût de l'énergie moyen de 0,13 €/kWh¹¹⁸.

L'investissement a été étalé, de façon homogène, sur les premières quatre années comptabilisées. Les économies d'énergie primaire ont été calculées sur 12 ans, en tant que moyenne de cette période. Le nombre de logements rénovés par an a été calculé en divisant l'investissement total par an par le coût d'investissement permettant la rénovation d'un logement.

Le coût relatif des travaux de rénovation a été calculé en divisant l'investissement total par les économies énergétiques primaires totales. La période de recouvrement a été calculée en divisant les besoins d'investissement totaux par les économies financières obtenues.

¹¹⁷ CERC PACA, « Potentiel d'économie d'énergie des bâtiments en Provence-Alpes-Côte d'Azur », 2012.

¹¹⁸ Correspondant à un mix de 58 % d'électricité à 0,168 €/kWh, 30 % de gaz à 0,073 €/kWh et 12 % de fioul domestique à 0,072 €/kWh.

Annexe 3 – Bibliographie

- « Appel à projet conjoint. Programme Opérationnel FEDER-FSE 2014-2020. Travaux de réhabilitation des logements sociaux publics. FEDER Axe 3 – OT 4 – PI4c », Région PACA, 2017.
- « APPFCPACA », ADEME, 2016.
- « Atlas régional de l'Habitat en PACA », DREAL Paca, 2011.
- « Base de donnée Energ'air », Région PACA, 2017.
- « Cadre régional d'intervention transition énergétique : efficacité énergétique des bâtiments » Direction de l'Aménagement du Territoire et de la transition énergétique, service transition énergétique.
- « Campagne 2015 OPEN Travaux achevés en 2014 », ADEME, 2016.
- « Code de l'énergie, Article L.314-1 », Ordonnance n°2011-504 du 9 mai 2011, version en vigueur au 7 avril 2017.
- « Code de l'énergie, Article L.446-2 », Ordonnance n°2011-504 du 9 mai 2011 version en vigueur au 7 avril 2017, 2017.
- « Coûts des énergies renouvelables en France », ADEME, 2016.
- « Décret n° 2016-682 du 27 mai 2016 relatif à l'obligation d'achat et au complément de rémunération prévus aux articles L. 314-1 et L. 314-18 du code de l'énergie et complétant les dispositions du même code » relatives aux appels d'offres et à la compensation des charges de service public de l'électricité, 2016.
- « Décret n° 2016-691 du 28 mai 2016 » définissant les listes et les caractéristiques des installations mentionnées aux articles L. 314-1, L. 314-2, L. 314-18, L. 314-19 et L.314-21 du code de l'énergie, 2016.
- « Définition de la copropriété », Ministère du Logement et de l'habitat durable, 2013.
- « Directive 2012/27/UE du Parlement Européen et du Conseil du 25 octobre 2012 » relative à l'efficacité énergétique, 2012.
- « ECO-PLS », Ministère du Logement et de l'Habitat Durable, 2014.
- « Eco-prêt à taux zéro », ANIL, 2016.
- « Financements de la rénovation énergétique des logements privés et déploiement du tiers financement : état des lieux et perspectives. Plan Bâtiment Durable », Pelletier, 2017.
- « Guide des principaux dispositifs d'aide pour la transition énergétique », Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 2016.
- « Le rôle des collectivités territoriales dans le soutien public aux énergies renouvelables, exemples en Europe et en France », Caisse des Dépôts, 2011.
- « Les conditions des logements fin 2016 », INSEE, 2013.
- « Longuyon : Le Crédit Foncier signe le premier éco prêt à taux zéro copropriété », Construction 21 France, 2016.
- « Nos services », Energie POSIT'IF, 2017.
- « Plus de 50 % des énergies produites en Paca sont renouvelables », OXYGN, 2016.

« Potentiel d'économie d'énergie des bâtiments en Provence-Alpes-Côte d'Azur, synthèse de l'étude réalisée par Energies Demain pour la CERC PACA », CERC PACA, 2012.

« Présentation de l'association », ENERGIE PARTAGEE, 2017.

« Présentation des instruments financiers pour le Fonds Social Européen », *fi-compass*, 2017.

« Quel est l'impact du logement social sur l'activité des entreprises du Bâtiment en Provence-Alpes-Côte d'Azur », CERC PACA, 2017.

« Rapport intermédiaire sur le financement de la rénovation énergétique des logements privés », Caisse des Dépôts, 2013.

« Règlement (UE) n° 1303/2013 du parlement européen et du conseil du 17 décembre 2013 » portant dispositions communes relatives au Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen, au Fonds de cohésion, au Fonds européen agricole pour le développement rural et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, portant dispositions générales applicables au Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen, au Fonds de cohésion et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, et abrogeant le règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil, 2013.

« Rénovation et Construction Durable, bilan annuel 2015 », CERC PACA, 2016.

« Schéma Régional Climat Air Energie de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur », Région PACA, 2013.

« Schéma Régional Climat Air Energie », Conseil Régional Provence-Alpes Côte d'Azur, 2013.

« Zoom sur programme Région Habitat Energie Amélioration », ARHLM PACA Corse, 2015.

Circulaire de « Présentation des principales infractions susceptibles d'être commises au sein des sociétés d'économie mixtes locales – Orientation de politiques pénales », Ministère de la Justice, 2003.

Annexe 4 – Liste des entretiens réalisés

Représentants de l'offre de financement	
Caisse des Dépôts et Consignations	Banque publique
La NEF	Banque Coopérative
Acteurs impliqués dans les projets d'énergies renouvelables	
EDF	Fournisseur d'électricité
Enercoop PACA	Fournisseur d'électricité
Energie Partagée	Accompagnateur des projets des collectifs citoyens
Fonds OSER	Société de financement régionale
SEM SEVE	Organisation investissant dans les énergies renouvelables
Acteurs impliqués dans les projets de rénovation énergétique des bâtiments	
Agence Locale de l'Energie et du Climat - Métropole Marseillaise	Facilitateur de projets de rénovation énergétique
Alliance ECO	Bureau d'études
Agence Régionale d'Equipeement et d'Aménagement (AREA) PACA	Organisme gérant d'immeubles publics en région PACA
Association Régionale des Organismes Hlm de Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse (AR Hlm PACA & Corse)	Représentant des bailleurs sociaux
Cellule Economique Régionale de la Construction PACA (CERC) PACA	Organisation du secteur de la construction
Chambre de Commerce et d'Industrie PACA	Organisation professionnelle représentant les entreprises commerciales et industrielles
Envirobot / Bâtiments durables Méditerranéens	Organisation professionnelle du secteur de la construction
Urbanis	Bureau d'études
Structures d'accompagnement publiques	
Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie PACA (ADEME)	Agence nationale pour la promotion des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique
Agence Régionale pour l'Innovation et l'Internationalisation des entreprises (ARII) PACA	Agence régionale pour l'accélération du développement économique et de l'innovation
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)	Cellule régionale du Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de la Mer et du Ministère du Logement et de l'Habitat durable
Région PACA, Service de l'Observatoire Régional Energie Climat Air (ORECA)	Administration régionale
Région PACA, Service Transition Energétique	Administration régionale