

# Le Programme



PROGRAMME D'ACTION POUR LA QUALITÉ DE  
LA CONSTRUCTION ET LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

.....

# RAPPORT D'ÉTAPE

**JUIN 2017**

**TOUT SUR [WWW.PROGRAMMEPACTE.FR](http://WWW.PROGRAMMEPACTE.FR)**

### MOT DE LA PRESIDENTE DU PROGRAMME

Le Programme d'Action pour la qualité de la Construction et la Transition Énergétique (PACTE) a été lancé au début de l'année 2015 par les pouvoirs publics avec l'objectif ambitieux d'accompagner la nécessaire montée en compétence des professionnels du bâtiment dans le champ de l'efficacité énergétique, et ce, afin de renforcer la qualité dans la construction et de réduire la sinistralité.

Les attentes des professionnels sont fortes autour de cet enjeu crucial pour la filière. Pour y répondre, Sylvia Pinel, Ministre du Logement, de l'Égalité des Territoires et de la Ruralité, a doté le programme de 30 millions d'euros sur 4 ans et a fixé trois principaux axes de travail : soutenir le développement de la connaissance, poursuivre la modernisation des Règles de l'Art et la mise à disposition d'outils pratiques et modernes adaptés aux pratiques des professionnels, et enfin, renforcer les relations avec les territoires autour de la montée en compétences des professionnels.

La forte mobilisation de l'ensemble des acteurs de la filière bâtiment dans la définition et le suivi des actions engagées est déterminante pour mener à bien ce vaste chantier. Nous avons heureusement la chance de pouvoir nous appuyer sur la formidable dynamique de travail collectif initiée dans le cadre du programme RAGE. Je suis convaincue que ce fort volontarisme des acteurs va se poursuivre et que nous réussirons, ainsi, à apporter rapidement les réponses concrètes et opérationnelles attendues par les professionnels en vue d'aboutir à cette indispensable transition énergétique des bâtiments.

### Sabine BASILI

Présidente du Comité de pilotage

Programme d'Action pour la qualité de la Construction et la Transition Énergétique

#### Les 3 axes du programme

##### Axe 1

**Développer, capitaliser et valoriser la connaissance propre à la sinistralité liée à la conception, à la réalisation et à l'exploitation des ouvrages de construction et de rénovation performants sur le plan énergétique et promouvoir la diffusion des solutions techniques les plus efficaces.**

Ce premier axe veillera particulièrement à un effort de mutualisation préalable des expérimentations initiées sur son spectre dans un souci de capitalisation et d'économie de moyens. L'accent sera notamment mis sur le développement et la mutualisation des outils d'observation et de retour d'expérience de la performance énergétique des bâtiments (par exemple REX Bâtiments performants) au regard de la sinistralité observée pour en définir des Recommandations professionnelles.

Il sera aussi recherché une valorisation de l'apport de la maquette numérique dans la prévention des pathologies et l'atteinte effective des performances. La mesure de la performance énergétique réelle doit aussi constituer un axe fort de cette orientation. Il conviendra de développer des méthodologies d'instrumentation des bâtiments et de mesures des performances énergétiques réelles à l'état initial et leur suivi dans le temps afin de comprendre les facteurs d'influence de l'évolution. La veille technologique devra permettre de réduire davantage la sinistralité.

Dans ce cadre, l'effort portera sur le développement d'une veille sur les solutions techniques innovantes de construction ou de rénovation du bâti existant avec leur évaluation en termes d'efficacité. Une attention particulière sera accordée à la définition et la mise en œuvre d'outils d'aide à la décision en matière de stratégie d'intervention adaptée aux différents types de bâti.

Cet axe s'intéressera enfin à l'application des éléments ci-dessus à l'exploitation des ouvrages. Les travaux prévoiront la capitalisation des initiatives conduites au sein des territoires et le réseau des plateformes de

rénovation énergétique sera associé pour la valorisation de la production de cet axe.

### Axe 2

Permettre de poursuivre la modernisation des Règles de l'art de mise en œuvre au regard des exigences d'efficacité énergétique et développer les outils pédagogiques de mise en œuvre et d'autocontrôle pour toutes les tailles de chantiers.

La prévention de la sinistralité repose sur la montée en compétence des prescripteurs et des pratiques des professionnels de la mise en œuvre. Le renforcement des exigences performantielles induit une attention accrue sur le chantier, une meilleure connaissance des techniques et technologies, des bons gestes avec un meilleur suivi de la bonne exécution des travaux requérant le développement de l'autocontrôle. Ce renforcement des compétences tant en phase de conception qu'en phase de réalisation sera un facteur déterminant pour l'atteinte des performances énergétiques et pour la réduction des sinistres.

Dans ce cadre, la définition et l'amélioration des règles de mise en œuvre sont essentielles. Cette orientation privilégie le développement de documents pédagogiques et pratiques de mise en œuvre pour les chantiers, notamment de petites tailles. Aux côtés de l'édition de calepins de chantier, sera également promu le développement de moyens multimédia permettant une large diffusion et une meilleure assimilation des Règles de l'art.

Le développement d'outils d'autocontrôle sur chantier est essentiel pour responsabiliser chacun des acteurs à la qualité de son geste et à l'importance de la gestion des interfaces avec les autres intervenants. Des outils techniques et des méthodes, appropriables par les entreprises et les artisans et adaptés à la taille des chantiers, qui leur permettent de vérifier la bonne réalisation de leurs travaux, seront recherchés pour toucher tous les métiers. Ces outils permettront à l'entreprise de s'assurer de la conformité globale (et non étape par étape comme pour une check-list) de son action. Ces outils devront pouvoir alimenter les bibliothèques de la maquette numérique (en lien avec le programme « Transition numérique dans le bâtiment »). Les outils d'autocontrôle seront développés en étroite association des besoins des acteurs de chantiers.

Il est observé des difficultés à créer et à actualiser les Règles de l'art et normes volontaires de mise en œuvre. Une réflexion sera conduite en vue d'évaluer le dispositif actuel des Règles de l'art et son fonctionnement. Elle proposera des pistes d'amélioration avec des schémas éventuellement alternatifs susceptibles de réduire la sinistralité, simplifier/renforcer la lisibilité pour les acteurs, réduire les coûts et les délais d'actualisation et accompagner la montée en qualité. Les Règles de l'art identifiées comme étant les plus susceptibles de générer des sinistres, soit au travers d'incompatibilités des exigences, soit au travers d'imprécisions internes, seront actualisées. Cette réflexion étudiera notamment l'établissement de Règles de l'art portant sur les solutions constructives à base de matériaux biosourcés lorsqu'elles sont spécifiques. Les travaux veilleront à permettre un plus large accès des Règles de l'art aux acteurs de l'acte de construire afin de prévenir les désordres.

### Axe 3

Renforcer les actions territoriales pour le développement des compétences des professionnels du bâtiment, en lien avec les acteurs régionaux.

Les défis de la performance énergétique dans le bâtiment présentent un gisement d'emplois qualifiés et non délocalisables qui demandent d'investir fortement dans le développement de l'intelligence du geste de mise en œuvre afin de développer la qualité et réduire les sinistres. Dans ce cadre et en cohérence avec les dispositifs existants de formation professionnelle dans le champ de l'efficacité énergétique dans le bâtiment, des partenariats avec les acteurs de la formation et les territoires seront recherchés afin de développer, par exemple, un réseau de plateaux techniques de formation au geste et d'accompagnement à la mise en œuvre.

L'objectif visé est que les professionnels du bâtiment appréhendent concrètement la mise en œuvre des

produits, matériaux, équipements liés à la performance énergétique, le traitement des interfaces entre les travaux, les interactions entre les acteurs de l'acte de construire ainsi que leurs impacts sur les performances globales du bâti. Par-delà l'enseignement du juste geste, la promotion de l'innovation sera également encouragée par la formation à la mise en œuvre de produits et procédés innovants. Les dispositifs pédagogiques et d'accompagnement s'appuieront autant que possible sur les possibilités offertes par le numérique et veilleront au lien à créer entre les informations de la maquette numérique et la mise en œuvre sur le chantier.

Ce volet veillera à accompagner étroitement les territoires dans toutes leurs initiatives dans ce champ.

## Les partenaires mobilisés

### MAÎTRES D'OUVRAGE



### ARTISANS / ENTREPRISES



### MAÎTRES D'OEUVRE



### CONTRÔLEURS TECHNIQUES



### INDUSTRIELS

### ASSUREURS



## PARTENAIRES PUBLICS



## PARTENAIRE INSTITUTIONNEL

