Avril 2021

La qualité environnementale dans les constructions de logements neufs des bailleurs sociaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Enquête 2020 sur les opérations ayant obtenu un permis de construire en 2018 et 2019

Cellule Economique Régionale de la Construction Provence Alpes Côte d'Azur
36 boulevard des Dames - 13002 Marseille
Tél. : 04 88 22 66 50 - Email : cerc.paca@i-carre.net - Site : www.cerc-paca.fr

Contexte et objectif

En 2012, l'AR Hlm PACA & Corse a souhaité réaliser une enquête auprès des bailleurs sociaux de la région afin d'identifier la part de logements à qualité environnementale dans la production de logements neufs par les bailleurs sociaux.

Pour cela, elle a fait appel à la CERC PACA, observatoire régional du BTP qui regroupe l'ensemble des acteurs de la construction. Cette étude vient compléter les travaux réalisés depuis 2009 par la CERC PACA sur le thème de la construction durable.

Par ailleurs, l'AR Hlm PACA & Corse a demandé à l'association Envirobat BDM, centre de ressources et porteuse de la démarche Bâtiments Durables Méditerranéens, d'apporter son soutien technique afin d'élaborer une grille d'analyse de la qualité environnementale d'une construction neuve de logements.

Cette étude a pour objectif de :

- Mesurer la volonté des bailleurs sociaux d'aller vers une démarche de qualité environnementale et/ou de performance énergétique,
- Comprendre leur démarche, identifier des freins,
- Analyser précisément et objectivement les projets des bailleurs sociaux pour pouvoir déterminer leur « niveau » de qualité environnementale. Cette identification repose sur une liste d'actions qui s'appuie pour partie sur celle de la démarche BDM.

Pour répondre à ces objectifs, la CERC PACA a mené une enquête auprès des bailleurs sociaux ayant engagé des marchés de travaux récemment (sur la base des permis de construire pour des logements neufs autorisés). Une première vague d'enquête a été réalisée en 2012, puis a été reconduite tous les deux ans (2014, 2016, 2018 et 2020) en devenant un outil régulier de la CERC PACA. La quantité de projets renseignés au cours de ces 5 vagues d'enquête permet désormais de disposer d'une base importante d'analyse (448 projets représentant près de 16 000 logements – dont 84 opérations recensées en 2020).

Les adhérents de le CERC PACA :

Sommaire

I. Méthodologie 4
Méthodologie de l'enquête
Les réponses à l'enquête

II. Caractéristiques des 448 projets analysés 8

III. Actions de « qualité environnementale » mises en œuvre 11

IV. 4 profils de projets identifiés 17
Quatre profils se différenciant par leur engagement environnemental
Les caractéristiques des projets composant les 4 profils

V. Mise en perspective : le poids du logement social dans les certifications environnementales 30

Conclusion 32

I. Méthodologie

Méthodologie de l'enquête

La cible de l'étude et la base de l'enquête

L'enquête vise à mesurer la qualité environnementale des constructions neuves en maitrise d'ouvrage directe des bailleurs sociaux de la région. Pour ce faire, nous avons identifié tous les bailleurs sociaux qui avaient obtenu l'autorisation d'un ou plusieurs permis de construire au cours des deux années précédant l'enquête. Chacun de ces projets a fait l'objet d'un questionnaire. Les bailleurs sociaux interrogés ont donc reçu un ou plusieurs questionnaires à remplir, en fonction du nombre d'autorisations obtenues.

La base des permis de construire
– Source DREAL PACA –

• La base de l'enquête est extraite des listes de permis de construire récupérées par la CERC PACA auprès de la DREAL PACA

• La raison sociale du maître d'ouvrage a permis d'identifier les projets des bailleurs sociaux

• Seuls les permis faisant l'objet d'une construction neuve ou d'une démolition/reconstruction ont été intégrés à la base d'enquête.

Une première enquête a été menée en 2012 sur la base des permis autorisés en 2011. Afin de bénéficier d'un nombre de projets exploitables suffisant, il a été décidé, à partir de 2014, de mener cette enquête à un rythme bisannuelle, en se basant sur la base des permis autorisés au cours des deux années précédentes.

La base d'analyse se constitue aujourd'hui des **448 réponses exploitables collectées au cours de 5 vagues d'enquêtes** (2012-2014-2016-2018-2020, pour des permis autorisés de 2011 à 2019).

Le mode de recueil des données

Le mode de recueil choisi est celui de l'enquête en ligne ; le questionnaire est accessible via un lien transmis par courrier électronique aux bailleurs enquêtés.
La collecte des réponses pour la 5ème vague d'enquête, débutée en mai 2020, a été clôturée en octobre 2020, après plusieurs relances par courrier électronique.

Le questionnaire

Le questionnaire est structuré en cinq parties :

• La description du projet (intitulé, nombre de logement, surface, coût des travaux et des études…),
• L'implication du projet dans une démarche de reconnaissance de qualité environnementale et/ou de performance énergétique,
• La mobilisation des accompagnements spécialisés en qualité environnementale du bâti,
• Les points remarquables en termes de qualité environnementale prévus ou mis en œuvre dans le projet,
• Les freins éventuels à une démarche de qualité environnementale plus complète.

Les réponses à l'enquête

Analyse de la base d'enquête : 742 permis autorisés

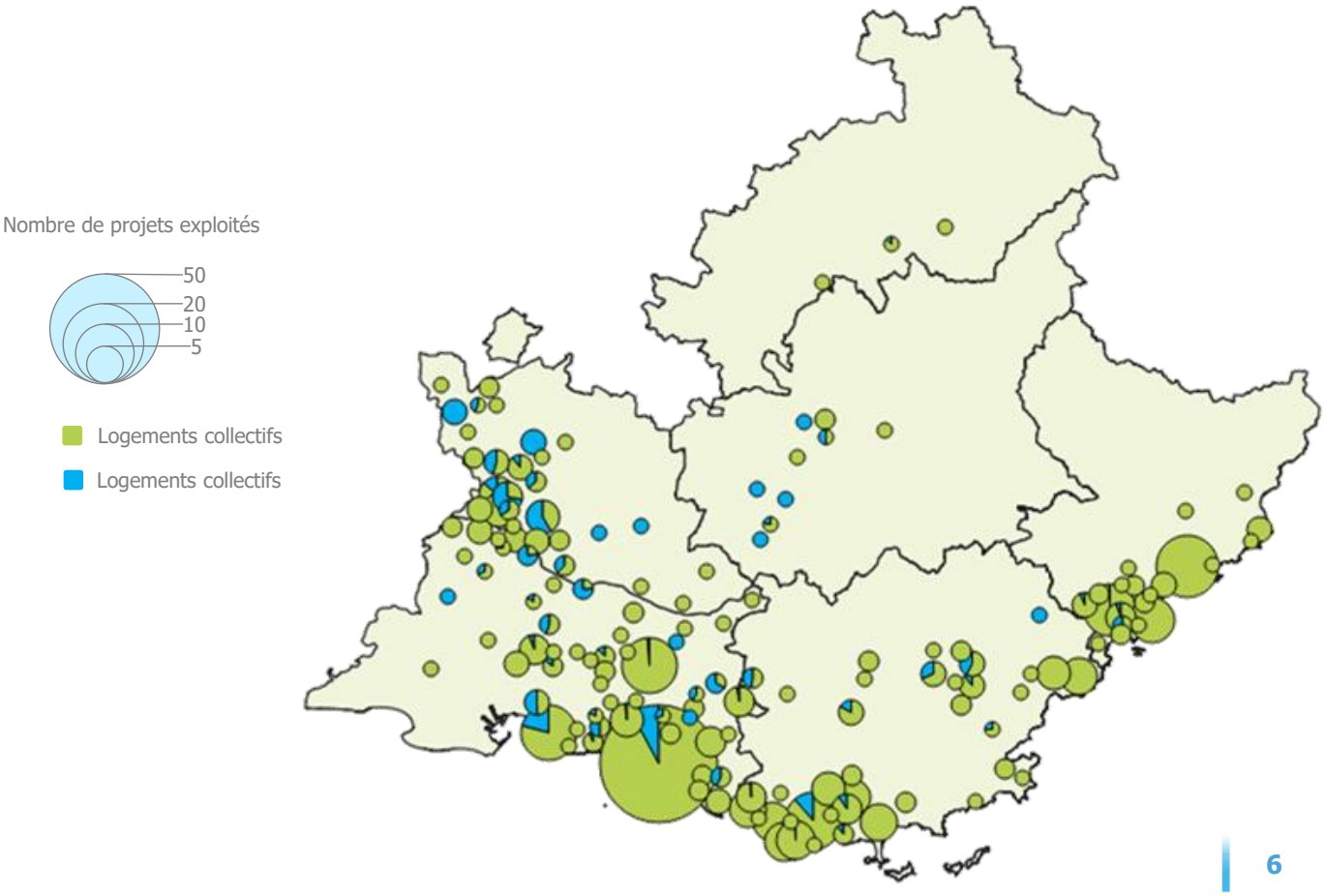
742 permis ont été accordés entre 2011 et 2019 aux bailleurs sociaux de la région, représentant 26 315 logements, dont 92% de logements collectifs.

En comparaison, environ 350 000 logements neufs ont été autorisés en Provence-Alpes-Côte d'Azur sur la même période, tous maitres d'ouvrage confondus (dont 67% de logements collectifs). Les 742 projets de notre base d'enquête représentent donc 7,5% de l'ensemble des logements autorisés entre 2011 et 2019 dans la région (et 10% des logements collectifs).

Analyse des taux de réponse

Sur ces 742 permis pour lesquels les bailleurs sociaux ont été interrogés, 448 réponses exploitables ont été renseignées (certaines réponses incomplètes n'ayant pas été retenues dans la base d'analyse), soit un taux de réponse de 60%, proportion particulièrement élevée pour ce type d'enquête. La quasi-totalité des bailleurs sociaux de la région ont participé à au moins une des 5 vagues d'enquête.

La base de réponses exploitables se compose donc 448 projets de construction, représentant 15 680 logements sociaux neufs (portés par 57 bailleurs sociaux).
56% de ces projets sont situés dans les départements des Bouches-du-Rhône et des Alpes-Maritimes. À l'inverse, seulement 13 projets analysés sont situés dans les départements alpins (en cohérence avec la faible production de logements sociaux neufs dans ces départements).

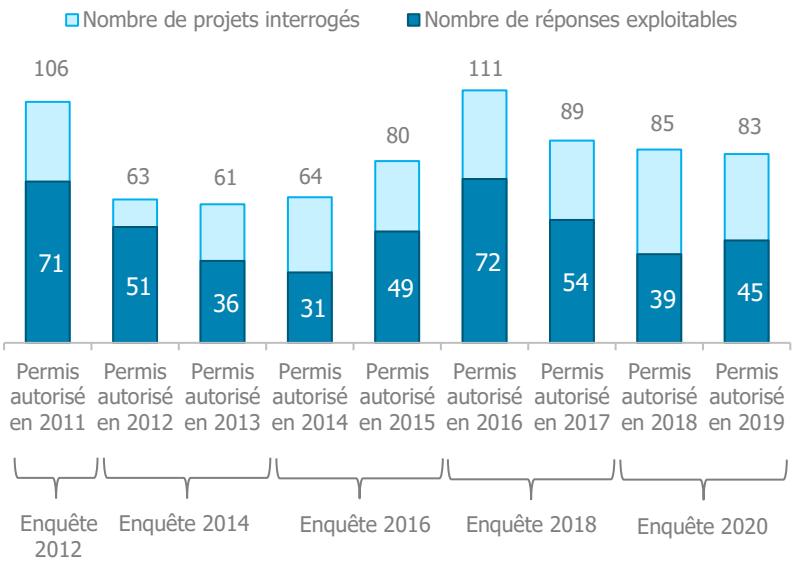


Les réponses à l'enquête

Évolution

La première enquête réalisée en 2012 portait sur les permis autorisés en 2011 (année particulièrement importante en projets neufs). Un rythme bisannuel a ensuite été adopté afin d'obtenir un nombre de réponses exploitables suffisant.

Le taux de réponse s'est globalement maintenu entre 60% et 70% sur les vagues d'enquête qui ont suivi, une proportion particulièrement élevée, signe d'une volonté des bailleurs de valoriser leurs projets. Pour la vague enquêtée en 2020, le taux de réponse n'a en revanche pas dépassé 50%. Cela s'explique probablement par la conjoncture particulière de cette année, la crise sanitaire ayant logiquement réduit la disponibilité des bailleurs.



Les 448 réponses exploitables récoltées au fil des 5 vagues d'enquête ont la qualité d'être représentatives de la production de logements sociaux en maitrise d'ouvrage directe (du fait d'un taux de réponse très élevé).

L'analyse réalisée, en revanche, ne reflète pas la qualité des logements neufs construits sous d'autres modes de production, comme l'acquisition en VEFA à un promoteur par exemple. Ce dernier mode de production pèse, sur les années les plus récentes, pour la moitié de la production de logements sociaux neufs. Elle porte par exemple 54% du marché de la construction neuve de logements sociaux dans la région en 2019 (voir Baromètre logement – Fiche logement social, publié par la CERC PACA en 2019).

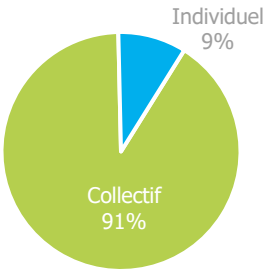
II. Caractéristiques des 448 projets

Les caractéristiques générales des 448 projets

15 680 logements dont 91% en collectif

Les 448 projets analysés se composent de 1 450 maisons individuelles et 14 230 logements collectifs. En moyenne chaque projet se compose de 35 logements. 46 des 448 projets comportent à la fois des logements individuels et des logements collectifs.
La proportion de logements collectifs se maintient globalement au-dessus des 85% depuis la première enquête, s'établissant entre 86% (pour l'enquête 2014) et 95% (pour l'enquête 2016). Elle est de 90% pour l'enquête 2020.

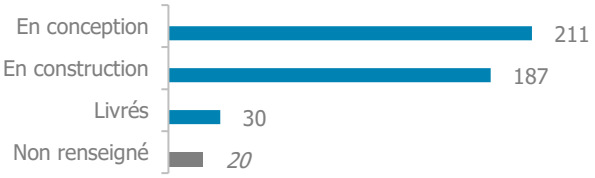
Répartition par type de logements
Unité : nombre de logements



48% des projets analysés sont en phase de construction ou déjà livrés au moment de l'enquête

Pour les autres projets, encore en phase de conception lors de l'enquête, il peut être plus difficile de remplir certaines parties du questionnaire *(actions mises en œuvre lors du chantier ou de la livraison du projet, perception sur les entreprises de mise en œuvre…)*

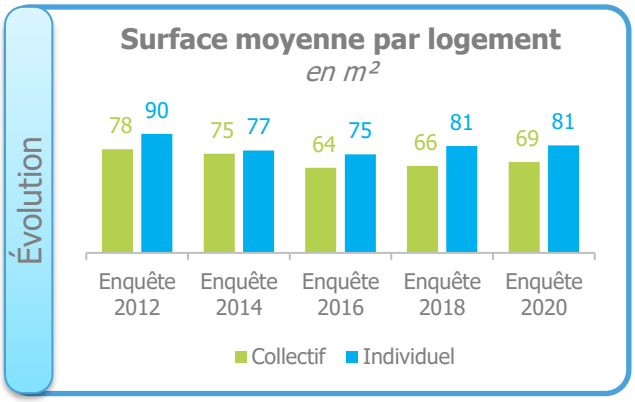
Répartition par avancement du projet
Unité : nombre de projets



Les projets ont des surfaces moyennes d'environ 71 m² par logement

Les projets de logements collectifs enregistrent une surface moyenne de 69 m² par logement contre 81 m² par logement pour les projets de logements individuels.
La surface moyenne par logement a diminué au cours des 3 premières vagues d'enquête, quel que soit le type de logement, pour repartir à la hausse sur les deux vagues suivantes. Sur l'enquête de 2020, la surface moyenne d'un logement collectif est de 69 m² et celle d'un logement individuel de 81 m².

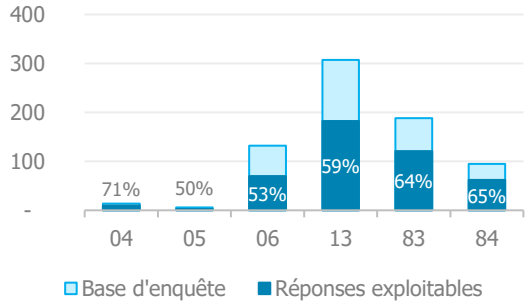
Surface moyenne par logement
en m²



Les territoires en climat alpin sont très peu représentés

Parmi les 448 projets analysés, 3 se situent dans les Hautes-Alpes et 10 dans les Alpes-de-Haute-Provence (20 projets ont été identifiés dans les listes de permis de construire pour ce département). Tous les autres projets se trouvent sur l'arc fortement urbanisé de la région : la vallée du Rhône et le littoral.

Répartition par département des projets interrogés et taux de réponses exploitables
Unité : nombre d'opérations



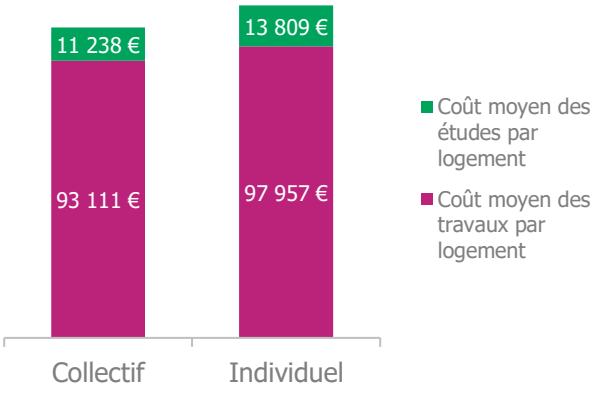
Un coût total (travaux* et études) de 104 952 € hors taxe par logement

Les logements collectifs enregistrent un coût de construction (travaux + études) moyen par logement **inférieur de 7%** par rapport aux logements individuels (104 348 € HT/logement en collectif contre 111 766 € HT/logement en individuel). Cela peut être lié à un effet taille.

Les coûts d'études représentent en moyenne 12% du coût total du projet (11% en collectif). Mais cette proportion est en hausse sur la dernière enquête, représentant 13% du coût global en 2020, contre 11% lors de l'enquête de 2018 et 10% en 2016. De fait, le coût moyen global d'un projet a augmenté de +4% dans l'enquête de 2020 par rapport à l'enquête précédente, où il était orienté à la baisse. Cette hausse est donc surtout portée par l'augmentation des coûts d'études.

Coûts moyen de travaux et d'études par logement

Unité : €/logement – Enquêtes 2016, 2018 et 2020 uniquement



**Les coûts de travaux n'intègrent ni le foncier ni les travaux d'aménagement (VRD).*

Dans la suite de l'étude, les coûts seront étudiés seulement pour les logements collectifs (compte tenu du faible nombre de projets en individuel). Par ailleurs, seuls les projets des vagues d'enquêtes 2016, 2018 et 2020 sont pris en compte pour l'analyse des coûts. Il ne serait pas pertinent de comparer les coûts sur la base de l'ensemble des projets.

Eléments complémentaires :

3 bailleurs sociaux de la région ont été recontactés suite à la vague d'enquête 2020 pour comprendre la hausse des coûts d'études. Ces bailleurs ont spontanément cité la complexité de nombreux projets actuels comme cause explicative. Dans un contexte de raréfaction du foncier disponible et de volonté de limiter l'artificialisation des sols, la construction de logements sociaux sur des friches industriels ou sur des dents creuses en milieu urbain rend les opérations plus complexes. Les études de sols en particulier sont plus onéreuses (sols potentiellement pollués ou instables, proximité d'autres constructions…). Cette complexité peut également engendrer des coûts de travaux plus élevés (fondations plus profondes, dépollution…).

III. Actions de « qualité environnementale » mises en œuvre

Les actions de « qualité environnementale » mises en œuvre

Le cœur de l'enquête consiste à analyser les projets des bailleurs sociaux à partir de critères objectifs. Pour cela, une grille commune composée de 20 critères (ou actions) a été définie par le comité de pilotage. Elle s'inspire pour partie de la grille de la démarche BDM (Bâtiments Durables Méditerranéens).
Le principe est le suivant : pour chaque projet, le bailleur social indique les actions qui ont été mises en œuvre ou prévues parmi les 20 proposées (en cochant oui/non dans le questionnaire et en indiquant si la prise en compte de l'action est à l'initiative du bailleur, de l'assistance à maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre).

Cette grille permet …

- De mesurer globalement le niveau de la qualité environnementale des projets (sur une échelle maximum de 20 points)
- D'identifier de manière plus qualitative les actions prioritaires menées par les bailleurs sociaux. Deux projets peuvent avoir le même nombre de points mais présenter des actions différentes.

La grille d'analyse est construite selon trois thématiques :

- Les actions en phase de conception (12 critères)
- Les actions en phase de réalisation (5 critères)
- Les actions en phase de livraison (3 critères)

Avertissement

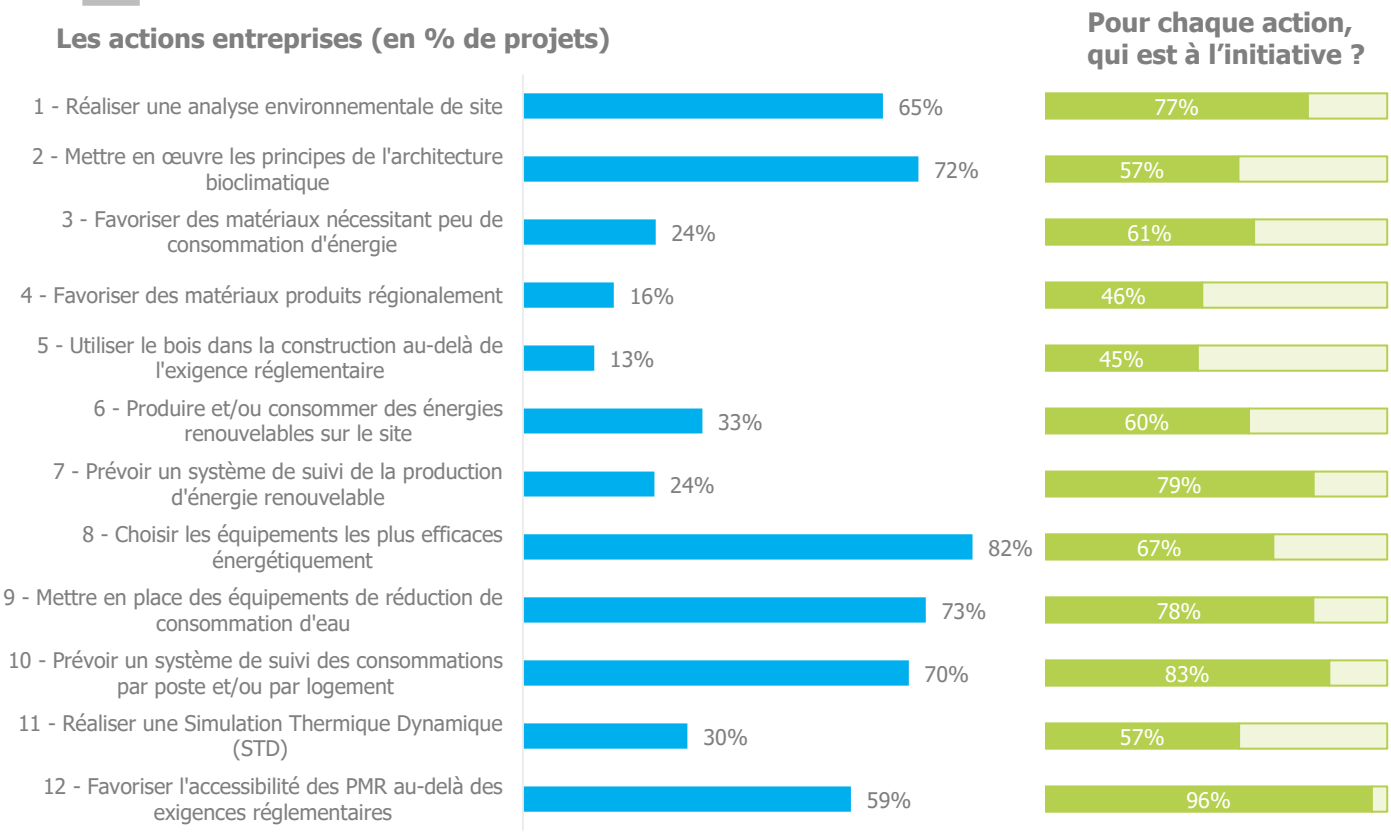
Dans le questionnaire, la formulation des questions est différente selon la phase étudiée :

- Pour les actions qui se décident dès la phase de conception du projet, il a été demandé les actions **mises en œuvre** par les bailleurs sociaux.
- Pour les actions qui se décident lors des phases de réalisation et de livraison du projet, il a été demandé les actions **prévues** par les bailleurs sociaux, car certains projets peuvent ne pas être assez avancés. On est dans l'intention.

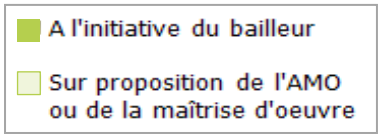
➢ *L'analyse réalisée sur les pages suivantes concerne l'ensemble des 448 projets exploitables, issus des 5 vagues d'enquête*

En phase de conception

« Lors de la phase de conception du projet, avez-vous entrepris les actions suivantes ? »



Parmi les 12 actions proposées pour la phase de conception, l'une de celle qui a été le plus privilégiée par les bailleurs concerne la mise en œuvre des principes de l'architecture bioclimatique (action 2), clé de la conception durable en climat méditerranéen : 72% des projets ont en effet entrepris cette action, et ce fut dans plus de la moitié des cas à l'initiative directe du bailleur.



Les actions concernant le choix des équipements individuels (actions 8 et 9) sont également entreprises dans une grande majorité des projets, et le plus souvent à l'initiative du bailleur.

L'action liée à l'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite au-delà des exigences réglementaires (action 12) est également plébiscitée par les bailleurs de la région (59% des projets, dont la quasi-totalité à l'initiative du bailleur). Ce constat peut être lié au fait que de nombreux bailleurs sont engagés par convention avec l'association Handitoit Provence et favorisent ainsi une forte accessibilité dans leurs projets neufs.

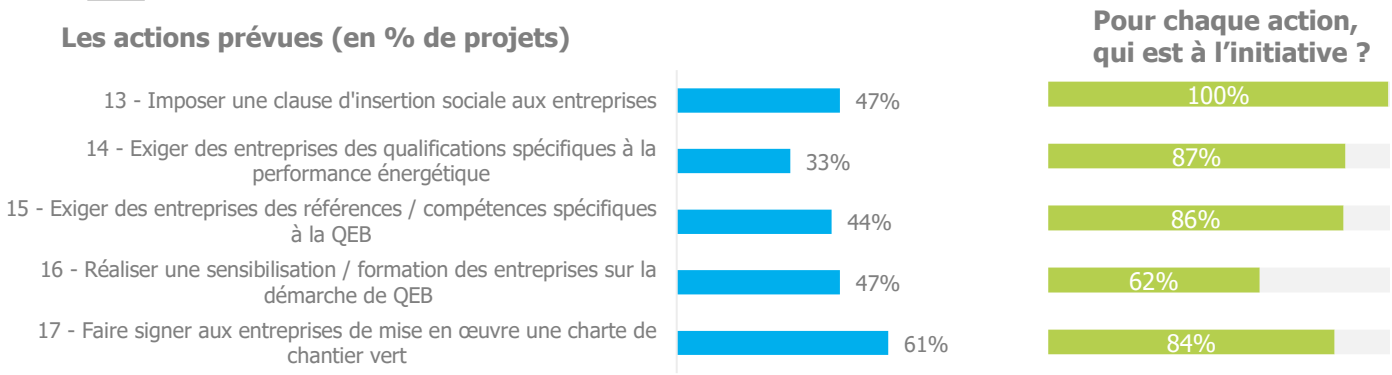
Le recours aux énergies renouvelables (action 6) concerne à peine un tiers des projets (33%), tandis que seulement 24% d'entre eux prévoient un système de suivi de la production d'énergie renouvelable.

Enfin, les actions rattachées au choix de matériaux locaux (action 4) et à l'utilisation du bois (action 5) sont les plus rarement mises en œuvre (respectivement 16% et 13% des projets), et elles sont le plus souvent initiées sur proposition de la maitrise d'œuvre.

Les actions de « qualité environnementale » mises en œuvre

En phase de réalisation

« Préalablement à la mise en œuvre du projet, avez-vous prévu les actions suivantes ? »



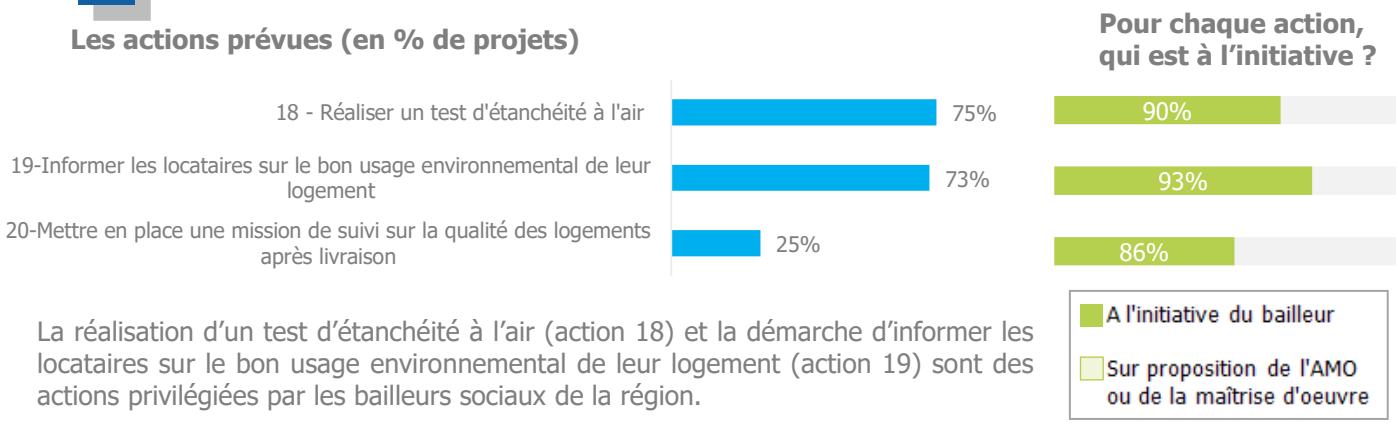
En ce qui concerne la phase de réalisation du projet, la mise en place d'une charte de chantier vert (action 17) est privilégiée dans un grand nombre de projets (61%), et le plus souvent à l'initiative du bailleur. De même, près de la moitié des projets prévoient de sensibiliser les entreprises intervenant sur le chantier sur la qualité environnementale (action 16).

Un tiers des projets exige de ces entreprises une qualification spécifique à la performance énergétique (comme le dispositif RGE - action 14), et près de la moitié veulent qu'elles aient des compétences spécifiques sur la QEB (action 15), initiatives presque toujours impulsées par le bailleur.

Enfin, l'action « Imposer une clause d'insertion sociale aux entreprises » (action 13) est prévue dans 47% des projets, quasi-systématiquement à l'initiative du bailleur social. En comparaison, cette action n'est prévue que dans 24% des projets de bâtiment des collectivités de la région *(Source : Enquête 2019 sur la qualité environnementale des constructions des collectivités en PACA – CERC PACA)*

En phase de livraison

« À la livraison du projet, avez-vous prévu les actions suivantes ? »



La réalisation d'un test d'étanchéité à l'air (action 18) et la démarche d'informer les locataires sur le bon usage environnemental de leur logement (action 19) sont des actions privilégiées par les bailleurs sociaux de la région.

Toutes ces actions en phase de livraison permettent de garantir la performance énergétique et environnementale du bâtiment à l'usage. Elles sont quasi-systématiquement prévues à l'initiative des bailleurs.

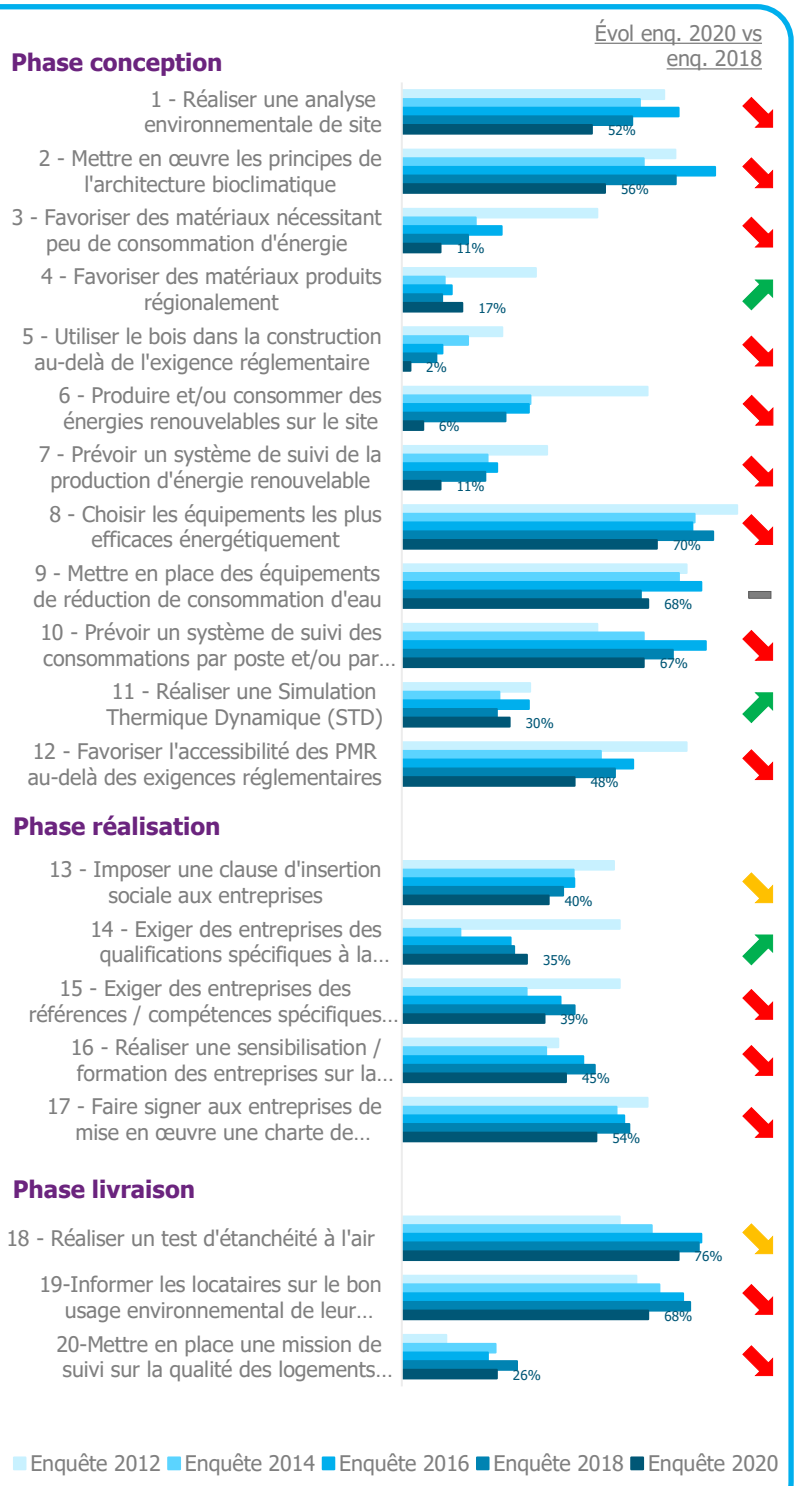
➢ Les évolutions entre les différentes vagues d'enquête

Évolution

Le recours à des actions de qualité environnementale a globalement diminué entre l'enquête de 2018 et celle de 2020. L'action qui vise à favoriser l'emploi de matériaux locaux (action 4) dans la conception du projet est une des seules à voir son taux de réalisation augmenter en 2020, même si celui-ci reste faible (16% des projets en moyenne depuis 2011).

Les actions en lien avec le choix des matériaux (actions 3 et 5) et celles en lien avec la production d'énergies renouvelables (actions 6 et 7) présentent la baisse la plus marquée, avec une chute de plus de la moitié du taux de réalisation entre les enquêtes 2018 et 2020.

Les exigences semblent donc moins élevées pour les opérations autorisées en 2018 et 2019 que celles des années précédentes, à tous les stades de la construction. La baisse a même commencé à s'amorcer lors de l'enquête de 2018 (c'est-à-dire pour les projets autorisés en 2016 et 2017) pour les actions en phase conception (qui valident la qualité environnementale du bâti), alors que les actions en phase réalisation et livraison (qui permettent de s'assurer d'une qualité d'exécution et d'une performance à l'usage) présentaient encore une hausse intéressante en 2018. Cette diminution peut être expliquée par la baisse globale du nombre de projets engagés dans une démarche de qualité ces dernières années.



8 actions de qualité environnementale en moyenne par projet en 2020

Les projets de logements sociaux neufs intègrent en moyenne 8 actions de qualité environnementale sur la liste de 20 proposées dans le questionnaire.

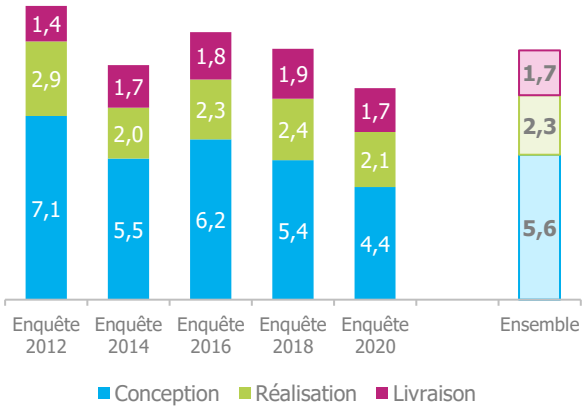
Évolution

Le nombre moyen d'actions de qualité environnementale a tendance à diminuer au fil des enquêtes ; on avait ainsi en moyenne 11 actions par projet en 2012, contre 10 en 2018 et 8 en 2020.

La baisse est surtout visible sur les actions en phase conception (7 en moyenne par projet en 2012, contre 4 en 2020). Les bailleurs semblent donc avoir réduit certaines exigences en phase de conception (sur le choix des matériaux ou les énergies renouvelables notamment), tout en les maintenant sur la qualité de réalisation et à la livraison du projet. La priorité semble aujourd'hui de garantir la performance énergétique et environnementale du bâtiment à l'usage.

Le niveau de qualité environnementale reste toutefois élevé dans le logement social. En comparaison, dans l'enquête similaire réalisée par la CERC sur les constructions des collectivités dans la région, on enregistre en moyenne 6,9 actions sur 19 en 2019 (la grille proposée aux collectivités n'intègre pas l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite).

Évolution du nombre moyen d'actions par phase



IV. 4 profils de projets identifiés

4 profils se différenciant par leur engagement environnemental

- Méthodologie générale

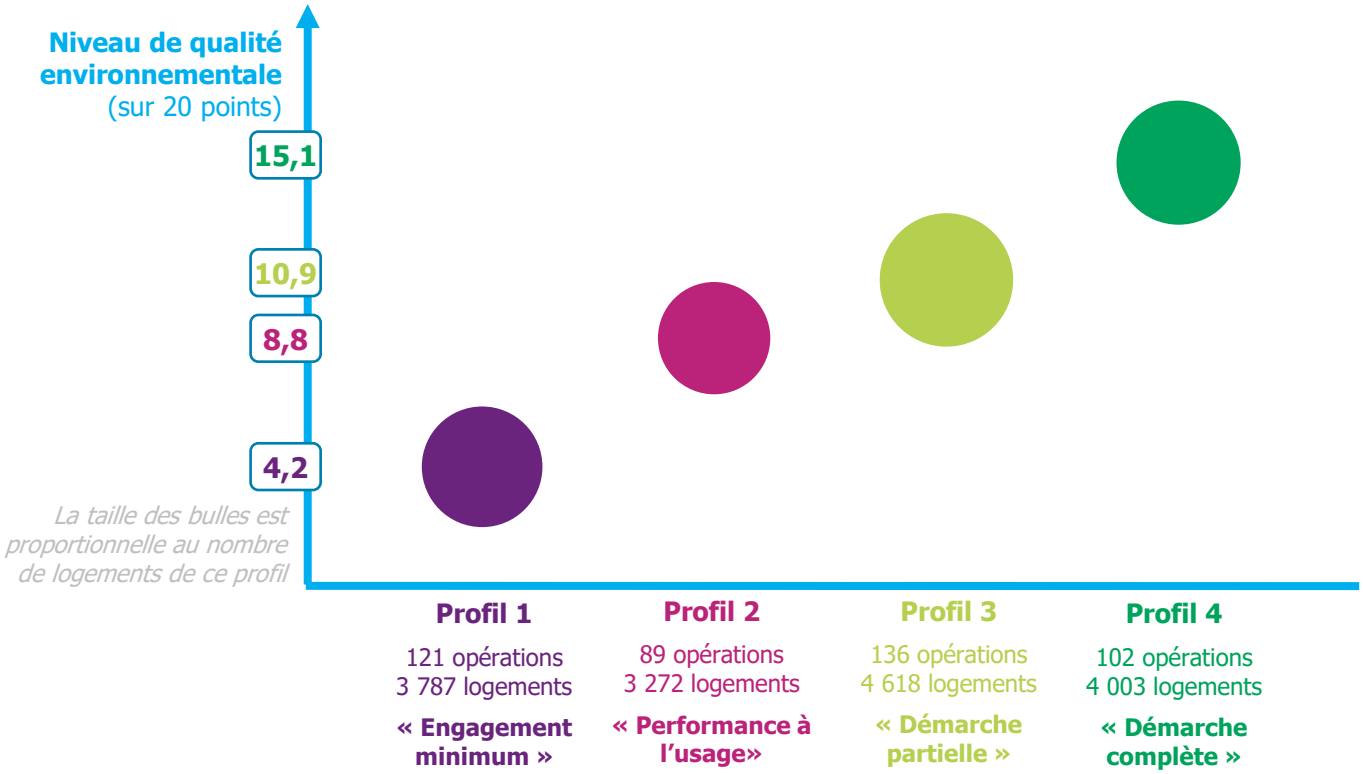
La classification est une méthode statistique qui permet de constituer différents groupes de comportement à partir d'un ensemble de variables prédéfinies. Le principe est le suivant :

- À l'intérieur d'un même groupe, les individus ont des profils les plus homogènes possibles. L'algorithme minimise la variance entre les individus du groupe ;
- Les individus de groupes différents ont des profils les plus éloignés possibles. L'algorithme maximise la variance entre les groupes ;
- Le nombre de groupes n'est pas fixé a priori. L'algorithme retient la solution optimale compte tenu des deux contraintes décrites ci-dessus.

- Application

Dans notre étude, les individus sont les 448 projets de construction, et les variables retenues pour discriminer ces individus sont les 20 actions de « qualité environnementale ». Chaque projet est donc classé dans un profil selon les actions entreprises ou prévues par les bailleurs sociaux en matière de qualité environnementale.

- Résultat : **4 profils de comportement identifiés**



La classification a permis d'identifier 4 profils de comportement positionnés sur ce graphique selon le nombre moyen d'actions prévues (sur la grille de 20 actions). Chaque profil est représenté par un disque proportionnel à son nombre de logements.

Nous allons maintenant détailler et comparer les caractéristiques de chaque profil.

4 profils se différenciant par leur engagement environnemental

4 profils se différenciant par leur engagement environnemental

Profil 1

Le premier profil regroupe 27% des projets. Pour ces opérations, **l'engagement environnemental est minimum**. Des aspects énergétiques peuvent parfois être intégrés (par exemple 46% des projets prennent en compte les principes de l'architecture bioclimatique et 55% choisissent des équipements les plus efficaces énergétiquement) mais ne sont pas systématiques. Les autres aspects environnementaux (choix des matériaux, énergie renouvelable, sélection des entreprises, sensibilisation des locataires…) sont très rarement mis en œuvre.

Profil 2

Les projets du profil 2 présentent une volonté marquée de **performance à l'usage**. Ils mettent en œuvre de manière systématique les actions en phase livraison, permettant de garantir la performance énergétique et environnementale du bâtiment lors de son utilisation (test d'étanchéité à l'air et sensibilisation des locataires), et prévoient dans la quasi-totalité des cas un système de suivi des consommations. Les actions permettant une optimisation des consommations (actions 8 et 9) sont également très souvent mises en œuvre. En revanche, si certains de ces projets font un effort sur l'utilisation d'énergies renouvelables lors de la conception du bâtiment (actions 6 et 7), les autres aspects énergétiques (comme l'intégration du principe de l'architecture bioclimatique) sont moins systématiques, et très peu d'effort sont faits sur la gestion du chantier et le choix des matériaux.

Profil 3

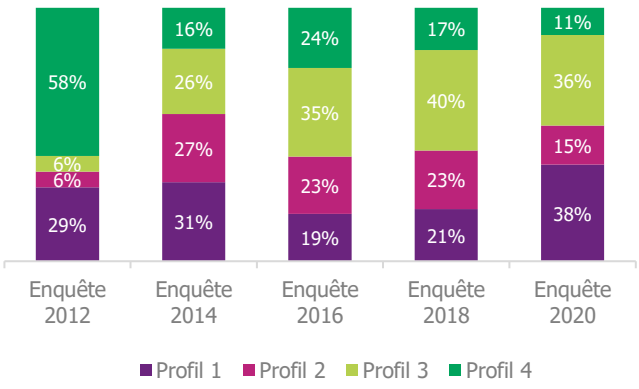
Les projets du profil 3 présentent une **démarche de qualité environnementale partielle**. Comme pour le profil précédent, ils intègrent de manière systématique les actions permettant une optimisation des consommations et garantissant la performance à l'usage, mais vont plus loin sur certains aspects. La mise en œuvre des principes de l'architecture bioclimatique est par exemple quasi-systématique, et un effort est fait sur les actions en phase de réalisation garantissant la bonne exécution du projet. Seules les actions en lien avec le choix des matériaux et les énergies renouvelables (actions 3 à 7) sont rarement intégrées, ce qui fait que la démarche environnementale sur ces projets ne peut pas être considérée comme complète.

Profil 4

Dans ce profil, 18 des 20 actions sont mises en œuvre dans plus de la moitié des projets. Certaines frôlent même les 100% de réalisation. En intégrant tous les aspects énergétiques et environnementaux (bioclimatisme, choix des matériaux, énergie renouvelable, sélection et sensibilisation des entreprises, suivi des performances, sensibilisation des usagers…), ces projets s'inscrivent dans une **démarche complète de qualité environnementale**. Il s'agit d'ailleurs du seul profil où le choix des matériaux et l'utilisation d'énergies renouvelables sont pris en compte assez largement. Ces deux items constituent donc l'engagement ultime, les dernières actions à mettre en œuvre pour aller jusqu'à une démarche environnementale complète.

Évolution

Lors de la première enquête, les profils 1 et 4 représentaient près de 90% des projets. À partir de l'enquête de 2014, des comportements intermédiaires sont apparus, délaissant notamment les démarches complètes au profit d'actions plus ciblées. Le profil 3 prend par exemple de plus en plus de poids au détriment du profil 4.
La part de projets qui s'inscrivent dans une démarche complète (Profil 4) atteint son niveau le plus faible en 2020, tandis que les profils les moins engagés environnementalement (profils 1 et 2) représentent plus de 50% des projets.



4 profils se différenciant par leur engagement environnemental

Une autre représentation permet de mettre en exergue les différences d'engagement entre les 4 profils de projet. Les 20 actions ont été regroupées en 5 piliers, chaque groupe de projet pouvant donc être représenté par un pentagone où chaque angle est éloigné du centre en fonction de son taux de mise en œuvre.

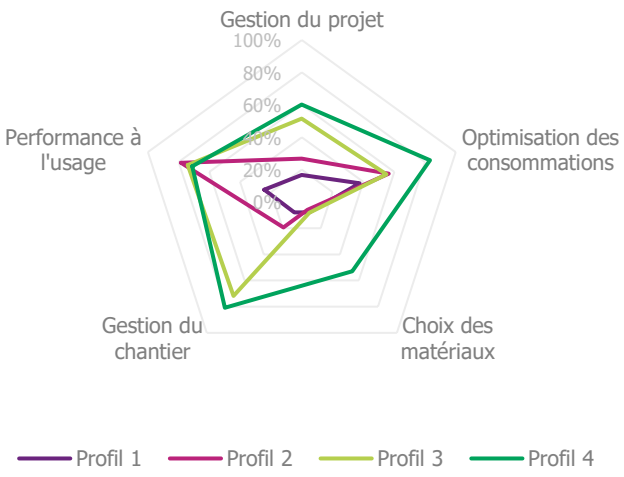
On retrouve ainsi l'engagement minimum des projets du profil 1, qui se concentrent essentiellement sur l'optimisation des consommations (37% des actions de ce pilier sont mises en œuvre dans ce profil).

Les projets du profil 2 ne vont pas beaucoup plus loin que ceux du profil 1, sauf dans le pilier « Performance à l'usage », où ils mettent en œuvre en moyenne 78% des actions qui y sont intégrées.

Les projets du profil 3 réalisent globalement le même nombre d'actions dans les piliers « Optimisation des consommations » et « Performance à l'usage » que ceux du profil 2. En revanche, ils vont beaucoup plus loin dans les piliers « Gestion du projet » (qui englobe les actions de démarche de qualité environnementale entreprises par les maîtres d'ouvrage lors de la conception du projet, comme par exemple l'inscription du projet dans une démarche de qualité environnementale) et « Gestion du chantier » (qui englobe les actions entreprises en phase réalisation).

Enfin, les projets du profil 4 ont un taux de réalisation des actions supérieur à 50% dans tous les piliers, et notamment pour le pilier « Choix des Matériaux ». Ce dernier pilier est donc le marqueur d'une démarche complète.

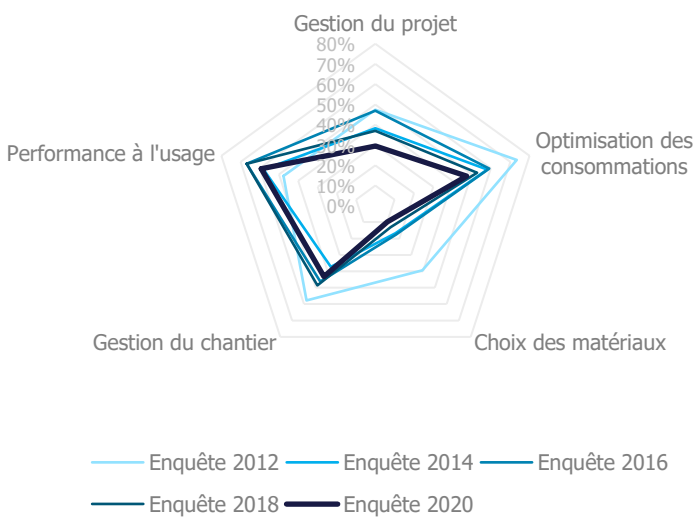
Répartition des actions privilégiées selon 5 thématiques



Évolution

L'évolution au fil des vagues d'enquête met en évidence un repli sur les piliers « Optimisation des consommations », « Gestion du projet » et surtout « Choix des matériaux ». Ces 3 piliers sont constitués principalement d'actions en phase de conception. En revanche, le pilier « Performance à l'usage » progresse. Les bailleurs semblent donc transférer leurs efforts vers des actions plus « rentables » énergétiquement, c'est-à-dire moins chères à mettre en œuvre et plus efficaces.

À noter que la dernière vague d'enquête enregistre un repli plus ou moins marqué sur l'ensemble des piliers.



Les caractéristiques des projets composant les 4 profils

On peut maintenant caractériser les groupes à l'aide d'autres variables comme par exemple :

- ✓ Le type de démarche déclarée (certification de QEB, niveau de performance énergétique visée)
- ✓ L'accompagnement autour des projets
- ✓ …

Cela permettra de comprendre pour chaque caractéristique du projet s'il s'agit ou non d'un élément déterminant dans l'intégration d'une démarche complète de qualité environnementale.

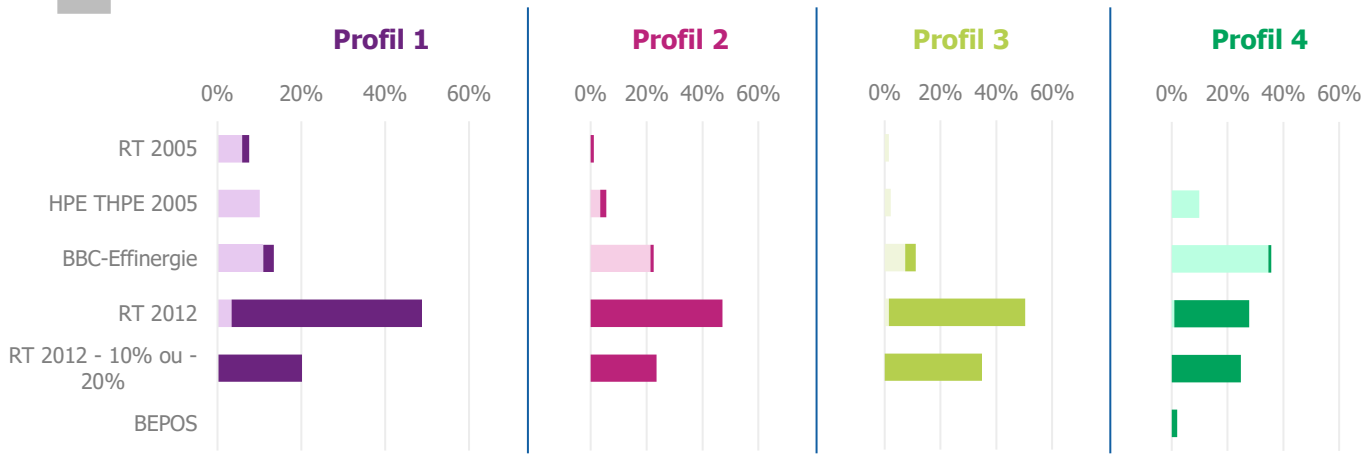
➢ Les caractéristiques des projets composant les 4 profils

Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4
« Engagement minimum »	**« Performance à l'usage»**	**« Démarche partielle »**	**« Démarche complète »**
31 logements / opération	37 logements / opération	34 logements / opération	39 logements / opération
68 m² / logement	70 m² / logement	69 m² / logement	74 m² / logement
14% de logements individuels	8% de logements individuels	8% de logements individuels	7% de logements individuels

- ➢ La taille des opérations ne semble pas être une caractéristique discriminante pour intégrer une démarche environnementale complète. Si les opérations du premier profil (engagement minimum) contiennent en moyenne moins de logements, les différences sont plus faibles entre les 3 autres profils.
- ➢ En revanche, la différence est significative concernant la taille des logements : les opérations du profil 4 (démarche complète) proposent des logements plus grands d'au moins 4 m² en moyenne que dans les autres profils.
- ➢ La proportion de logements individuels diminue au fur et à mesure que les démarches de qualité environnementale sont complètes. Il semble donc plus facile pour les bailleurs d'intégrer une démarche de qualité environnementale complète dans des logements collectifs de grande taille, probablement dans un souci d'économie d'échelle.

Le niveau de performance énergétique

? « *Quel est le niveau de consommation énergétique visé pour ce bâtiment ?* »



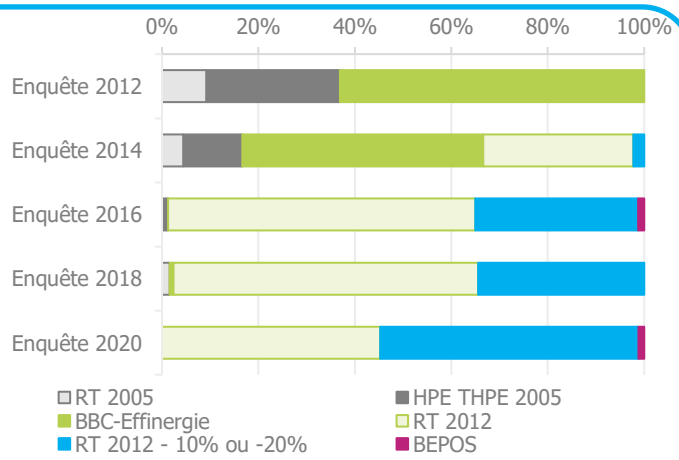
On constate qu'il existe une corrélation forte entre niveau de qualité environnementale et niveau de performance énergétique visée. En effet, 70% des projets engagés dans une démarche de qualité environnementale complète (profil 4) visent une performance énergétique supérieure à la RT en vigueur au moment de la délivrance du permis : la totalité des projets du profil 4 soumis à la RT 2005 visent ainsi un niveau HPE/THPE ou BBC, et la moitié des projets soumis à la RT 2012 visent un niveau RT 2012 -10% ou -20%, ou BEPOS. Cette proportion est de 44% pour les opérations du profil 1, et d'environ 50% pour les opérations des profils 2 et 3.

Projets soumis à RT 2005
Projets soumis à RT 2012

On note toutefois que très peu de projets soumis à la RT 2005 se contentent de ce niveau. La plupart visaient déjà le niveau BBC, anticipant ainsi largement l'entrée en vigueur de la RT 2012. Concernant les projets soumis à la RT 2012, s'ils sont plus nombreux à se contenter de cette exigence réglementaire, la proportion d'opérations souhaitant aller au-delà est plus élevée dans les profils 3 et 4 que dans les profils 1 et 2. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si les seuls projets identifiés visant un niveau BEPOS (anticipant ainsi la future RE 2020) sont tous dans le profil 4.

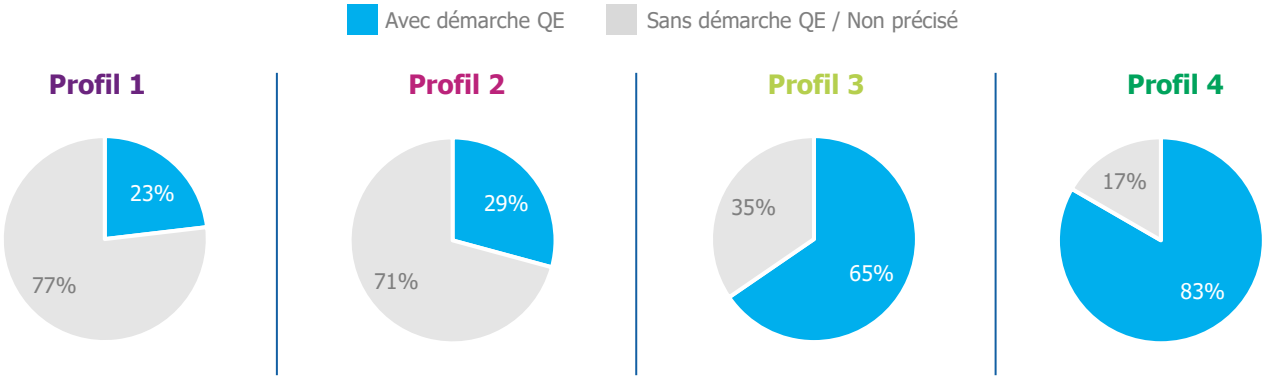
Évolution

L'analyse évolutive nous montre, logiquement, que les niveaux de consommation énergétique liés à la RT 2012 sont devenus la norme à partir de 2016. En effet, depuis l'enquête de 2016, la quasi-totalité des projets visent une performance RT 2012 ou plus (alors que le label BBC était encore privilégié lors de l'enquête 2014 – qui correspondait à une période de transition entre la RT 2005 et la RT 2012). En 2020, plus de la moitié des projets visent une performance au-delà du niveau réglementaire, preuve de la bonne adaptation des bailleurs sociaux et de la volonté de performance.



La part de projets engagés dans une démarche de certification environnementale

« Le projet est-il accompagné d'une démarche de qualité environnementale ? » « Si oui : laquelle ? »

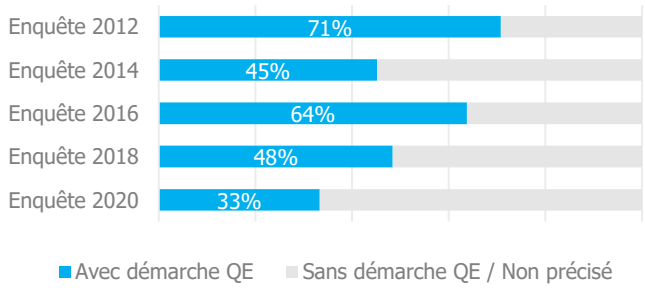


Les projets accompagnés d'une certification de qualité environnementale sont proportionnellement plus nombreux dans les profils 3 et 4. La certification permet ainsi de valoriser tous les engagements environnementaux du bailleur sur le projet.

Toutefois, on remarque qu'il n'y a pas de lien systématique entre niveau de qualité environnementale et certification. Certains projets du profil 4 intègrent par exemple une démarche complète sans avoir recours à une certification. À l'inverse, au moins 20% des projets des profils 1 et 2 ont recours à une certification environnementale alors qu'ils n'intègrent qu'un nombre limité des aspects environnementaux.

Évolution

L'analyse de l'ensemble des projets montre que la progression du recours aux démarches certifiantes de qualité environnementale n'est pas régulière.
Ces démarches étaient très répandues lors de l'enquête 2012, avant de diminuer progressivement et représenter un tiers des projets en 2020. Un sursaut a été observé lors de l'enquête 2016 sans que l'on sache véritablement l'expliquer.



Cette forte proportion des certifications observée lors de l'enquête 2012 peut être en partie liée au fait que les bailleurs ont plus sollicité les labellisations énergétiques dans le même temps (notamment le label BBC pour anticiper la RT 2012). En effet, le certificateur impose qu'une labellisation énergétique soit systématiquement associée à une certification de qualité ou de qualité environnementale.

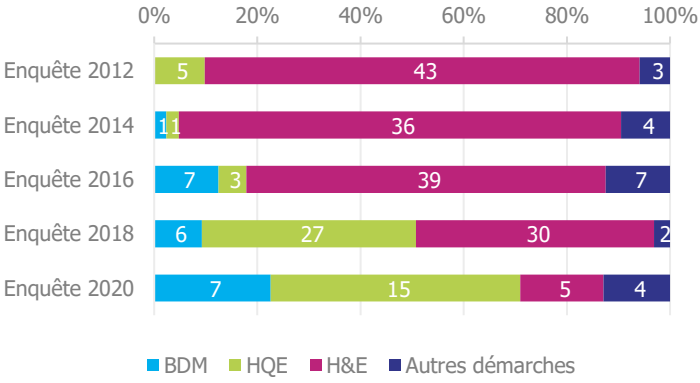
Quant au repli des certifications environnementales à partir de l'enquête 2018, il peut expliquer la chute enregistrée sur la mise en œuvre de certaines actions de qualité environnementale en phase conception à partir de cette même date. En effet, les certifications jouent un rôle de catalyseur en incitant les bailleurs à mettre en œuvre des actions qui n'avaient pas été prévues initialement. Ainsi, dans chacun des profils, le nombre moyen d'actions est supérieur pour les projets en démarche QE par rapport aux autres projets (par exemple, dans le profil 4, les projets en démarche QE enregistrent en moyenne 15,2 actions, contre 14,7 actions pour les autres projets).

Zoom sur les certifications privilégiées par les bailleurs

Les projets engagés dans une démarche de qualité environnementale s'inscrivent en grande majorité dans une certification Habitat et Environnement (H&E) délivrée par Cerqual (62% des démarches depuis l'enquête de 2012). Mais du fait de la fin de sa commercialisation par Cerqual, cette marque s'efface progressivement au profit de la certification NF Habitat – HQE.

Le nombre de projets engagés dans la démarche Bâtiments Durables Méditerranéens (BDM) reste lui globalement stable depuis l'enquête 2016. Cette démarche spécifique au contexte régional reste peu sollicitée par rapport aux certifications d'ampleur nationale.

Répartition des projets par démarche certifiante de qualité environnementale*



**Il convient de noter que certains projets peuvent s'inscrire simultanément dans plusieurs démarches QE. Ainsi, lors de l'enquête de 2020, on recense 3 opérations qui ont eu recours simultanément à plusieurs certifications environnementales (dont deux qui ont cumulé BDM avec une autre démarche).*

La prédominance de la certification H&E, puis HQE, peut s'expliquer par des enjeux financiers. En effet, le code général des impôts prévoit que les constructions de logements sociaux financées à plus de 50% par des prêts d'État puissent obtenir une extension d'exonération de taxe foncière de 25 à 30 ans suivant la date de décision de subvention ou de prêt, à condition d'obtenir une certification de qualité environnementale (*article 1384A du code général des impôts*). Cette certification devra justifier que le bailleur veille à ce que la construction satisfasse à au moins 4 des 5 critères de qualité environnementale suivants :

- modalités de conception de la construction (notamment grâce à un accompagnement par un AMO spécialisé en qualité environnementale),
- modalités de réalisation de la construction (notamment gestion des déchets de chantier),
- performances énergétiques et acoustiques,
- utilisation d'énergie et de matériaux renouvelables,
- maitrise des fluides.

Les certifications environnementales de Cerqual (H&E puis NF HQE) répondent à ces exigences.

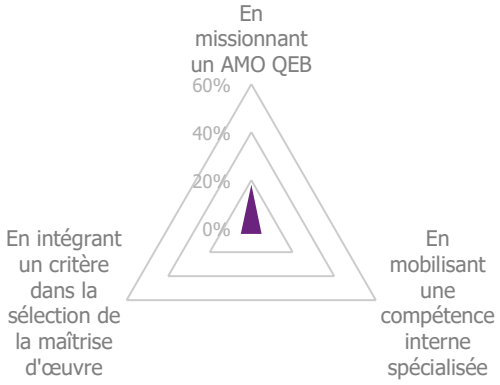
De plus, certaines collectivités délégataires de l'aide à la pierre calquent leurs exigences sur celles du code général des impôts en imposant ou incitant une certification pour l'attribution d'une subvention en faveur de la construction de logements sociaux.

Les accompagnements spécialisés en QEB mobilisés par les bailleurs

Trois formes d'accompagnement en qualité environnementale ont été définies dans le questionnaire. En effet, en amont de son projet, un bailleur social peut :

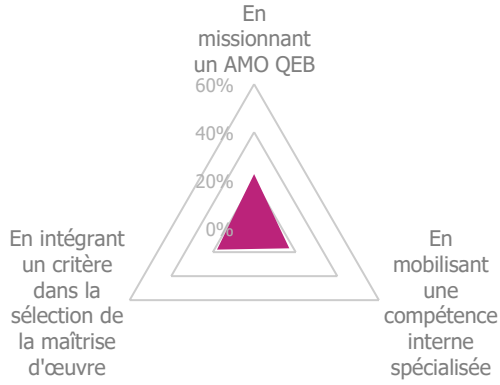
- *missionner un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage spécifique sur la Qualité Environnementale du Bâti (AMO QEB),*
- *mobiliser une compétence spécialisée en interne,*
- *imposer un critère d'attribution portant sur la qualité environnementale de la démarche du candidat dans la procédure de sélection de la maîtrise d'œuvre*

Ces formes d'accompagnement ne sont pas exclusives et peuvent être concomitantes.



28% des projets ont mobilisé au moins l'un des trois accompagnements spécialisés

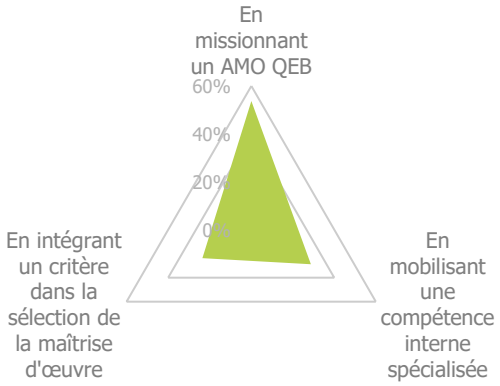
Profil 1



47% des projets ont mobilisé au moins l'un des trois accompagnements spécialisés

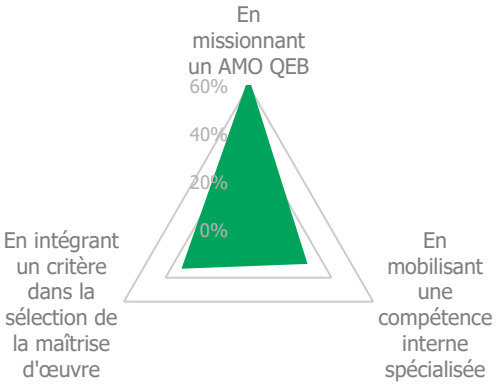
Profil 2

Profil 3



78% des projets ont mobilisé au moins l'un des trois accompagnements spécialisés

Profil 4



87% des projets ont mobilisé au moins l'un des trois accompagnements spécialisés

➢ Les accompagnements spécialisés en QEB mobilisés par les bailleurs

✓ On constate que les projets du profil 1, dont l'engagement environnemental est minimum, se font **rarement accompagner** par une compétence spécialisée en qualité environnementale. Seulement 5% des projets de ce profil mobilisent une compétence en interne ou intègrent un critère environnemental dans la procédure de sélection de la maitrise d'œuvre, alors que moins de 20% missionnent un AMO QEB. Globalement, moins de 30% des projets du profil 1 mobilisent au moins une des 3 formes d'accompagnement spécialisé.

✓ Près de la moitié des projets du profil 2, qui se concentrent sur la performance à l'usage, intègrent au moins l'une des 3 formes d'accompagnement spécialisé. Que cela soit par un **AMO spécialisé en QEB**, par une **compétence en interne**, ou en intégrant un critère dans la sélection de la **maîtrise d'œuvre**, l'accompagnement concerne environ 20% des projets.

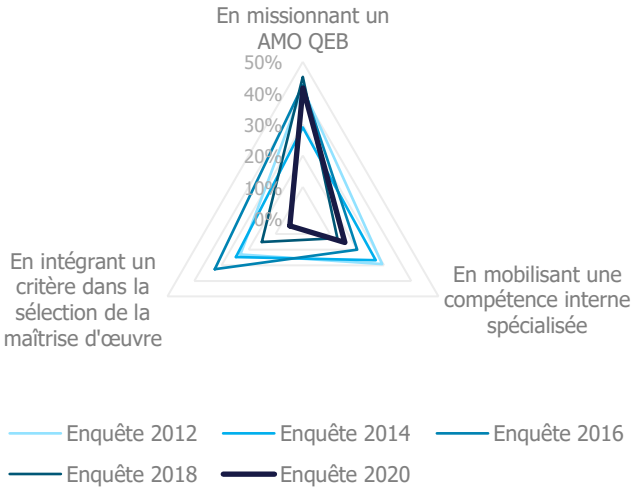
✓ Près 80% des projets du profil 3, engagés dans une démarche environnementale partielle, mobilisent au moins l'une des 3 formes d'accompagnement étudiées. Si ces projets privilégient plus largement le **recours à un AMO spécialisé en QEB** (54% des projets), la mobilisation d'une **compétence spécialisée en interne** ou lors de la sélection de la **maîtrise d'œuvre** concerne tout de même au moins un quart des projets.

✓ Enfin, les projets avec l'engagement environnemental le plus complet (profil 4) ont largement recours à un accompagnement spécialisé en qualité environnementale (87% des projets). Ces projets privilégient le **recours à un AMO spécialisé en QEB** (64% des projets). Toutefois ces projets ont fréquemment recours à un **accompagnement multiple**, en mobilisant également une compétence interne ou en intégrant un critère environnemental dans la sélection de la maîtrise d'œuvre.

Évolution

L'accompagnement a tendance à diminuer au fil des vagues d'enquête. Ainsi, quand 72% des projets avaient recours à un accompagnement spécialisé dans l'enquête de 2012, cette proportion n'est plus que de 52% en 2020. Cela peut s'expliquer par une baisse globale des actions à qualité environnementale entreprises par les porteurs de projet mais aussi par une montée en compétence sur ces sujets de l'ensemble des parties prenantes de la filière.

Pour autant, pour les projets souhaitant se faire accompagner, le recours à un AMO spécialisé en QEB reste privilégié : le taux d'accompagnement par un AMO QEB reste globalement stable depuis 2012, au contraire des deux autres formes d'accompagnement spécialisé. La chute est même sévère en ce qui concerne l'intégration d'un critère environnemental dans la sélection par la maîtrise d'œuvre, qui concernait un tiers des projets en 2016 mais seulement 5% en 2020.



Les caractéristiques des projets composant les 4 profils

➢ Les éventuels freins à la qualité environnementale

Un constat général : Les bailleurs sont satisfaits du niveau de qualité environnementale atteint. Ce sentiment est très majoritaire quel que soit le profil dans lequel se classe le projet : pour 75% des projets ils déclarent avoir atteint leur objectif en matière de qualité environnementale.

Cette analyse est basée sur les enquêtes 2018 et 2020 uniquement, cette question ayant évolué au fil des vagues d'enquête).

? *« Pour quelles raisons n'avez-vous pas engagé plus d'actions en faveur de la qualité environnementale pour ce projet ? »*

Profil 1 « Engagement minimum »

- 57% des projets avancent le manque de budget comme frein principal à la réalisation de plus d'actions environnementales.
- Des délais trop courts et le fait que cela soit un petit projet sont également des freins principaux plus cités qu'ailleurs.
- Le manque d'expérience est mis en avant dans plus de 20% des projets, principalement en frein secondaire.
- Malgré cela, 52% des projets de ce profil estiment avoir atteint leur objectif environnemental.

Profil 2 « Performance à l'usage »

- Pour 79% des projets, le bailleur considère avoir atteint son objectif en matière de qualité environnementale.
- 69% des projets citent un budget trop serré comme contrainte principale.
- Le fait que cela soit un petit projet et le manque d'expérience sont également cités pour près de 30% des projets de ce profil, principalement en frein secondaire, alors que plus de 20% mettent également en avant des délais trop courts.

Profil 3 « Démarche partielle »

- Pour 96% des projets, le bailleur considère avoir atteint son objectif en matière de qualité environnementale.
- Pour 65% des projets, ils citent un budget trop serré comme le principal frein à la réalisation de plus d'actions environnementales.
- Un quart des projets sont considérés comme ayant des délais trop courts pour aller plus loin, même si cela est majoritairement cité comme frein secondaire. Le fait que ce projet soit trop petit peut également être un frein pour les projets de ce profil.

Profil 4 « Démarche complète »

- Pour 96% des projets, le bailleur considère avoir atteint son objectif en matière de qualité environnementale.
- Un budget trop serré est la principale contrainte pour 57% des projets.
- Les autres freins sont peu cités (moins de 20% des projets subissent d'autres freins). D'ailleurs, pour près de 40%, les projets de ce profil ne rencontrent aucun frein, contre environ 30% pour les autres profils.

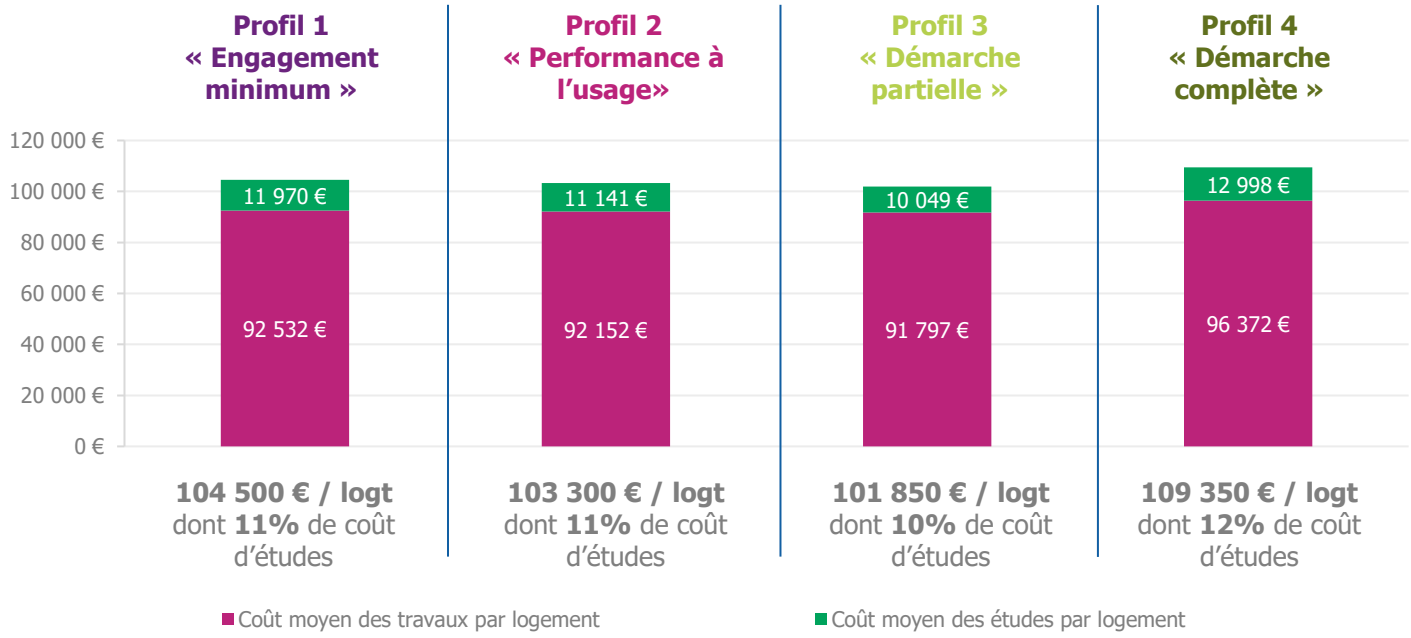
- ➢ Les projets des profils 1 et 2 semblent rencontrer des difficultés multiples, ce qui explique que l'effort environnemental soit minime. Par exemple, une partie des projets du profil 1 justifient un faible engagement par un manque de budget, mais aussi par le sous-dimensionnement de leur projet ou par des délais trop courts. Dans le profil 2, plus d'un quart des projets mettent en avant un manque d'expérience comme frein supplémentaire à la réalisation de plus d'actions de qualité environnementale.
- ➢ Pour les projets des profils 3, si le budget reste la contrainte principale, des délais trop courts empêchent certains d'aller plus loin et d'intégrer une démarche complète.
- ➢ Pour les projets du profil 4, le manque de budget est le frein principal, les autres freins étant peu cités. Ces projets sont donc moins contraints et peuvent aller plus loin dans leur engagement environnemental

Pour l'ensemble des projets, le frein principal à la mise en œuvre d'actions environnementales est donc le **manque de budget**. Malgré cela, les bailleurs considèrent majoritairement que leurs objectifs environnementaux sont atteints. On peut donc penser qu'ils cherchent à intégrer au mieux la qualité environnementale dans leurs projets en se concentrant sur quelques actions, tout en veillant à ne pas dépasser leur cadre budgétaire contraignant.

Les éventuels freins à la qualité environnementale

« Quel est le coût hors taxes de travaux de construction (hors foncier, VRD et études)? »
« Quel est le coût hors taxes des études ? »

Les coûts moyens sont calculés uniquement sur la base des projets de logements collectifs ayant renseigné les coûts de travaux et les coûts d'études lors des vagues 2016, 2018 et 2020, à savoir 226 opérations représentant 8 617 logements. Les opérations des vagues précédentes n'ont pas été exploitées car les coûts moyen par logement ont nettement diminué entre les deux premières vagues d'enquête et les suivantes.



- Les projets du profil 3 enregistrent les coûts de travaux et les coûts d'études les plus faibles. Ces projets semblent conçus comme un optimum entre volonté de qualité environnementale et optimisation des coûts.
- Dans le cas des profils 1 et 2, les projets, peu engagés dans des actions environnementales, investissent proportionnellement un peu plus en coût d'études que ceux du profil 3. Cela semble leur permettre de maitriser les coûts de travaux.
- Les projets du profil 4, engagés dans des démarches environnementales complètes, enregistrent logiquement les coûts moyens de travaux et d'études les plus élevés. Mais ces opérations concernent globalement des logements avec une surface plancher plus élevée que dans les autres profils. Ainsi, si on rapporte les coûts à la surface de l'opération, les projets de ce profil présentent des coûts moyens de travaux et d'étude moins élevés que ceux des deux premiers profils. L'investissement semble donc là aussi maîtrisé.

Un équilibre semble donc avoir été trouvé entre contraintes budgétaires et intégration d'actions de qualité environnementale dans l'ensemble des profils. À titre de comparaison, dans l'enquête similaire réalisée auprès des collectivités territoriales de la région, on observe que les collectivités engagées dans les projets les plus exemplaires investissent plus en études (12% ou 13% des coûts de construction), mais parviennent à optimiser les coûts de travaux, ce qui leur permet d'obtenir un coût moyen de construction comparable à des projets engagés dans une démarche de qualité environnementale partielle.

V. Mise en perspective

Le poids du logement social dans la construction neuve certifiée de qualité environnementale

En extrapolant les résultats obtenus lors de cette enquête à l'ensemble de la construction neuve de logement social en maitrise d'ouvrage directe, on peut estimer le poids du logement social sur l'ensemble des certifications environnementales de logement neuf.

44 830 logements neufs engagés dans une certification QE dans la région entre 2011 et 2019

(BDM, H&E,
NF Logements HQE,
NF Habitat HQE
NF MI HQE)

Dont environ 15 200 logements sociaux

→

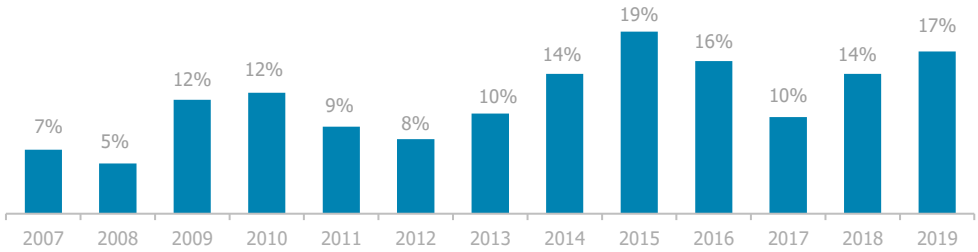
Poids du logement social **34%**

Les logements sociaux neufs engagés dans une démarche certifiante de qualité environnementale (estimés à 15 200 unités en extrapolant les résultats des 5 vagues d'enquête) représentent **34%** de l'ensemble des 44 830 logements engagés dans l'une de ces certifications entre 2011 et 2019 dans la région *(Source : Bilan annuel de la rénovation et la construction, 2019 – CERC PACA).* Or, le logement social construit en maitrise d'ouvrage directe représente seulement 7,5% des logements autorisés dans la région sur la période. Le logement social soutient donc fortement la certification environnementale de logements neufs, bien au-delà de son poids habituel.

Concernant la vague d'enquête 2020, cette mise en perspective permet d'estimer à 17% le poids du logement social dans les certifications environnementales des années 2018 et 2019. Ce poids à la baisse est dû à la fois à un recul des certifications demandées par les bailleurs sociaux et à une mobilisation en hausse des promoteurs immobiliers privés. Ces derniers avaient réduit le recours aux certifications environnementales en même temps que le recours aux labels énergétiques depuis le passage à la RT 2012 et la fin du dispositif Scellier.

Globalement, le volume de logements neufs (public + privé) engagés dans une certification environnementale en Provence-Alpes-Côte d'Azur suit un rythme cyclique, avec une augmentation continue entre 2012 et 2015, puis une baisse les deux années suivantes, avant une remontée nette en 2018 et 2019. Cela ne préjuge toutefois pas du niveau de qualité environnementale des projets.

Part de logements neufs autorisés dans la région engagés chaque année dans une démarche QE
Traitement : CERC PACA - Source : Cerqual, EnvirobatBDM



Conclusion

Ce rapport s'appuie sur les 448 réponses collectées au cours de cinq vagues d'enquête réalisées entre 2012 et 2020 auprès des bailleurs sociaux de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cette enquête rencontre un vif intérêt de la part des bailleurs puisqu'ils ont renseigné 60% des projets interrogés. Cette base d'analyse de 448 projets est très riche et représente plus de 15 650 logements sociaux neufs.

Le cœur de l'analyse consiste à étudier les actions de qualité environnementale prévues par les bailleurs parmi une liste de 20 actions caractéristiques inspirées de la démarche Bâtiments Durables Méditerranéens (BDM).

L'analyse des différentes actions de qualité environnementale prévues, croisée avec les caractéristiques annexes de ces projets (recours à une certification, accompagnement spécifique à la qualité environnementale, coût de construction…) permet de dresser les bilans suivants :

- Le niveau de qualité environnementale baisse depuis l'enquête de 2016 (soit depuis la pleine l'entrée en vigueur de la RT 2012). Avant cette réglementation thermique, le recours très fréquent aux labellisations énergétiques et certifications environnementales a eu des vertus sur la mise en œuvre de nombreuses actions, en phase conception notamment.
- Au fil des vagues d'enquête, on observe une diminution des actions mises en œuvre en phase conception, et notamment en ce qui concerne le choix des matériaux et les énergies renouvelables. Les actions en phase de chantier et à la livraison du projet sont également en baisse sur la dernière enquête, dans un degré moindre, après une hausse régulière depuis la première enquête. Ces actions permettent d'assurer la performance énergétique et environnementale du bâtiment à l'usage, en sensibilisant les entreprises sur le chantier puis le locataire à la livraison du bâtiment par exemple.
- Il apparait globalement que **les bailleurs s'engagent autant que possible dans une démarche de qualité environnementale compte tenu de leurs contraintes**, budgétaires notamment. Au final, certains projets se concentrent sur les enjeux d'usage du bâtiment, d'autres prennent en compte également certains aspects environnementaux (bonne gestion du chantier, architecture bioclimatique…) et énergétiques (mise en place d'équipements performants notamment). Certains parviennent même à intégrer l'ensemble des aspects environnementaux dans leurs projets, de l'utilisation d'énergies renouvelables jusqu'au choix des matériaux (locaux, à faible énergie grise…). L'accompagnement par une compétence spécifique en qualité environnementale est également adapté en fonction de l'engagement environnemental du projet, même s'il baisse globalement depuis 2016.
- Les certifications environnementales délivrées par Cerqual (Habitat & Environnement, puis NH Habitat HQE) sont privilégiées par les bailleurs, et leur permettent, d'une part, de valoriser leur engagement environnemental, et d'autre part, d'avoir accès à certains dispositifs financiers (exonération de taxe foncière, subventions locales…). La démarche Bâtiments Durables Méditerranéens est également sollicitée par les bailleurs de la région pour valoriser leurs projets, mais plus rarement. Cependant, **la certification environnementale n'est pas systématique**. Certains projets sont engagés dans une démarche complète de qualité environnementale sans recourir à une certification.
- Dans l'ensemble, on constate donc que **le mouvement Hlm, encouragé par des dispositifs financiers efficaces et malgré des contraintes économiques que l'on sait croissantes, est un acteur qui continue à s'engager dans la qualité environnementale des bâtiments, et reste un précurseur dans ce domaine par rapport aux autres acteurs de la filière**.