

Observatoire des Contrats de Performance Energétique

Résultats - Juin 2019



Résultats de l'Observatoire des Contrats de Performance Énergétique

Période : 2016 - 2019

1. Présentation de l'Observatoire

La directive européenne du 5 avril 2006 introduisait la notion de Contrat de Performance Énergétique (CPE) qui a été depuis mise en œuvre dans un grand nombre d'opérations aux caractéristiques très variées. Aujourd'hui, l'**Observatoire des Contrats de Performance Énergétique** s'est fixé pour objectif de capitaliser les enseignements de ces projets et de valoriser ces différentes expériences. La finalité est de favoriser le développement d'une culture de la performance énergétique et de conduire progressivement à une systématisation de ce type d'approche afin de faire du CPE un outil à part entière de la Transition Énergétique.

Pour ce faire, l'observatoire se propose de recueillir et de centraliser des données fiables qui favorisent le déploiement des Contrats de Performance Énergétique. Le résultat du traitement de ces données sera rendu public et facilitera le suivi et la compréhension de ces contrats. Parallèlement, des études de cas, des documents guides et des recommandations seront proposés afin d'éclairer les stratégies patrimoniales des maîtres d'ouvrage et stimuler la mise en œuvre de CPE.

Les travaux de l'observatoire réalisés au cours de cette seconde période ont permis :

- De faire connaître la démarche et d'évaluer l'intérêt de son développement auprès des acteurs du bâtiment ;
- D'effectuer un recensement de **294 CPE attribués** et de consolider les informations collectées avec une partie des porteurs de projets afin de permettre un traitement statistique ;
- De dresser une cartographie de ces projets au travers de l'analyse de leurs données contractuelles.

Ces résultats sont **fondés sur des données issues de projets ayant été contractualisés et démarrés et toujours en cours pour une très grande majorité**. Elles ont été collectées par les équipes du CSTB et du Cerema puis consolidées pour une partie par les porteurs de projets qui ont retourné un questionnaire de près d'une vingtaine de questions. Pour l'essentiel, elles concernent **des projets publics (90% des projets répertoriés)**. Ceci s'explique par le mode de recensement qui s'est concentré sur les résultats de marché du Bulletin Officiel des Annonces des Marchés Publics (BOAMP). Dans ce cadre, il est à noter que les maîtrises d'ouvrage pouvant parfois allouer leur patrimoine traité, un avis BOAMP de résultats de marché peut contenir des informations sur plusieurs CPE à la fois. Les résultats de marché recensés pour cette étude ont été publiés avant janvier 2019. Ce recensement a également été complété par d'autres sources, notamment des articles de presse mentionnant la signature et la réalisation de CPE. Peu de projets privés ont été répertoriés faute d'une visibilité similaire.

A ce stade, ce recensement ne se veut ni exhaustif ni représentatif. Il présente toutefois l'intérêt de donner des tendances.

2. Définition du CPE retenue dans le cadre de l'Observatoire

Les CPE mis en œuvre présentent une très grande diversité de configurations liée aux régimes juridiques applicables, aux types et natures de bâtiments, aux véhicules contractuels utilisés ou aux périmètres d'intervention confiés au titulaire. Compte-tenu de cette grande hétérogénéité, il a semblé nécessaire de préciser les critères utilisés pour composer le panel d'étude en établissant une définition du CPE¹ retenue pour l'Observatoire.

Un CPE se définit comme un « contrat conclu entre le maître d'ouvrage d'un bâtiment ou d'un parc de bâtiments et un fournisseur de mesures destinées à améliorer l'efficacité énergétique visant à garantir, par rapport à une situation de référence contractuelle, une diminution des consommations énergétiques du bâtiment ou du parc de bâtiments, vérifiée et mesurée dans la durée, par un investissement dans des travaux, fournitures ou services. La rémunération du fournisseur de mesures est, au moins en partie, corrélée au niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique généré par cet investissement. »

Le CPE se distingue des autres services énergétiques par le couplage entre un investissement (dans des travaux, des fournitures et/ou des services) destiné à améliorer l'efficacité énergétique d'un bâtiment et la garantie de diminution des consommations d'énergie. C'est donc **un contrat à Garantie de Résultats Énergétiques (GRE)**. **Cette GRE intègre l'exploitation et l'usage** et elle s'étend sur plusieurs années après la réception des travaux de performance énergétique en permettant la mise au point et l'optimisation du fonctionnement du bâtiment. La GRE est basée sur une situation de référence (puisque'il s'agit d'améliorer l'efficacité énergétique d'un bâtiment) qui peut évoluer en fonction des conditions d'usage (par exemple, le taux d'occupation des bâtiments) et des conditions climatiques (rigueur hivernale...).

La GRE, qui est l'essence même du CPE, n'est pas à confondre avec la GPEI (Garantie de Performance Énergétique Intrinsèque) qui garantit une performance énergétique au stade de la conception et de la réception des travaux.

De manière concrète, le périmètre contractuel d'un CPE peut inclure tout ou partie des missions suivantes :

- le préfinancement des actions d'efficacité énergétique ;
- la conception des actions d'efficacité énergétique ;
- la réalisation des actions d'efficacité énergétique (travaux sur le bâti, interventions sur les systèmes, optimisation des systèmes, actions de pilotage, actions de sensibilisation) ;
- l'exploitation et la maintenance des installations et équipements durant la phase de garantie du résultat d'exploitation.

La fourniture de l'énergie est parfois intégrée aux CPE examinés. Ceci concerne notamment des projets où la production d'énergie est assurée par des chaudières bois et des contrats qui viennent se substituer à d'anciens contrats P1, P2, P3.

¹ Définition établie à partir de l'article 2 (27) de la Directive Européenne 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique ainsi que de la proposition de définition nationale faite dans le cadre du rapport de M^e ORTEGA de mars 2011.

Les opérations étudiées dans le cadre de cet Observatoire ayant été essentiellement lancées avant le 1^{er} avril 2016, c'est-à-dire avant l'entrée en vigueur du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics, elles ont été contractualisées par les acheteurs publics en général sous l'une des trois formes suivantes :

- sous la forme d'un marché public de service, ou d'un marché public mixte fourniture et service en cas de livraison de l'énergie par le titulaire du CPE,
- sous la forme d'un marché public global de type Réalisation Exploitation Maintenance (REM) ou Conception Réalisation Exploitation Maintenance (CREM) de l'article 73 du code des marchés publics,
- sous la forme d'un contrat de partenariat issu de l'ordonnance du 17 juin 2004 pour l'État, et des articles L 1414-1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales pour les collectivités et acheteurs assimilés.

Depuis le 1^{er} avril 2016, les marchés publics globaux de performance et les marchés de partenariat se substituent (mais pas de manière strictement identique) à ces deux dernières formes contractuelles.

Les autres acheteurs ont pu contractualiser sous des formes plus libres dans le cadre des dispositions de droit commun (notamment, par exemple, en ce qui concerne le préfinancement des actions qui est interdit pour de nombreux acheteurs publics en dehors des Contrats de Partenariat). Toutefois, dans le cadre de cette étude ces divergences de régimes ont un impact tout à fait négligeable et les opérations demeurent comparables sur le plan de leur montage technique et de leur mise en œuvre opérationnelle.

Dans la présentation des résultats, les CPE répertoriés sont ainsi classés en trois catégories :

- **les contrats privés (c'est-à-dire sous maîtrise d'ouvrage privé),**
- **les marchés publics de performance énergétique (MPPE),**
- **les contrats de partenariat de performance énergétique (CPPE).**

3. Carte d'identité des CPE recensés²

LES ASPECTS JURIDIQUES

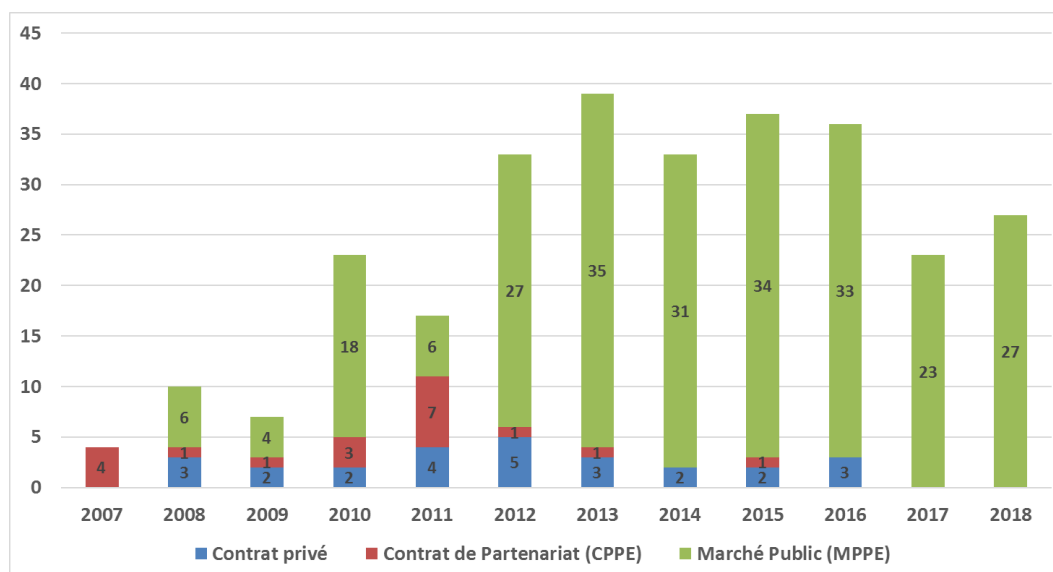


Figure 1 : Evolution entre 2007 et 2018 du nombre de CPE attribués en fonction de la nature juridique (Total : 289 CPE)

Le nombre des CPE attribués enregistre une forte hausse à partir de 2012 (Figure 1). Cette évolution peut sans doute s'expliquer par les effets de l'introduction des CREM/REM (marchés de Conception, Réalisation, Exploitation et Maintenance) par le décret du 25 août 2011. En revanche, il est sans doute un peu tôt pour juger de l'impact de l'ordonnance du 23 juillet 2015 qui leur substitue les nouveaux marchés publics globaux de performance³ (proches des CREM/REM mais désormais ouverts en construction neuve comme en réhabilitation).

La Figure 1 montre également que, si les premiers contrats publics ont été lancés avec des financements privés dans le cadre de la procédure des contrats de partenariat⁴, les nouveaux outils contractuels sans préfinancement des investissements par le titulaire semblent désormais régner d'une manière presque exclusive sur le marché du CPE public⁵.

La baisse relative des contrats signés en 2017 et en 2018 peut sans doute résulter⁶ des élections municipales, départementales et régionales de 2014 et 2015, ces périodes étant généralement peu propices au lancement de nouveaux projets. Par ailleurs, le contexte de

² Sauf mention contraire, dans les analyses qui suivent, les chiffres sont présentés par contrat attribué alors que dans la première version des chiffres clés de novembre 2017, les analyses étaient réalisées par marché lancé.

³ Les dispositions concernant ces marchés sont désormais codifiées au sein du code de la commande publique.

⁴ L'outil « contrat de partenariat » a connu par ailleurs de vives critiques dont le point culminant fut sans doute le rapport sénatorial du 16 juillet 2014.

⁵ Attention toutefois à ne pas céder à un effet de déformation statistique car s'ils sont très minoritaires en nombre, les CPE réalisés en Contrats de partenariat (CPPE) sont souvent d'une taille bien plus importante que les CPE en MPPE.

⁶ Compte-tenu des délais entre le lancement d'un projet de CPE et sa signature (Figure 2), l'impact sur le nombre de projets signés est décalé dans le temps.

rigueur budgétaire croissante peut sans doute jouer également un rôle non négligeable dans la baisse du nombre d'opérations désormais financées majoritairement sur fonds publics.

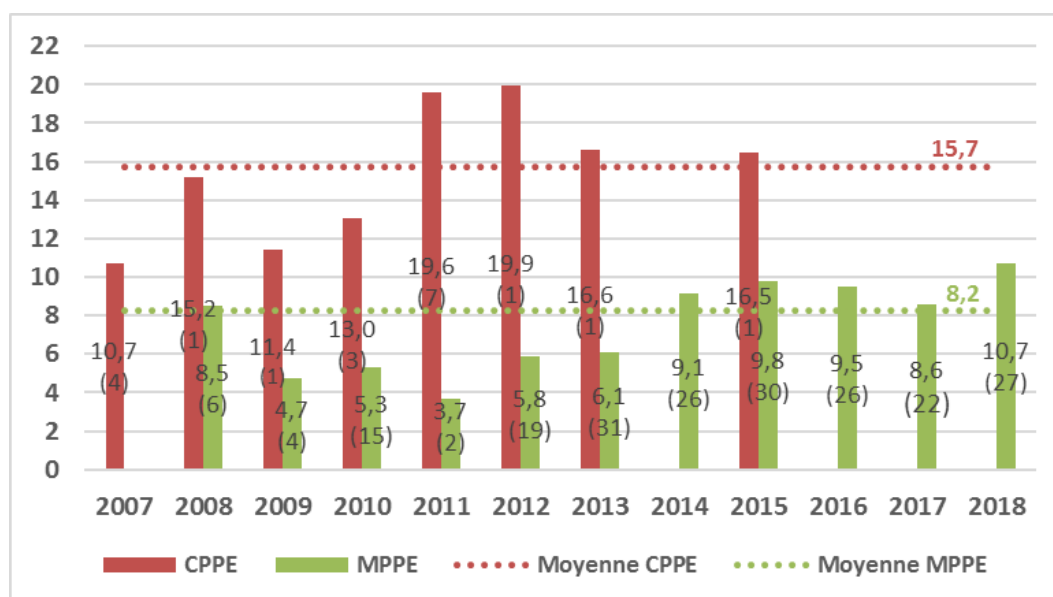


Figure 2 : Durée moyenne (en mois) entre la date de lancement et la date d'attribution des CPE publics⁷ entre 2007 et 2018 (année d'attribution), en fonction de la nature juridique (Total : 227 CPE)

La nature juridique des CPE semble impacter de manière particulièrement importante la durée de contractualisation (Figure 2) : entre les contrats MPPE et CPPE, les délais moyens observés vont du simple au double avec respectivement 8 et 16 mois.

Une telle différence peut naturellement être attribuée à deux particularités propres aux CPPE :

- la mise en œuvre du Contrat de Partenariat sur lequel repose le CPPE doit être précédée d'une évaluation préalable ainsi que d'une étude de soutenabilité financière ce qui, de facto, augmente les délais de contractualisation,
- les CPPE concernent essentiellement de grosses opérations financées en tout ou partie par le titulaire ce qui introduit des éléments de complexité inconnus dans de nombreux MPPE.

⁷ Date de lancement indiquée dans l'avis BOAMP de lancement de marché et date d'attribution indiquée dans l'avis BOAMP de résultat de marché.

Plus de la moitié des CPE analysés (64 %) portent sur **des durées d'engagement comprises entre 6 et 10 ans** (Figure 3). Ceci est cohérent avec la nature juridique du marché :

- les CPPE qui comprennent, par nature, un préfinancement des investissements par l'entreprise, ont des durées d'engagement les plus longues ;
- les MPPE présentent des durées plus courtes qui sont un arbitrage entre la nécessaire remise en concurrence régulière (principe général de la commande publique) et la durée requise pour atteindre la pleine optimisation de la performance visée. En outre, ces durées contractuelles observées traduisent des habitudes héritées de la passation des contrats d'exploitation-maintenance qui portaient sur des durées d'environ huit ans. Les durées les plus longues pouvant correspondre à une addition liée aux phases de conception et de réalisation.

Il est à noter que les CPE de courte durée (inférieure à 5 ans) représentent une part non négligeable des CPE analysés (16 %).

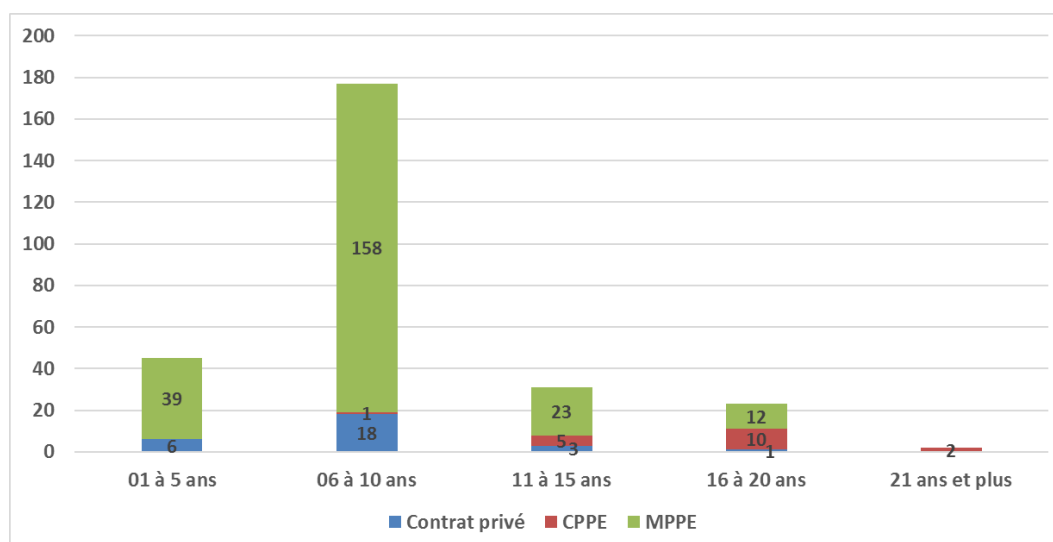


Figure 3 : Répartition du nombre de CPE par durée d'engagement et selon la nature juridique du marché (Total : 278 CPE)

Enfin, l'essentiel des CPE privés porte sur de courtes durées (moins de 10 ans). Ceci correspond à la logique des acteurs de ce marché qui ne souhaitent pas s'engager à long terme et recherche des projets rapides à mettre en œuvre, facile à appréhender sur le plan des outils contractuels, ainsi que de la mesure et de la vérification (les acteurs du marché privé ont rarement du temps et des moyens nécessaires à un contrôle approfondi).

LES PROCEDURES DE PASSATION DES MARCHES

L'essentiel des CPE a été attribué à l'issue d'une négociation et souvent sous la forme d'un dialogue compétitif (Figure 4). Ceci montre combien **les acteurs publics se sont appropriés cette procédure dérogatoire réservée à des projets complexes**. Cela semble confirmer que les procédures, qui permettent de négocier avec les candidats autour d'un objectif de performance semblent particulièrement adaptées aux CPE. Cela permet notamment de faire émerger les offres les plus performantes en matière d'économies d'énergie. En outre, en MPPE les questions liées au financement du projet ne sont pas abordées lors du dialogue, ce qui simplifie les négociations et permet de se focaliser sur les solutions concrètes proposées par les candidats.

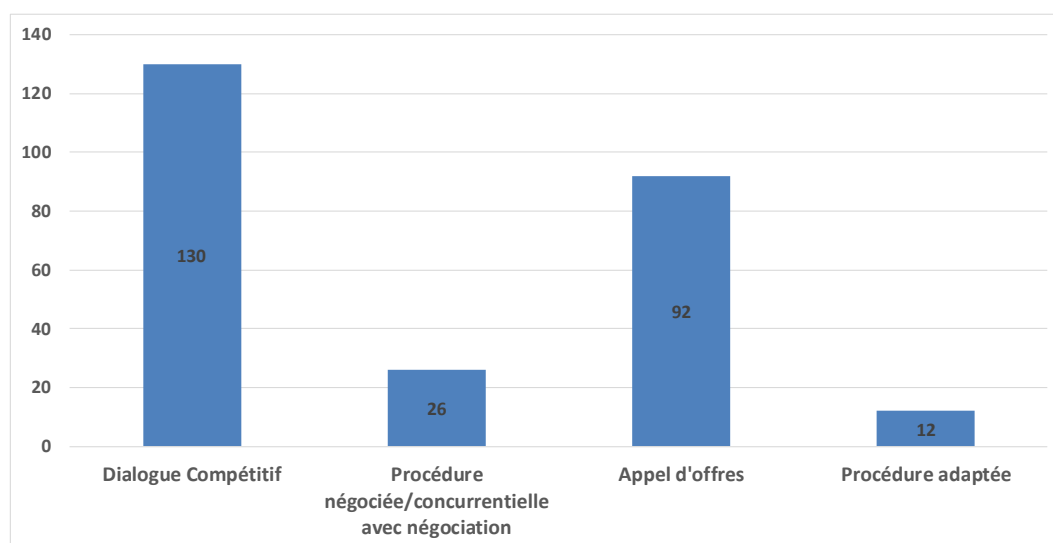


Figure 4 : Répartition des CPE publics attribués selon le type de procédure de passation du contrat
(Total : 260 CPE)

Malgré tout, l'appel d'offres ouvert reste massivement utilisé. On peut clairement avancer que les CPE attribués ainsi sont en réalité parfois très proches de certains marchés d'exploitation-maintenance avec intéressement, faisant eux-mêmes généralement l'objet de procédures d'appel d'offres. De plus, les procédures avec négociation (dialogue compétitif et procédure négociée/concurrentielle avec négociation) entraînent généralement un coût de contractualisation (en investissement humain et financier) plus important que les appels d'offres et ainsi parfois ce coût supplémentaire ne se justifie pas au regard des gains énergétiques attendus.

LES ACTEURS DU MARCHÉ

Parmi les maîtres d'ouvrage des CPE recensés, nous retrouvons principalement des maîtres d'ouvrage publics et notamment des collectivités territoriales avec **les municipalités⁸ (38 % - Figure 5), les conseils régionaux (14 %), les conseils départementaux (8 %) et dans une moindre mesure les communautés d'agglomération (4 %)**. Les CPE municipaux concernent principalement des bâtiments d'usages différents (école, bureaux, établissements sportifs, salle polyvalente, ateliers...) alors que ceux des Départements et Régions se concentrent sur des bâtiments à mêmes usages (respectivement collèges et lycées).

Les bailleurs sociaux qui portent 16 % des CPE, tirent aussi le marché. Certains grands bailleurs ont d'ailleurs systématisé ce type de contrat dès qu'ils s'engagent dans des travaux de rénovation. Au global, **ce sont les propriétaires importants du parc public qui semblent les plus actifs sur le marché**. Enfin parmi la maîtrise d'ouvrage privée, le marché des copropriétés privées émerge. Ceci montre la pertinence du CPE dans le résidentiel dès lors que le propriétaire dispose d'une capacité de financement pour valoriser son patrimoine.

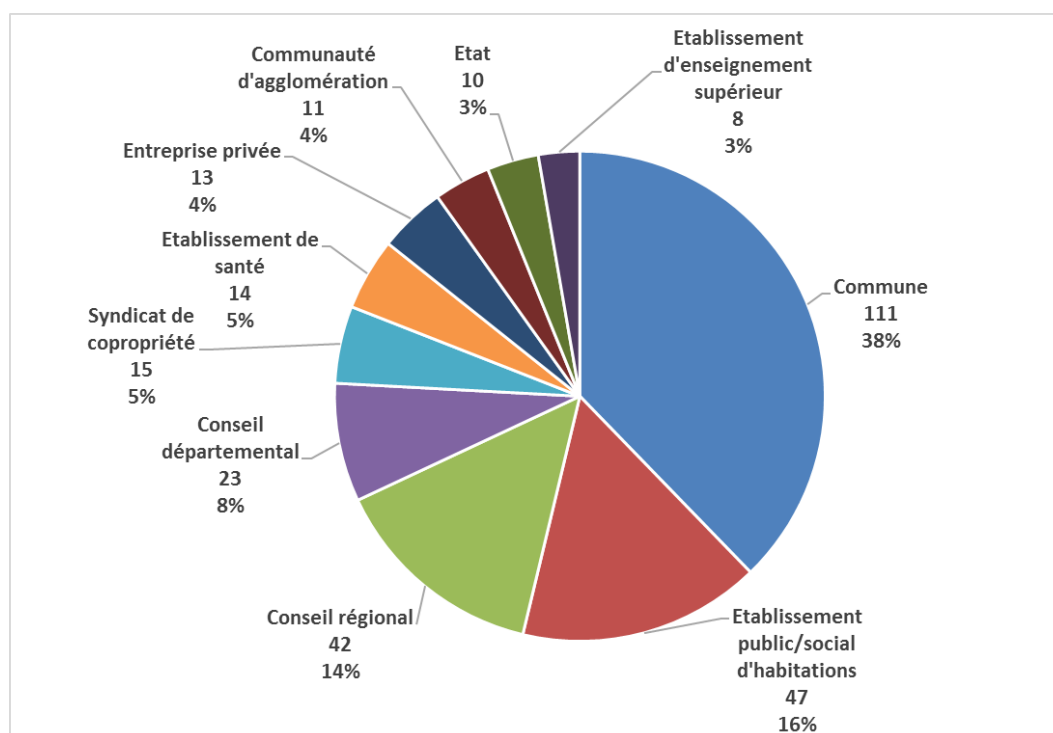


Figure 5 : Répartition du nombre de CPE attribués par type de maître d'ouvrage (Total : 294 CPE)

⁸ La maîtrise d'ouvrage est parfois déléguée à des Sociétés Publiques Locales, notamment en Auvergne Rhône Alpes.

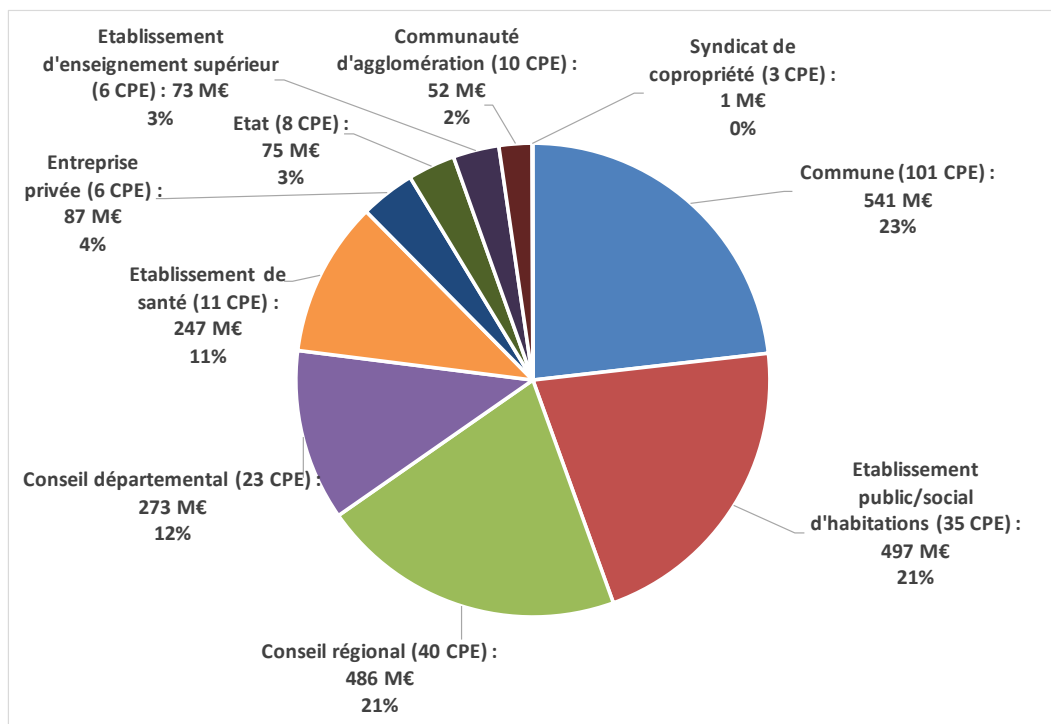


Figure 6 : Répartition du montant total des marchés attribués de CPE par type de maître d'ouvrage
(Total : 243 CPE pour un montant total d'environ 2,3 milliards d'€)

Si, en termes de répartition du montant total des marchés de CPE (Figure 6), les communes continuent à représenter la part la plus importante (23 %) des CPE recensés, il est à noter que les bailleurs sociaux (21 %), les conseils régionaux (21 %) et les conseils départementaux (12 %) augmentent significativement leur part par rapport à la répartition par nombre de CPE. Il en va de même pour les établissements de santé (11 %).

En effet, les CPE des bailleurs sociaux, des conseils régionaux, des conseils départementaux et des établissements de santé représentent des montants de marché par CPE globalement supérieurs à ceux des communes (Figure 7). Toutefois, le faible nombre de CPE recensés pour certain type de maître d'ouvrage (e.g. établissement de santé) et le fait que les coûts utilisés correspondent aux coûts totaux des marchés et donc à des prestations pouvant varier d'un marché à l'autre invitent à la prudence quant à la représentativité des chiffres obtenus.

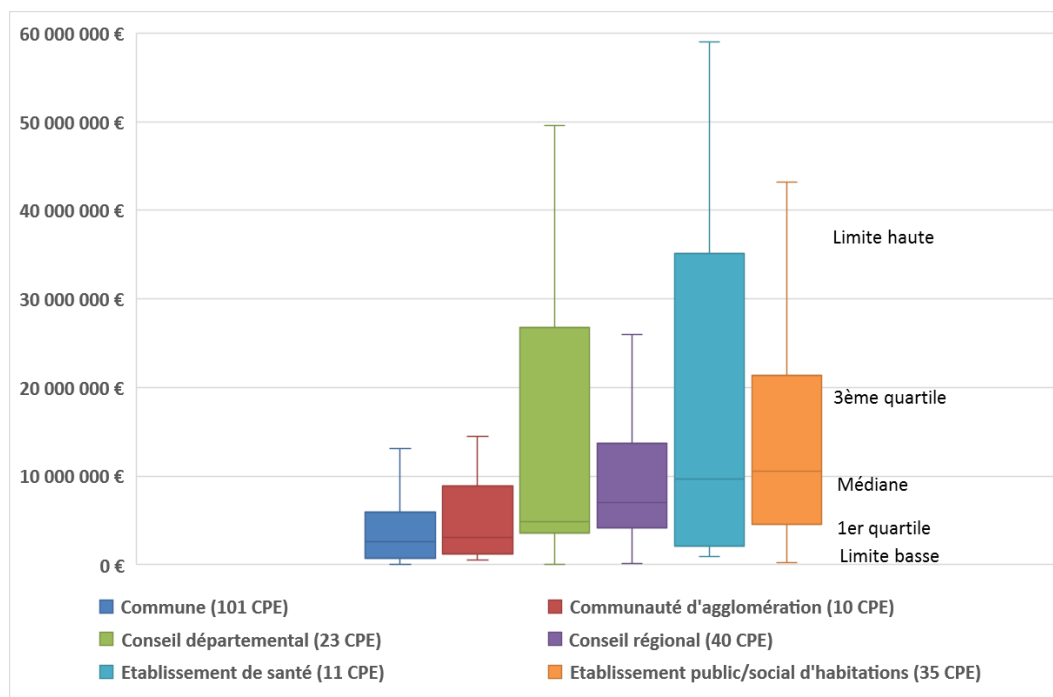


Figure 7 : Distributions des montants de marché pour quelques types de maître d'ouvrage (conservation uniquement des distributions représentant plus de 10 valeurs)

Nous pouvons faire le constat que l'essentiel du marché des CPE est composé, côté demande, par quelques grands types de maîtres d'ouvrage (communes, bailleurs sociaux, conseils régionaux et conseils départementaux représentent à eux quatre environ 75 % des CPE recensés que cela soit en nombre ou en montant de marchés). De la même manière, côté offre (Figure 8), les solutions techniques sont portées essentiellement par quelques types d'opérateur, principalement des opérateurs émanant de grands groupes énergétiques ou de la construction ayant les capacités de répondre à ce type de demande et de s'engager dans un tel montage juridique. Néanmoins, les CPE étant souvent réalisés en groupement, des entreprises indépendantes (locales souvent) sont également représentées. Elles ne représentent toutefois que 17 % des titulaires principaux de CPE.

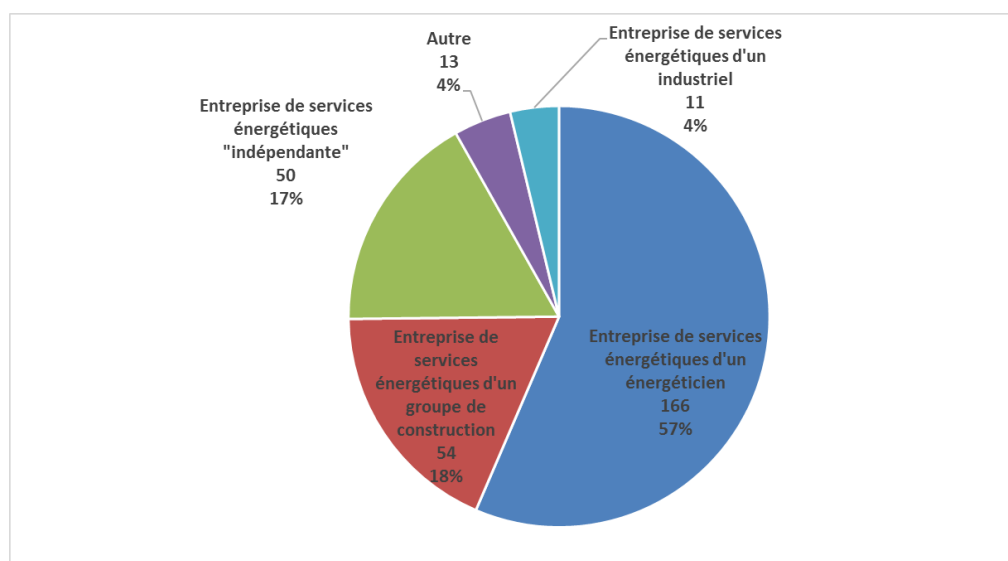


Figure 8 : Répartition du nombre de CPE par type de titulaire principal du marché (Total : 294 CPE)

LA REPARTITION SECTORIELLE

En accord avec la répartition par type de maître d'ouvrage (Figure 5), les CPE recensés se concentrent principalement sur les secteurs de l'enseignement, du tertiaire municipal mixte et du résidentiel (75 % des CPE à eux trois, Figure 9).

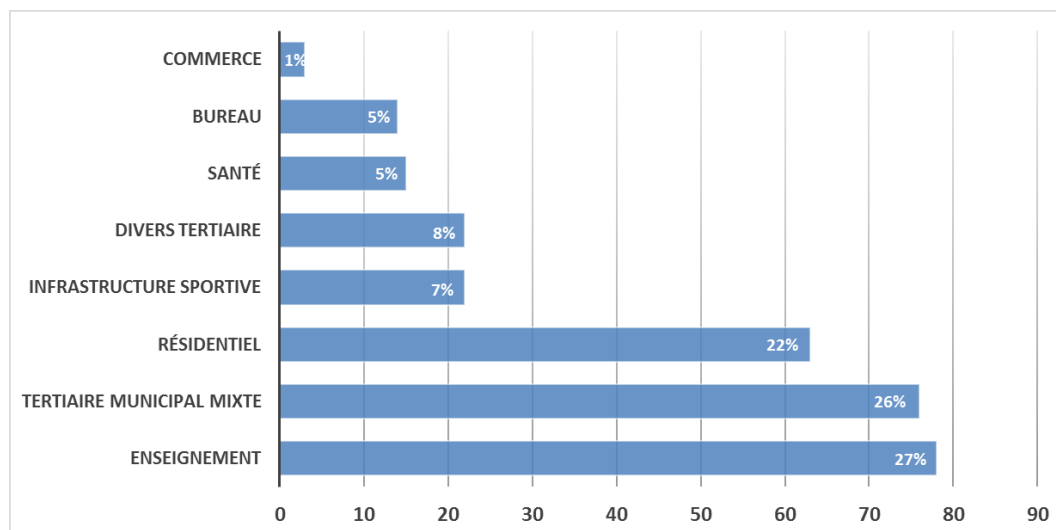


Figure 9 : Répartition du nombre de CPE attribués par secteur (Total : 294 CPE)

En termes de surfaces cumulées des bâtiments concernés par les CPE (Figure 10)⁹, sans surprise, les secteurs de l'enseignement (porté par les régions et les départements principalement), du résidentiel (porté par les bailleurs sociaux) et du municipal mixte se détachent largement des autres secteurs.

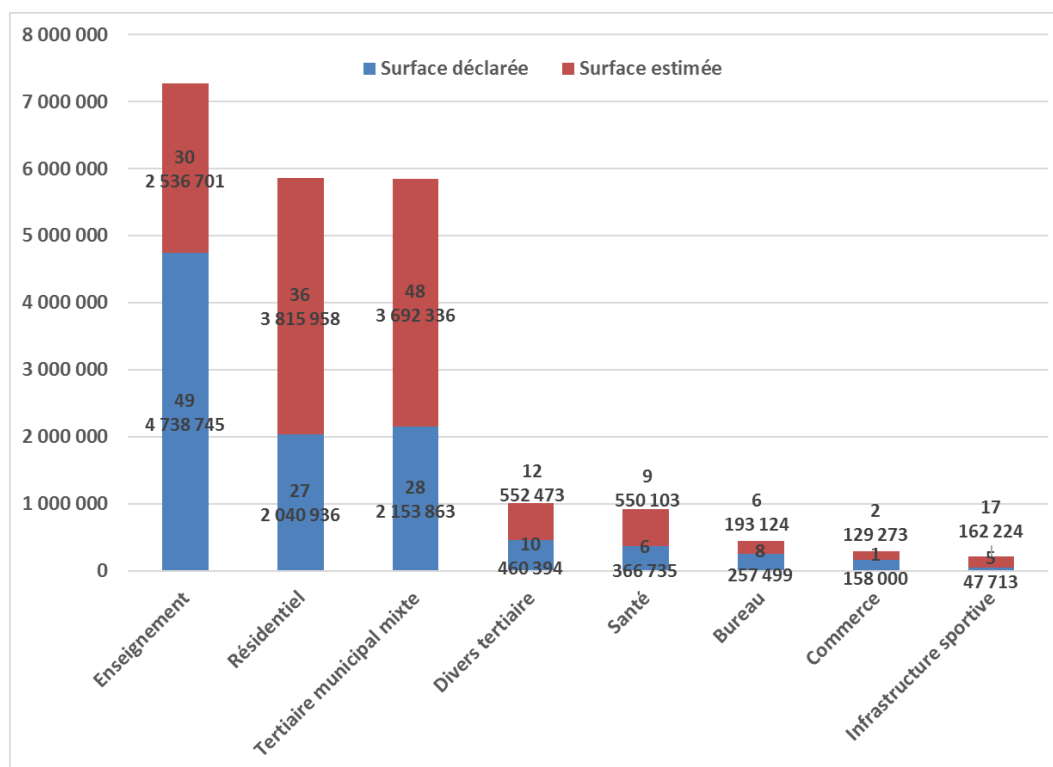


Figure 10 : Répartition de la surface cumulée des bâtiments concernés par les CPE par secteur
(Total : d'environ 22 millions de m² pour 294 CPE)

D'autres analyses sectorielles sont fournies au cours des différentes parties suivantes du document et des compléments spécifiques sont apportés pour les deux premiers secteurs (enseignement et résidentiel) en fin de document.

⁹ Pour l'enseignement, pour 87 % des CPE sans surface déclarée (soit 26), une estimation de la surface des bâtiments concernés a été effectué à partir des valeurs moyennes par type d'établissement (école, collège, lycée, université) issues des statistiques du Ministère de l'Enseignement (DEPP-RERS-2018, chiffres 2017). Pour le résidentiel, pour 69 % des CPE sans surface déclarée (soit 25), une estimation de la surface des bâtiments concernés a été effectué à partir des valeurs moyennes par type de logement (maison, appartement) et par statut d'occupation (propriétaire, locataire du secteur social, locataire du secteur privé, autre) issues des statistiques de l'INSEE (Enquête Nationale Logement-2013). Pour le reste des CPE sans surface déclarée, il a été utilisé la valeur moyenne des bâtiments sur les CPE avec surface déclarée de leur secteur.

LA REPARTITION GEOGRAPHIQUE

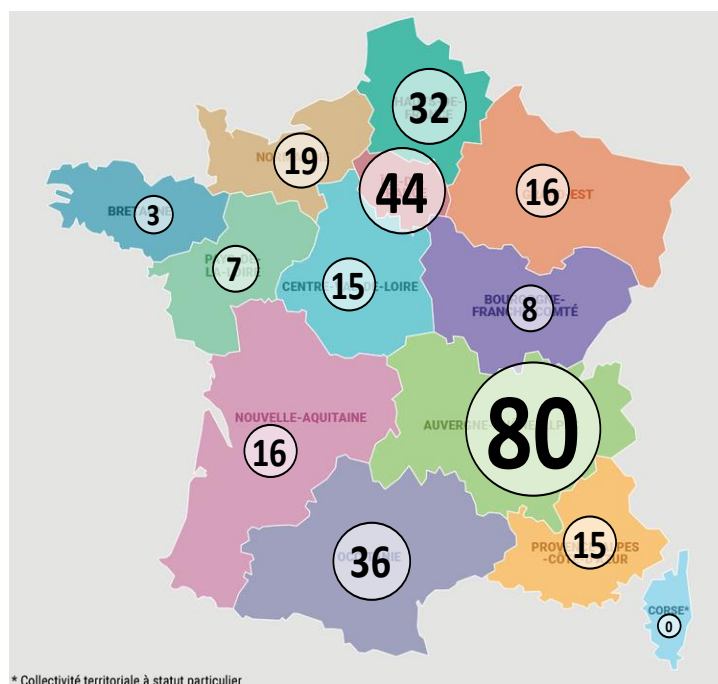


Figure 11 : Répartition régionale du nombre de CPE (Total : 291 CPE)

Les chiffres de 2017 sont confirmés.

Un peu plus qu'un quart (27 %) des CPE recensés dans l'observatoire ont été lancés en région Auvergne-Rhône-Alpes (ARA). Ceci résulte d'une politique volontariste des collectivités territoriales :

- soutien d'une association – Auvergne Rhône Alpes Energie Environnement¹⁰ – en charge de l'animation d'un réseau
- soutien financier de l'ADEME régionale aux études préalables (notamment aux AMO dans le domaine de l'ingénierie)
- création d'une société publique locale (SPL) qui mutualise les moyens liés à l'ingénierie¹¹.

L'Île-de-France est la seconde région représentée davantage en raison de sa densité que du dynamisme d'un réseau similaire à celui existant en ARA.

¹⁰ <http://www.auvergnerhonealpes-ee.fr/fr/agence-regionale-de-lenergie-et-de-lenvironnement-en-auvergne-rhone-alpes.html>

¹¹ La SPL OSER qui intervient pour des bâtiments tertiaires publics a aujourd'hui 10 millions d'euros de capital. Ses actionnaires sont des collectivités de la Région Auvergne-Rhône-Alpes qui ont lancé des projets de rénovation énergétique de leur parc. Une vingtaine de projets ont été signés à ce jour, soit en tiers investissement (idée initiale lors de la création de la SPL), soit en mandat de maîtrise d'ouvrage (dans ce cas la SPL remplace la collectivité tout au long de la procédure de marché), soit en assistance à maîtrise d'ouvrage (la SPL conseille alors la collectivité qui mène elle-même la procédure).

Ce succès de l'exemple Rhône-Alpin plaide pour la mise en place de structures d'animation similaires qui peuvent capitaliser les bonnes pratiques d'un projet à l'autre et constituer une force de soutien à des collectivités territoriales faiblement dotées en ressources humaines.

En effet, la procédure de montage d'un CPE, ainsi que son suivi, nécessitent une forte implication des équipes au sein de la maîtrise d'ouvrage. Une triple compétence est nécessaire : technique, juridique et financière. Ces trois compétences ne sont généralement pas présentes simultanément dans les équipes de la maîtrise d'ouvrage, qui s'entourent le plus souvent d'un AMO chargé de l'assister pour le montage du contrat, la consultation et parfois le suivi du CPE.

Une personne ou un service est généralement dédié au pilotage du projet au sein de la maîtrise d'ouvrage. Quand ils existent, ce sont souvent les services énergie ou les économes de flux des collectivités qui portent le projet. Pour les structures ne disposant pas de moyens humains nécessaires au portage d'un projet de dimension importante, la maîtrise d'ouvrage est confiée à une structure de type société publique locale (d'efficacité énergétique) afin de mutualiser des moyens humains et des compétences techniques au service de l'efficacité des projets.

4. Actions d'efficacité énergétique liées aux CPE

LES SOLUTIONS TECHNIQUES DEPLOYEES

Comme en 2017, trois catégories d'actions d'efficacité énergétique ont été répertoriées pour les besoins de cette analyse :

1. une catégorie « CPE services » correspondant à des actions d'optimisation et d'exploitation des systèmes dites « à faible investissement » visant la gestion, la régulation et l'optimisation en exploitation des équipements énergétiques,
2. une catégorie « CPE systèmes » correspondant à des actions d'optimisation et d'exploitation réunies avec des travaux portant uniquement sur les systèmes,
3. et une dernière catégorie « CPE globaux » correspondant à des rénovations globales associant travaux sur le bâti, travaux sur les systèmes énergétiques et actions d'optimisation et d'exploitation.

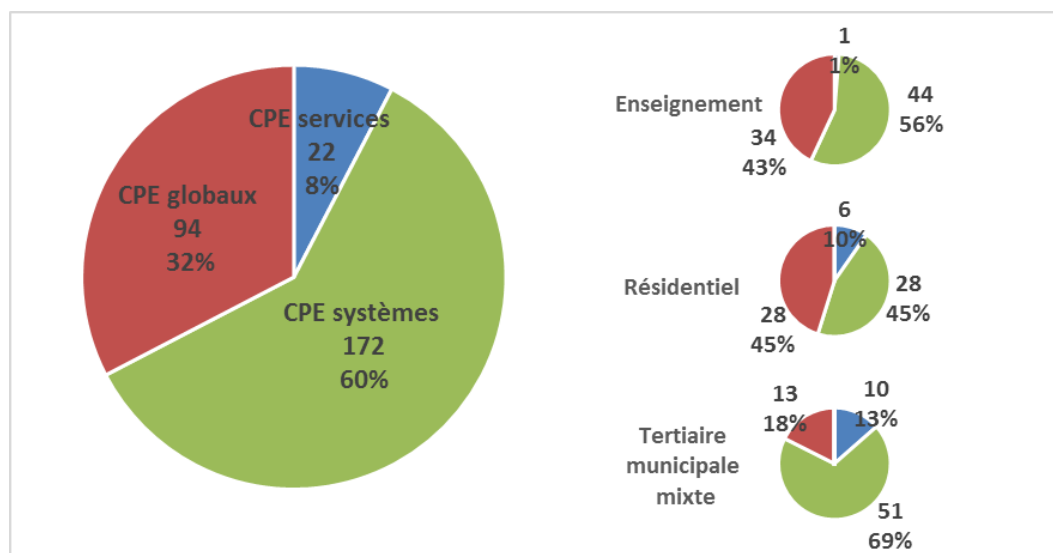


Figure 12 : Répartition du nombre de CPE par nature d'investissement
(Total : 288 CPE ; 79 pour enseignement, 62 pour résidentiel et 74 pour tertiaire mixte)

Dans 60 % des CPE recensés (Figure 12), **les actions portent uniquement sur les systèmes énergétiques, tandis que le couplage d'interventions sur le bâti et sur les systèmes représente environ 30 % des cas recensés**. Les 10 % restants concernant l'optimisation et l'exploitation des systèmes ne sont probablement pas représentatifs de la réalité. En effet, ces contrats sont difficiles à répertorier et la frontière avec des contrats d'exploitation avec intéressement est parfois mince¹².

¹² La plupart des contrats de maintenance et d'exploitation (les classiques P1, P2 et P3) avec intéressement visent le plus souvent à maintenir la performance énergétique plutôt qu'à l'améliorer. Néanmoins, certains maîtres d'ouvrage établissent des contrats P1, P2, P3 avec plan de progrès qui conduisent à une amélioration de la performance énergétique sans pour autant être considérés comme des CPE.

Les actions d'efficacité énergétique sont étroitement liées au type de maître d'ouvrage qui lance le CPE.

Ainsi les projets liés au tertiaire municipal mixte conduisent rarement à des interventions sur le bâti pour privilégier des actions sur les systèmes. Ceci traduit sans doute le poids des habitudes avec des équipes de maîtrise d'ouvrage qui passaient régulièrement des contrats d'exploitation avec intéressement et ont vu le CPE comme un outil permettant de passer une étape supplémentaire engageant encore davantage les titulaires des contrats vers la performance énergétique. Par ailleurs, cela montre aussi que les municipalités souvent à la tête d'un patrimoine très hétérogène mêlant enseignement, résidentiel, infrastructures sportives, bâtiments de bureaux, ... ont plus de difficultés à adopter une logique de gestion patrimoniale.

Cette logique est beaucoup plus affirmée dans le résidentiel avec les bailleurs sociaux qui investissent régulièrement dans le neuf et rénovent selon des Plans Stratégiques de Patrimoine (PSP) qui ont été mis au point dès le début des années 2000. De même, les conseils régionaux et départementaux qui restent des collectivités territoriales jeunes ont davantage l'habitude de construire des bâtiments neufs (des collèges et des lycées) que les municipalités. A ce titre, elles disposent en interne d'équipes formées pour lesquelles un basculement vers un CPE sur l'existant touchant au bâti, est plus « naturel ».

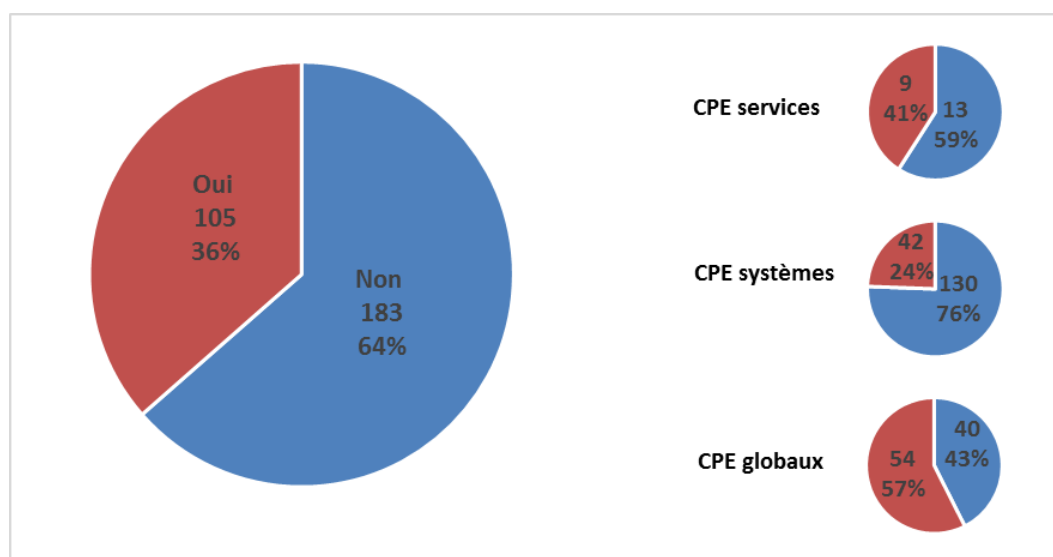


Figure 13 : Répartition du nombre de CPE par intégration d'une action de sensibilisation ou pas (Total : 288 CPE ; 22 pour CPE services, 172 pour CPE systèmes et 94 pour CPE globaux)

Parmi les CPE recensés, un peu plus d'un tiers déclarent intégrer une action de sensibilisation des occupants¹³. Il peut s'agir par exemple d'un dispositif d'information en temps réel sur les consommations d'énergie. Les CPE globaux intègrent ces actions de sensibilisation dans plus de la moitié des cas. Il est en effet plus difficile de mobiliser les occupants dans le cas de contrats dans lesquels les actions entreprises sont davantage réservées au titulaire du contrat et au personnel technique.

¹³ Pour les CPE pour lesquels l'information n'a pas été précisée, cela ne signifie pas forcément qu'ils n'intègrent pas une action de sensibilisation.

LA RELATION ENTRE ACTIONS D'EFFICACITE ENERGETIQUE ET DUREE CONTRACTUELLE

Les observations de 2017 sont confirmées.

Logiquement, les CPE de service ont des durées plutôt faibles (de 0 à 10 ans), dû au fait que les actions qu'ils intègrent ont des temps de retour sur investissement plutôt courts (Figure 14). Les temps de retour sur investissement des rénovations globales avec des travaux sur le bâti étant plutôt longs, les durées d'engagement des CPE globaux sont relativement plus longues.

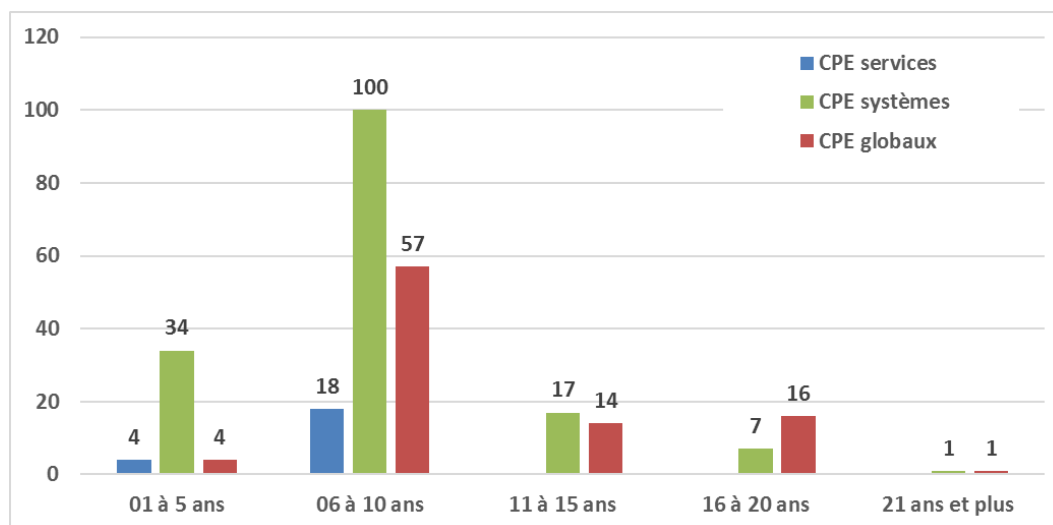


Figure 14 : Répartition du nombre de CPE par durée d'engagement selon la nature d'investissement (Total : 273 CPE)

Ces observations renforcent l'idée que **la durée d'engagement d'un CPE est liée à la nature des investissements réalisés, et dans une moindre mesure au temps de retour sur investissement des actions qu'il intègre. Pour autant, même dans les CPE dont la durée d'engagement est la plus longue, les investissements réalisés ne sont jamais financés entièrement par les économies d'énergie obtenues sur la durée.** Il faut comprendre que ces CPE avec interventions sur le bâti s'inscrivent le plus souvent dans un plan pluriannuel d'investissements. C'est alors la volonté de lutter contre l'obsolescence de l'actif immobilier et de maintenir sa valeur locative ou/et patrimoniale qui domine. Dans ces CPE, la performance énergétique est embarquée dans des travaux déjà programmés. Les temps de retour sur investissement très longs de ces actions d'efficacité énergétique n'auraient pas de sens sur le plan économique si elles visaient juste à améliorer la performance énergétique du bâtiment. C'est grâce à ce raisonnement que ces CPE prennent tout leur sens et répondent à une double logique : économique et environnementale.

LES OBJECTIFS D'ECONOMIES D'ENERGIE SELON LA NATURE DES INVESTISSEMENTS

Les économies d'énergie affichées dans le graphique suivant correspondent aux objectifs définis contractuellement et non aux résultats constatés pendant les premières années d'exploitation. Par ailleurs, ces objectifs d'économies d'énergie peuvent d'un CPE à l'autre correspondre à des périmètres d'usage différents et s'exprimer selon des unités différentes (énergie primaire ou énergie finale)¹⁴, ces informations ne nous étant pas la plupart du temps connues.

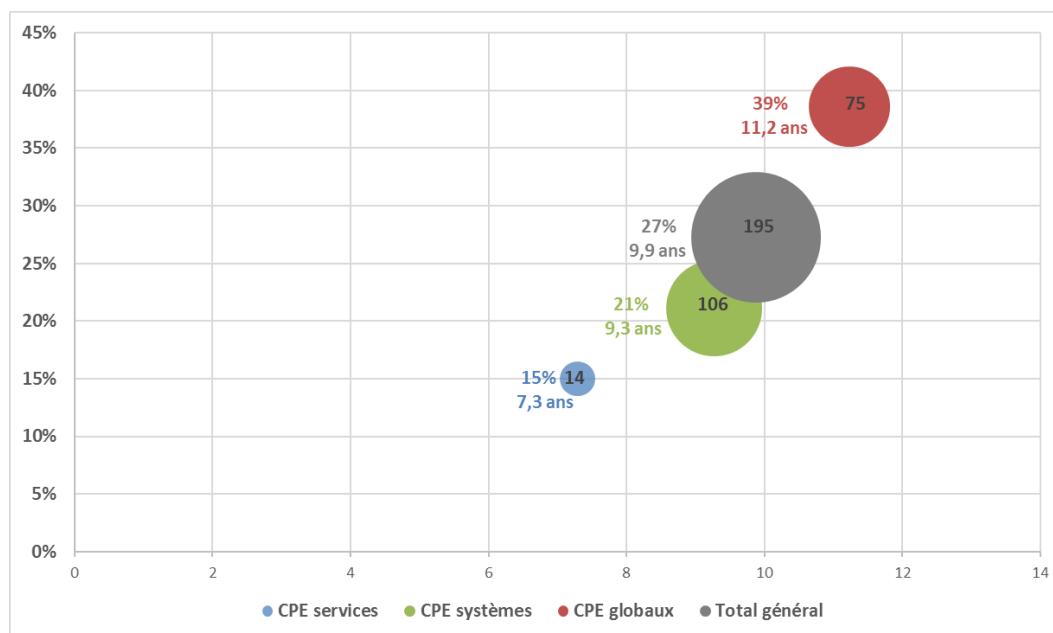


Figure 15 : Objectifs moyens d'économies d'énergie et durée moyenne d'engagement des CPE selon la nature d'investissement (Total : 195 CPE - la taille des bulles est proportionnelle au nombre de CPE)

En moyenne, sur un échantillon de 195 CPE, les objectifs contractuels d'économies d'énergie sont de 27 % sur une durée d'engagement de 9,9 ans (Figure 15). Ces économies sont étroitement liées à la nature des travaux engagés. Elles sont de 39 % sur une durée de 11,2 ans, 21 % sur une durée de 9,3 ans et 15 % sur 7,3 ans respectivement pour les CPE globaux, ceux portant sur les systèmes et ceux de service. Pour ce dernier cas, le nombre de CPE associé étant assez faible (Figure 15), toute analyse doit être conduite avec précaution. Malgré tout, les économies d'énergie contractualisées et annoncées sont cohérentes avec la nature des interventions. La distribution de ces économies d'énergie tend d'ailleurs à renforcer cette conclusion (Figure 16).

Les chiffres de la Figure 15 suggèrent, avec toutes les précautions citées ci-dessus, qu'un optimum économique des CPE se situerait autour d'une économie moyenne de 30 % et d'une durée moyenne de marché de 10 années.

¹⁴ Sur l'échantillon analysé en Figure 15, pour 73 % des CPE, l'unité de l'objectif d'économies d'énergie n'est pas connue, pour 17 % des CPE, il est exprimé en énergie finale et pour 10 % des CPE, il est exprimé en énergie primaire.

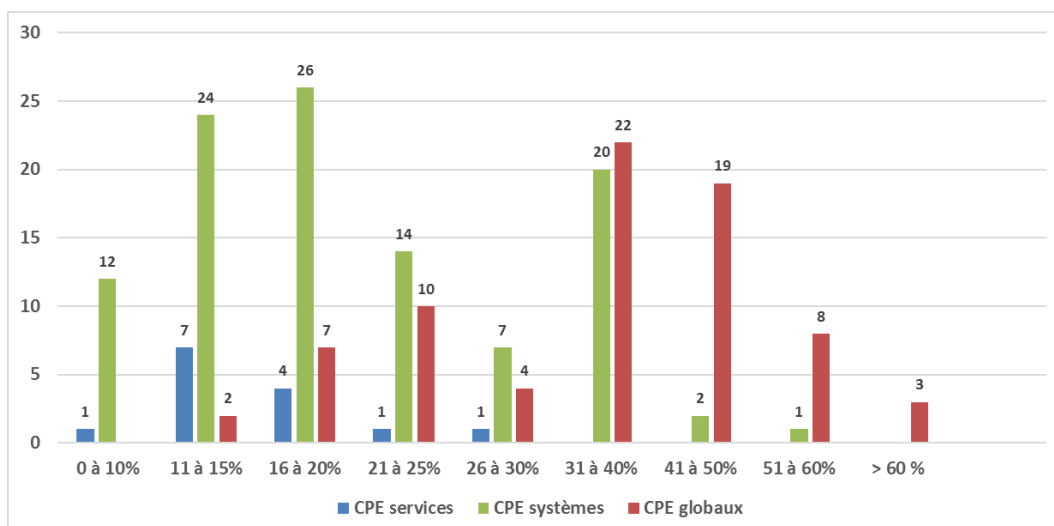


Figure 16 : Répartition des CPE par objectifs d'économies d'énergie selon la nature d'investissement (Total : 195 CPE)

Les objectifs d'économies d'énergie des différents CPE présentent une dispersion importante autour des valeurs moyennes. Cela s'explique par la grande diversité des CPE référencés et l'importance de paramètres tels que le niveau de consommation de référence ou le volume d'investissement engagé dans la détermination des cibles d'économies d'énergie.

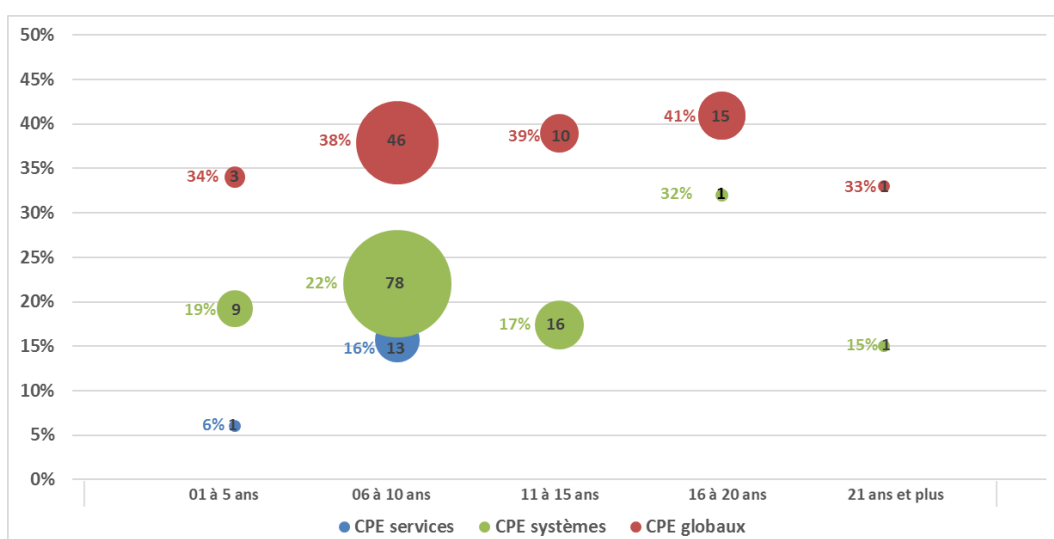


Figure 17 : Objectifs moyens d'économies d'énergie par durée d'engagement selon la nature d'investissement (Total : 194 CPE - la taille des bulles est proportionnelle au nombre de CPE)

L'examen de la figure 17 témoigne encore du **fait que l'objectif de réduction des consommations énergétiques est plus corrélé à la nature des travaux qu'à la durée d'engagement.**

Ce dernier graphique laisse néanmoins penser que la durée de marché du CPE n'est pas toujours adossée au temps de retour brut sur investissement, particulièrement pour les CPE globaux.

Ceci confirme les tendances qualitatives observées auprès de maîtres d'ouvrage sur les raisons d'être de ce contrat. Le CPE, plus qu'un outil de financement de la rénovation énergétique, est utilisé pour la garantie contractuelle d'une performance énergétique en exploitation qu'il représente.

LES MONTANTS DES INVESTISSEMENTS DANS LES ACTIONS D'EFFICACITE ENERGETIQUE

Les montants investis sont présentés en euros hors taxe, par mètre carré. Ils ne sont pas présentés par CPE en raison de la forte hétérogénéité du périmètre des CPE (d'un à plusieurs dizaines de bâtiments et de taille variable).

La figure 18 représente sous forme d'un nuage de points les CPE caractérisés en abscisse par leur pourcentage contractuel d'économies d'énergie et en ordonnée par leur montant d'investissement en € HT /m².

L'échantillon restreint à 69 CPE n'est pas représentatif. Il s'agit des seuls CPE de l'Observatoire pour lesquels les données relatives aux surfaces, aux montants d'investissement et aux objectifs d'économies d'énergie sont connues et consolidées.

Les tendances sont néanmoins jugées crédibles et méritent d'être présentées.

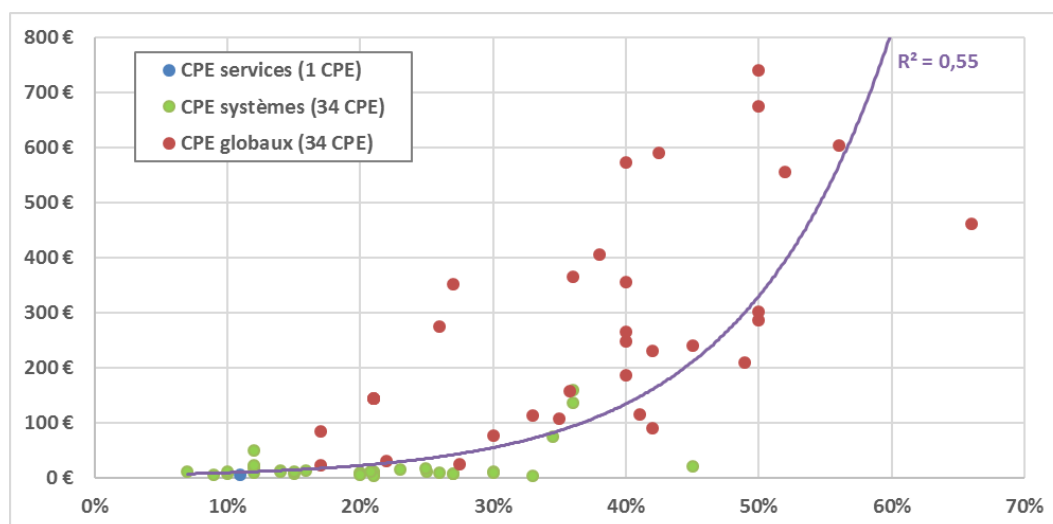


Figure 18 : Montant investis par unité de surface (euros HT/m²) selon l'objectif d'économies d'énergie (Total : 69 CPE)

La courbe exponentielle violette exprime la tendance, bien que la dispersion des points pour les valeurs les plus élevées soit importante et qu'il y ait un nombre réduit de points.

Pour des économies d'énergie de 0 à 25 %, les niveaux d'investissement sont faibles, les CPE concernés comportent essentiellement des travaux sur les systèmes. Au-delà de 30 % d'économies d'énergie et surtout 40 %, les investissements sont élevés et correspondent principalement à des rénovations globales.

Il faut cependant relativiser ces niveaux d'investissement dans la mesure où **lorsque des travaux sur le bâti sont menés dans ces CPE, ils ne portent pas uniquement sur la performance énergétique : l'amélioration de la qualité du bâti et des ambiances intérieures (la qualité d'usage) ainsi que la mise aux normes sont recherchées par les maîtres d'ouvrage.** Des travaux spécifiques et conséquents peuvent parfois être intégrés au CPE, par exemple un désamiantage ou un réaménagement intérieur. Ces investissements contribuent donc, au maintien voire à l'augmentation de la valeur patrimoniale des bâtiments. Par ailleurs, les travaux réalisés peuvent engendrer des externalités positives telles que des retombées sur l'économie locale (recours à des professionnels locaux lorsque le maître d'ouvrage le prescrit et que le CPE le prévoit), voire nationale (amélioration de la balance commerciale en cas de changement d'énergie de chauffage du fioul ou du gaz vers la biomasse). Ces externalités n'ont pas été évaluées. **Les gains liés aux CPE dépassent ainsi les seuls aspects énergétiques.**

Enfin, au regard des dernières obligations réglementaires liées à la loi ELAN relatives à la rénovation du parc tertiaire, ce graphique peut donner des informations quant aux efforts d'investissement à accomplir par les maîtres d'ouvrage pour atteindre les seuils respectifs de 40 % (2030), 50 % (2040) et 60 % (2050).

5. COMPLEMENTS SECTORIELS

COMPLEMENTS SUR LE SECTEUR RESIDENTIEL

Dans le cadre du secteur résidentiel, **le logement social est prédominant**, que ce soit en nombre de CPE ou en nombre de logements (Figure 19). Cette prédominance s'explique par le fait que ce secteur dispose de maîtrises d'ouvrage professionnelles, habituées à manier les opérations complexes (conception-réalisation).

En termes de nombre de logements, le poids des Offices Publics de l'Habitat (OPH) est beaucoup plus fort, et celui des copropriétés est beaucoup plus faible. Ainsi, quand un CPE réalisé par un syndicat de copropriété représente 220 logements environ, celui d'une Entreprise Sociale pour l'Habitat (ESH) en contient 1 400 et celui mis en œuvre par un OPH en comporte quant à lui 2 080 en moyenne.

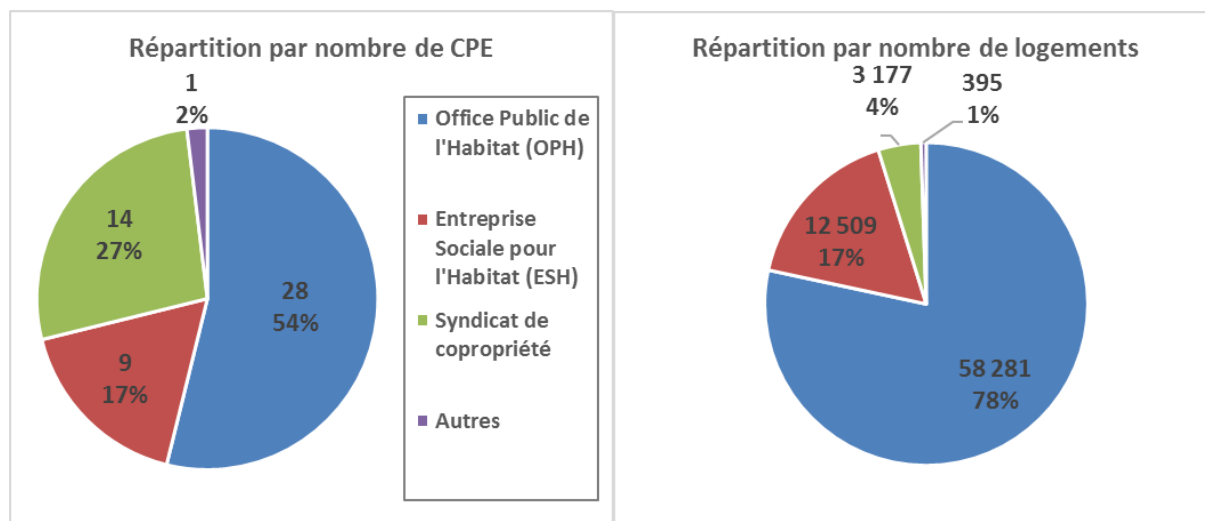
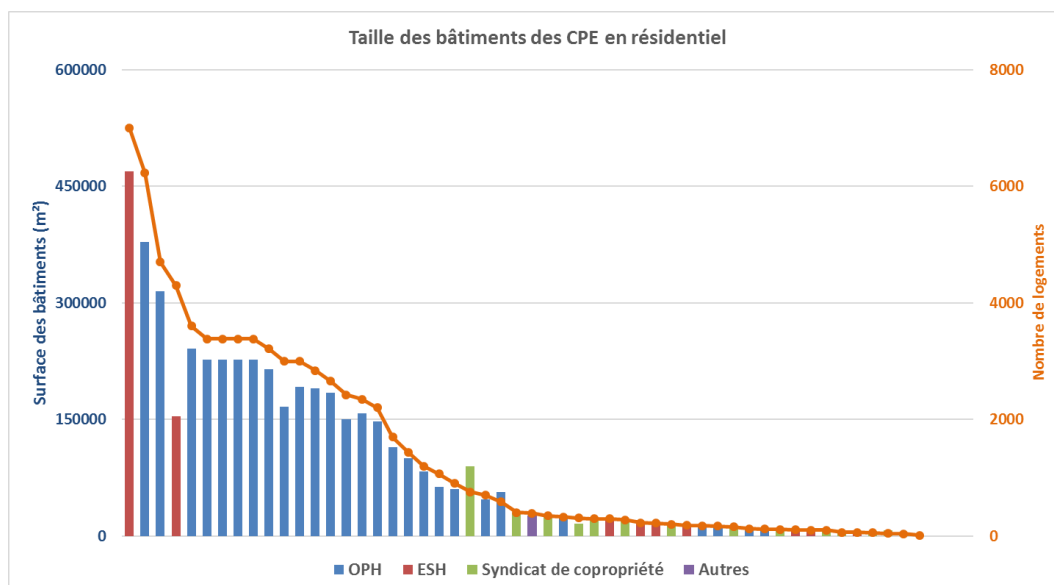


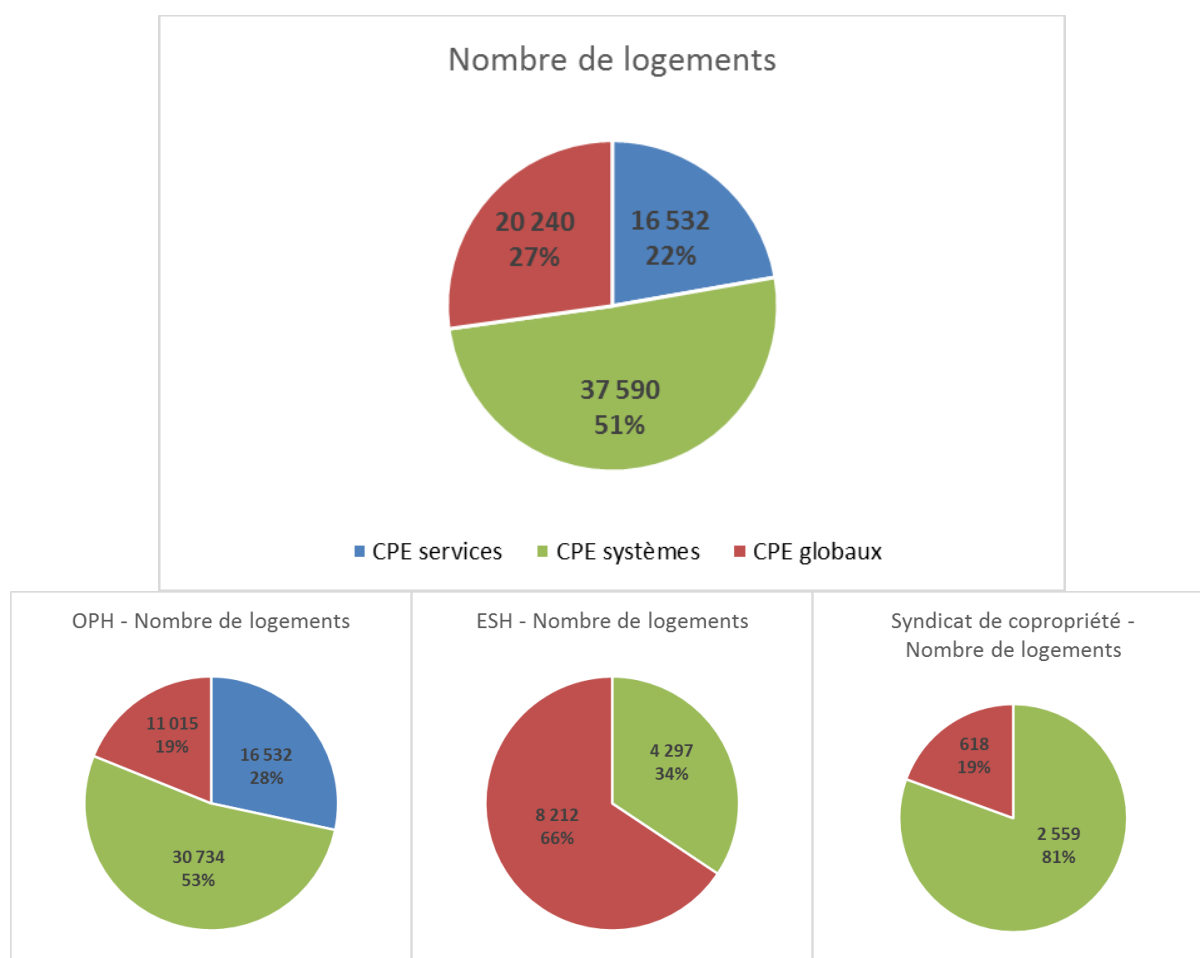
Figure 19 : Différentes répartitions des CPE en résidentiel par nature du maître d'ouvrage
(Total : 52 CPE – 74 362 logements)

Si l'on zoome sur la distribution des contrats (Figure 20), les 10 plus gros CPE en nombre de logements (un peu moins de 20 % des CPE) représentent un peu plus de 55 % de la totalité des logements impliqués dans les CPE résidentiels recensés. Les autres 45 % de logements impliqués sont ainsi couverts par les 80 % de contrats restants.

En pratique, la moitié des CPE du résidentiel recensés sont des contrats qui portent sur moins de 400 logements (Figure 20).



*Figure 20 : Taille des bâtiments des CPE en résidentiel
(Total : 52 CPE – 74 362 logements – 4 834 262 m²)*



*Figure 21 : Répartition des CPE en résidentiel par nature d'investissement
(Total : 73 967 logements pour 51 CPE)*

Si en termes de contrats (cf. Figure 12), le rapport est assez équilibré entre CPE globaux et CPE systèmes / services (respectivement 45 % et 55 %), en termes de nombre de logements concernés, les résultats sont différents, avec **27 % des logements en marchés globaux** et 73 % des logements en CPE systèmes ou services (Figure 21).

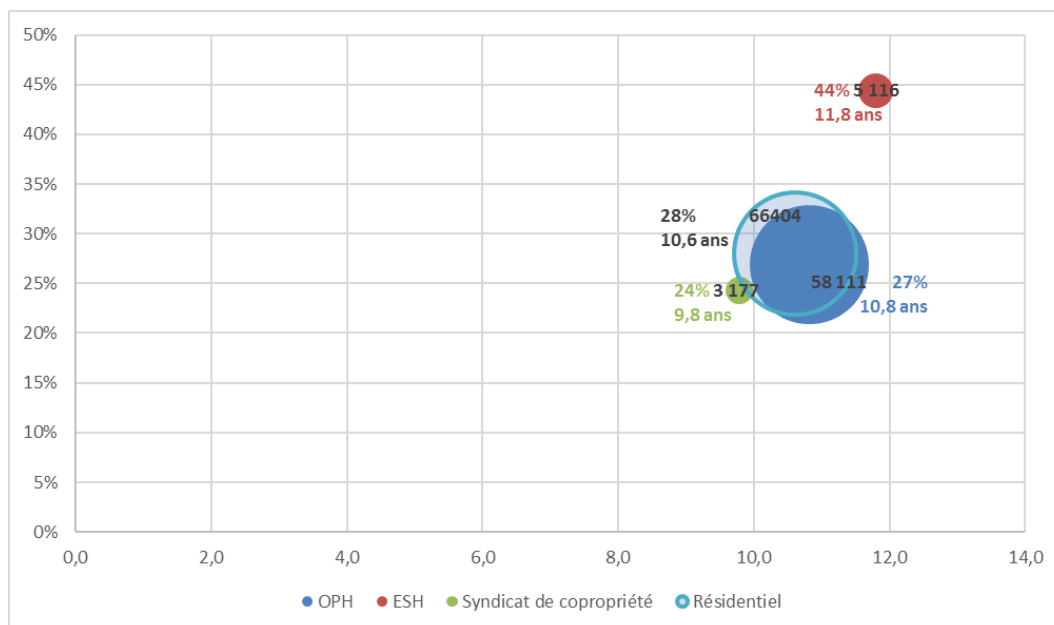


Figure 22 : Objectifs moyens d'économies d'énergie et durée moyenne d'engagement des CPE en résidentiel selon la nature du maître d'ouvrage (Total : 66404 logements pour 46 CPE – la taille des bulles est proportionnelle au nombre de logements)

Les objectifs d'économies d'énergie et les durées d'engagement affichés par les CPE du secteur résidentiel (Figure 22) sont en moyenne similaires à ceux observés en moyenne sur l'ensemble des CPE recensées tous secteurs confondus (cf. Figure 15) : près de 30 % à un horizon autour de 10 ans.

Si les moyennes affichées par les ESH s'éloignent de ces valeurs notamment par des objectifs plus importants, cela est à rapprocher du fait que leurs CPE comprennent une proportion plus conséquente de CPE globaux que pour les autres types de maître d'ouvrage. Cependant, l'échantillon des CPE d'ESH est faible (9 contrats) et ainsi ces résultats sont à prendre avec précaution.

COMPLEMENTS SUR LE SECTEUR DE L'ENSEIGNEMENT

Dans le secteur de l'enseignement, les **lycées et collèges sont fortement représentés**, portés par des maitres d'ouvrage aux services techniques structurés, dans les régions et les départements, autant en nombre de CPE qu'en surface totale rénovée (Figure 23).

Les écoles sont moins représentées en nombre de CPE et en surface totale rénovée mais le sont plus en termes de nombre d'établissements. Cela s'explique par le fait qu'un CPE pour ce type d'établissement regroupe en moyenne plus d'établissements qu'un CPE impliquant des lycées ou des collèges (24 écoles par CPE vs. 6 lycées par CPE et 19 collèges par CPE) mais que la taille d'une école est plus petite que celle d'un collège ou d'un lycée.

Enfin, les universités sont peu représentées pour l'instant. Ce type d'établissement présente un potentiel de développement important, compte tenu des nombreuses démarches lancées, aussi bien pour le financement de la rénovation énergétique (INTRACTING) que pour la définition de stratégie immobilière durable.

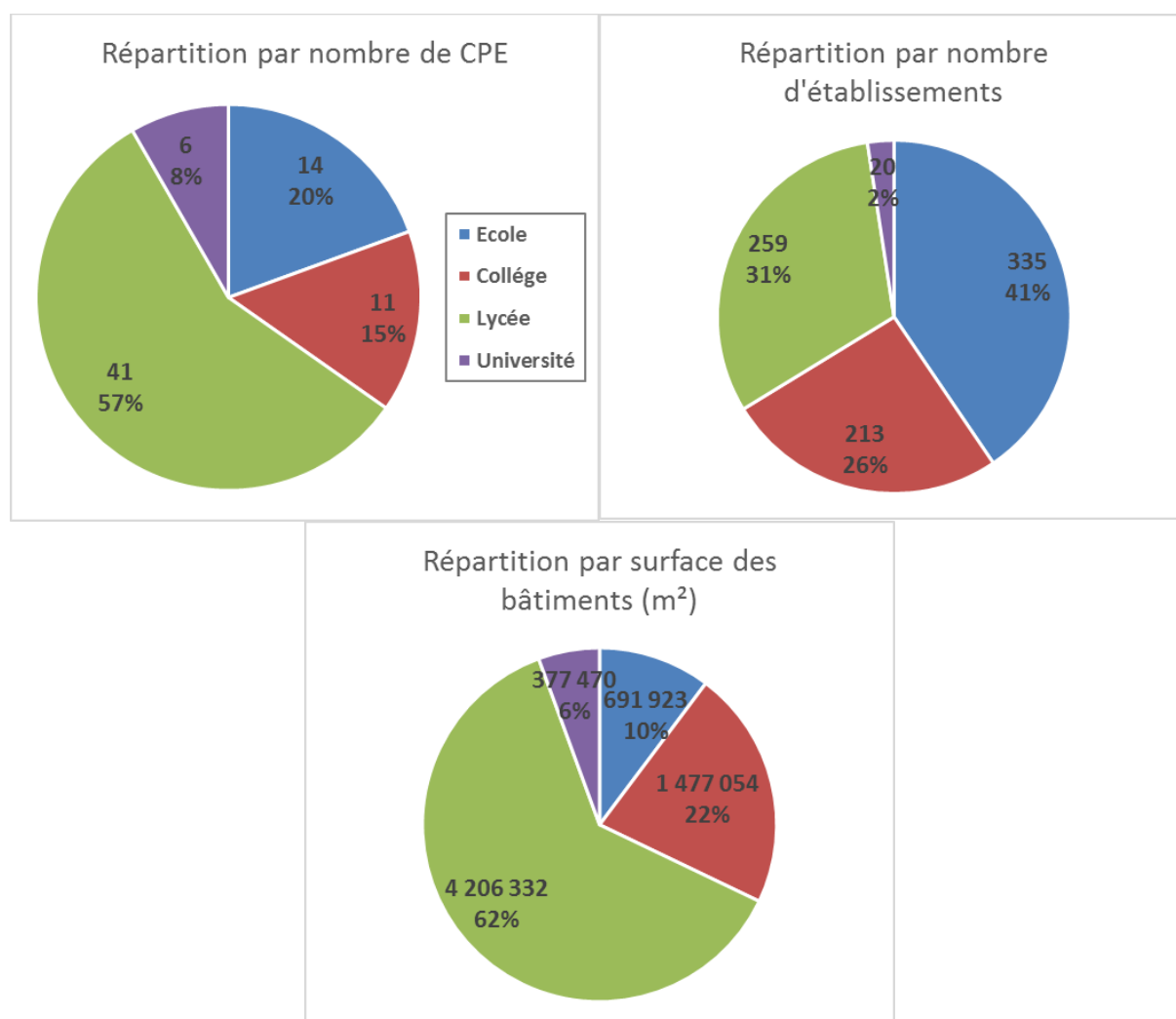


Figure 23 : Différentes répartitions des CPE en enseignement par nature d'établissement
(Total : 72 CPE – 827 établissements – 6 752 779 m²)

Si l'on regarde en détail la taille des CPE en enseignement (Figure 24), on observe que **50% des contrats portent sur moins de 7 établissements**. Une minorité de CPE (10 %) porte sur un nombre d'établissements supérieur à 20, et en premier lieu des écoles de grandes municipalités.

L'analyse par les surfaces des bâtiments concernés permet d'illustrer, au même titre que la figure 23, que les lycées sont des établissements de plus grande taille et majoritairement représentés parmi les CPE recensés pour le secteur enseignement.

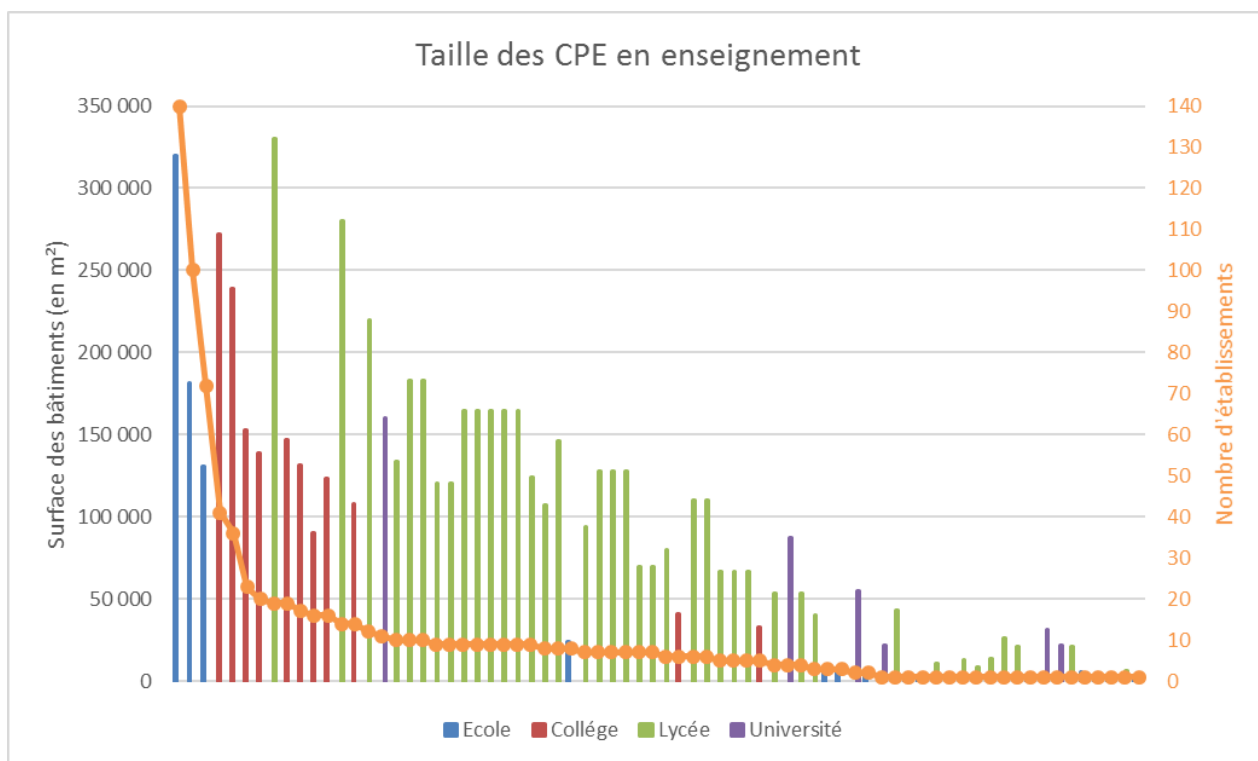


Figure 24 : Taille des établissements des CPE en enseignement
(Total : 72 CPE– 827 établissements – 6 752 779 m²)

Dans le secteur enseignement, la répartition des CPE recensés par nature d'investissement montre qu'en termes de surface cumulée de bâtiments, **les CPE systèmes représentent 2/3 des CPE tandis que les CPE globaux comptent pour le 1/3 restant** (Figure 25).

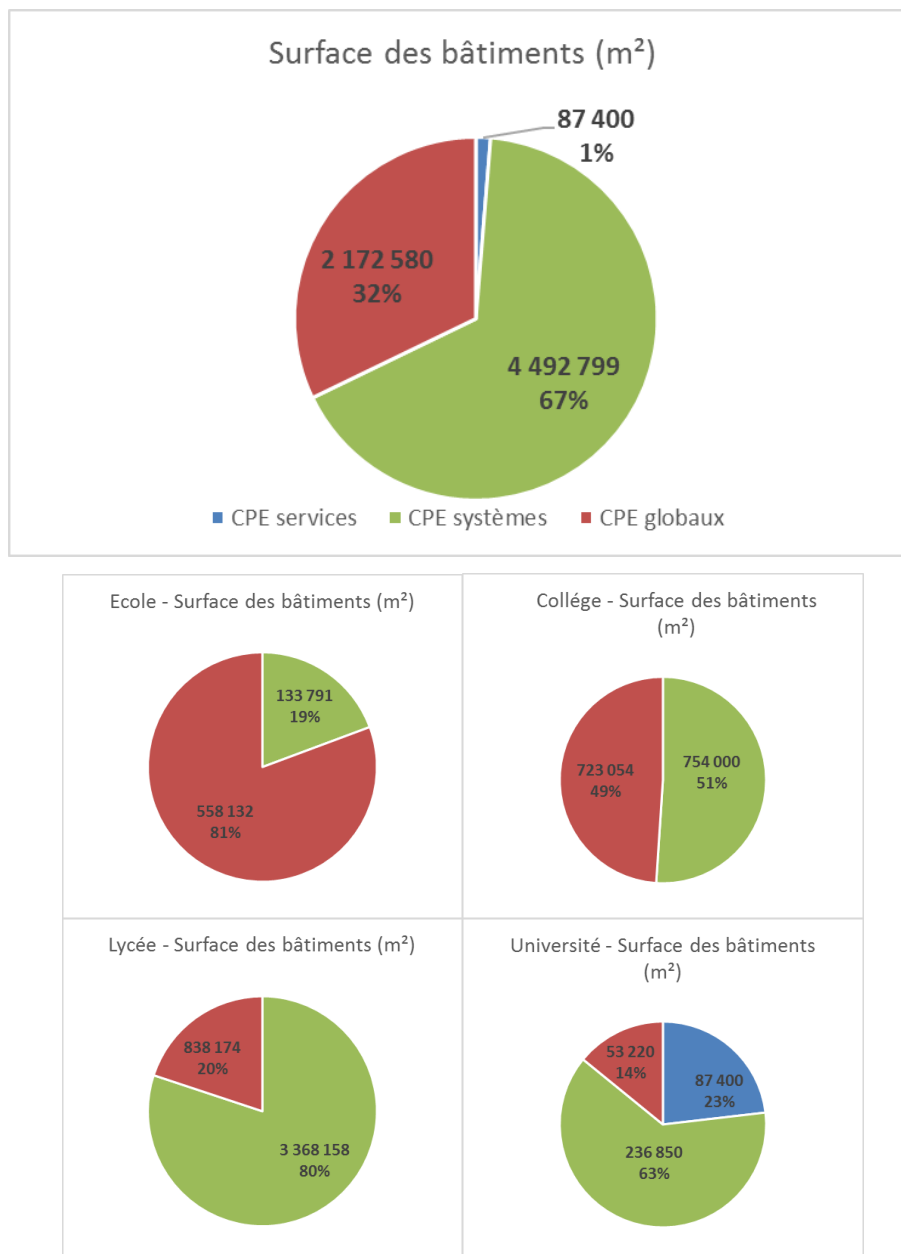


Figure 25 : Répartition des CPE en enseignement par nature d'investissement
(Total : 6 752 779 m² pour 72 CPE)

Les graphiques par type d'établissement révèlent des logiques très différentes suivant les établissements. Pour les écoles et dans une moindre mesure les collèges, c'est une logique d'intervention globale qui est recherchée, type patrimoniale. Pour les lycées et les universités aux surfaces beaucoup plus conséquentes, les maîtres d'ouvrage sont majoritairement dans une logique de massification, en utilisant le CPE « systèmes ».

Les objectifs d'économies d'énergie et les durées d'engagement affichés par les CPE du secteur enseignement (Figure 26) sont en moyenne similaires à ceux observés en moyenne sur l'ensemble des CPE recensées tous secteurs confondus (cf. Figure 15) : près de 30 % à un horizon de 10 ans.

Toutefois, si peu de distinction existe entre les types d'établissement dans leur durée moyenne d'engagement des CPE (entre 9 et 10 ans), il existe des différences dans leurs objectifs moyens d'économies d'énergie (Figure 26).

Le chiffre de 14 % pour les universités peut paraître faible ; il peut s'expliquer par des interventions relativement légères dans une logique de massification et de retour sur investissement rapide.

A l'opposé, **les écoles avec 48 % d'économies présente la valeur moyenne la plus élevée.** Celle-ci est à mettre en correspondance avec la logique prédominante d'intervention globale sur ce type de patrimoine (cf. Figure 25).

Entre les deux, **les collèges et les lycées conjuguent logique de massification plus ou moins prononcée et objectifs moyens d'économies d'énergie proche de la moyenne du secteur.**

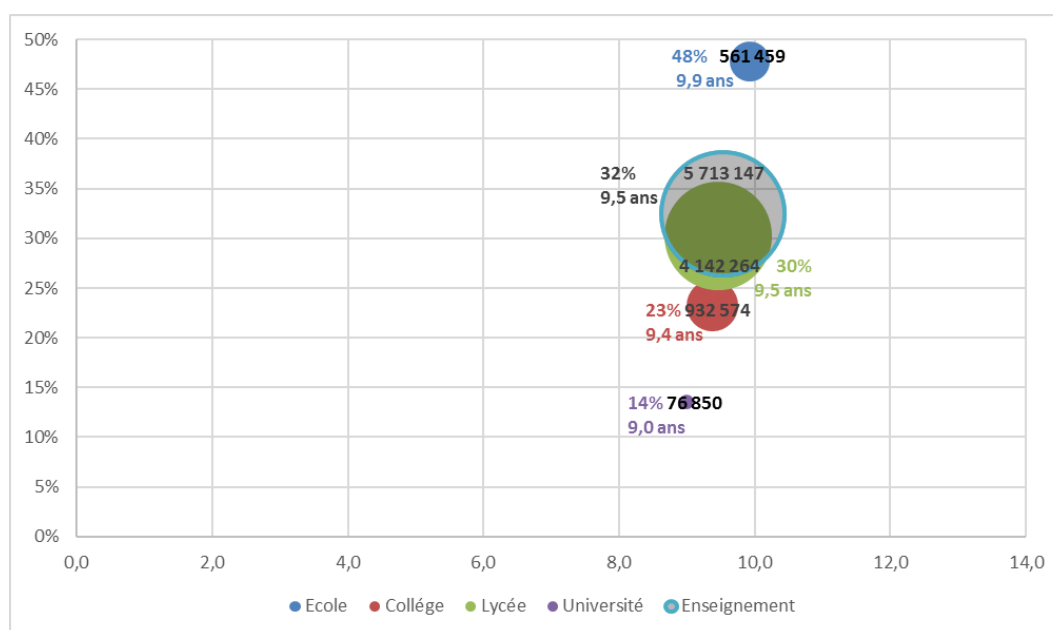


Figure 26 : Objectifs moyens d'économies d'énergie et durée moyenne d'engagement des CPE en enseignement selon la nature de l'établissement (Total : 5 713 147 m² pour 62 CPE – la taille des bulles est proportionnelle à la surface cumulée des bâtiments concernés)

6. Perspectives de l'Observatoire

Les résultats présentés dans ce document sont le résultat de la première phase de de l'Observatoire des CPE, qui a pour vocation d'être pérennisé.

En effet, la mise en place de cet observatoire national était une étape intermédiaire pour valider l'intérêt de cette ressource pour les acteurs du bâtiment et de construire l'architecture d'une structure plus pérenne sous forme d'une plate-forme dédiée.

Lors des présentations réalisées, les premiers résultats de l'Observatoire ont été bien accueillis par la filière bâtiment et ont montré la pertinence de mener à la fois une analyse quantitative, comme en témoigne la publication de ces chiffres clés, et une analyse qualitative, grâce aux études de cas plus poussées sur certains contrats et aux retours d'expérience de la filière via des groupes reflets maitrises d'ouvrage et opérateurs.

Cette première phase a mis en évidence l'intérêt du CPE comme outil de la rénovation énergétique pour des acteurs divers et variés. L'observatoire donne une vision du développement du CPE depuis maintenant une décennie, de l'influence des réglementations sur leur développement et sur l'appropriation de leur environnement juridique par la maitrise d'ouvrage. Il permet également d'observer les tendances sur les choix de travaux réalisés et les performances attendues.

L'exercice de cartographie des CPE est néanmoins assujetti à la coopération des contractants afin d'alimenter et fiabiliser la base de données. Le recensement ne pouvant être exhaustif puisque non obligatoire, il est attendu que l'Observatoire donne malgré tout une image représentative du marché du CPE sur le territoire français, aussi bien pour les bâtiments publics que privés. La réussite de l'Observatoire passe donc par une contribution volontaire des maitres d'ouvrage comme des opérateurs pour caractériser leurs CPE.

La deuxième phase à venir de l'Observatoire aura pour objectif de poursuivre les actions entreprises et de renforcer la collecte des données caractéristiques des CPE passés, en intégrant en particulier les résultats obtenus en exploitation pour avoir une vision de leur efficacité et de la pérennité des résultats.

Pour plus de visibilité, un site internet sera créé. Il permettra de faciliter la communication et de diffuser les résultats de l'Observatoire, mais également de recueillir plus simplement les données caractéristiques des CPE.

Enfin, l'équipe en charge de l'Observatoire veillera à consolider le maillage entre l'approche nationale qui donne une vision macroscopique du développement des CPE et de leur efficacité avec les actions des structures régionales et sectorielles qui s'appliquent à développer des formations, des outils et le réseau des opérateurs de proximité.

A l'aube d'une décennie cruciale pour la transition énergétique et environnementale, il s'agit de pérenniser un recensement représentatif des projets de Contrats de Performance Énergétique, de faciliter l'analyse statistique de leur résultat et de l'évolution de leur développement et d'apporter un support méthodologique évolutif aux acteurs économiques. Les analyses de l'Observatoire permettront ainsi d'aider les pouvoirs publics à évaluer la pertinence du dispositif pour l'atteinte des objectifs nationaux ambitieux du secteur du bâtiment.

Les auteurs :

Pour l'Ademe : Frédéric ROSENSTEIN

*Pour le Cerema : Amandine BIBET-CHEVALIER, Vincent BILLON, Christophe HUET,
Pascal LEBRETON*

Pour le CSTB : Pierre BOISSON, Frédéric BOUGRAIN, Maxime RAYNAUD

Vous aussi, participez au développement de l'Observatoire des CPE
Partagez vos expériences et vos questions

Contactez les partenaires du projet

> L'ADEME

Direction Villes et Territoires Durables / Service Bâtiment

Contact : frederic.rosenstein@ademe.fr

> Le Cerema

Direction technique Territoires et ville / Direction territoriale Nord Picardie

Contact : pascal.lebreton@cerema.fr

> Le CSTB

Direction Energie Environnement / Direction de l'Analyse et des Etudes Economiques

Contact : pierre.boisson@cstb.fr