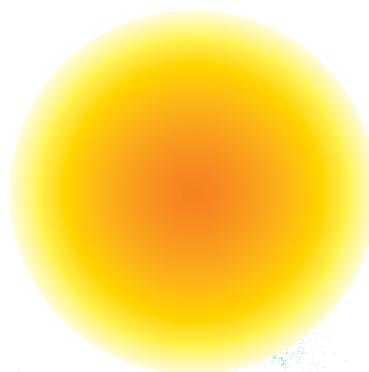


# AGENDA POSITIF

Lutter contre le changement climatique. Des contraintes ?  
Une chance !



Rénover ou construire autrement,  
une aubaine pour réduire  
la facture énergétique.

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

31 % de la consommation énergétique sont dus aux bâtiments, 20 % des émissions de particules fines PM10 ; 18 % de gens ont froid car ils ne peuvent pas se chauffer, Provence-Alpes-Côte d'Azur est la 2<sup>e</sup> région de France où cette sensation est paradoxalement ressentie comme la plus forte, 700 000 personnes sont obligées de consacrer plus de 10 % de leur revenu disponible à leur facture énergétique...

## Cher, polluant, exclu

### Le saviez-vous ?

58 % des logements de Provence-Alpes-Côte d'Azur datent d'avant 1975 : ils nécessitent chaque année 240 kWh d'énergie par m<sup>2</sup> chauffé, tandis que les constructions neuves performantes permettent d'atteindre 50 kWh par m<sup>2</sup>.

44 % sont au chauffage électrique.

600 000 logements privés sont considérés comme énergivores.

## Consommer moins

Les consommations d'énergie dans les bâtiments et les logements sont d'abord liées aux comportements des usagers.

### Le saviez-vous ?

Passer de 20° C à 19° C permet d'économiser 7 % de la consommation de chauffage. Régler la température à 19°C en hiver est suffisant ! En été, au bureau, la climatisation est affichée à 4° C au-dessous de la température extérieure, sans descendre sous 26° C sous peine de choc thermique. Et ne pas oublier que ventiler aux heures fraîches et fermer persiennes et fenêtres aux heures chaudes... sont des solutions très efficaces !





## Dans les logements sociaux, la sensibilisation est en marche !

### ➔ PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR ET CORSE

Philippe Oliviero, directeur de l'Association régionale des organismes HLM de Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse.

#### Témoignage

« Vous travaillez à développer une démarche de sensibilisation des locataires aux éco-gestes ?

Sur une demande de la Région qui, engagée dans un important programme de rénovation énergétique du parc social, a vite pris conscience que si les comportements ne s'adaptait pas, les résultats de travaux engagés risquaient de ne pas être à la hauteur des économies escomptées.

#### Comment cela se déroule-t-il ?

L'accompagnement et la sensibilisation peuvent se faire à différentes étapes : en amont lors des concertations, durant le chantier, via des visites de terrain, et à la livraison, en vérifiant par exemple que les locataires savent régler une température. Cela peut aussi se faire indépendamment d'une rénovation. Nous avons à cet effet listé les associations intervenant dans ce secteur pouvant nouer un partenariat avec nos adhérents. Il y a ainsi Unis-cité Méditerranée où des jeunes en service civique deviennent des "médiaterres" assurant du porte-à-porte pour sensibiliser la population, ou encore le Geres et Ecopolénergie, qui travaillent beaucoup sur le témoignage, ou encore Azzura Lights et ses coachs qui interviennent auprès des personnes en précarité énergétique à Nice.

#### Est-ce suffisant ?

Non. Nous tentons donc de convaincre nos adhérents de s'organiser en interne. À l'instar des chargés de mission en développement durable, des postes consacrés à la sensibilisation et formation des locataires aux éco-gestes pourraient être créés. Nous avons aussi réalisé un appartement pédagogique itinérant, aménagé dans un container, dans le cadre d'une convention avec EDF collectivités. Testé par Var Habitat et Famille et Provence, il propose un outil efficace que nous mettons à disposition de tout organisme en faisant la demande.



# Rénover...

## Logements sociaux

### Le saviez-vous ?

Sur un parc de quelques 280 000 logements abritant un million d'habitants dans toute la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 35 000 sont aux niveaux E, F, G de l'étiquette énergétique et 37 % au niveau D.

### → LA SEYNE-SUR-MER

Au nord de la ville, le quartier de Berthe fait l'objet d'une opération nationale de rénovation urbaine de grande ampleur. Mais à l'est, c'est en dehors de toute opération d'amélioration nationale que Terre du sud habitat s'est engagé dans la réhabilitation de son patrimoine : les 238 logements du Mont des oiseaux. L'objectif était de suivre les normes BBC - bâtiment basse consommation -, en installant de nouveaux équipements de chauffage régulièrement entretenus, en remplaçant portes et fenêtres et en améliorant l'isolation des murs. Ces travaux de rénovation permettent aujourd'hui aux locataires des logements gérés par l'office de réduire jusqu'à 30 % leur facture de chauffage, poste le plus important dans les charges..



### → VENCE



Cette opération est la seule opération de rénovation énergétique menée dans le cadre d'une acquisition-amélioration. Et le défi était de taille puisque la Société d'économie mixte de Vence a acheté un immeuble du XVIII<sup>e</sup> siècle, la résidence Saint-Jacques ! L'architecte des Bâtiments de France ayant accepté une isolation par l'extérieur, les travaux ont permis de classer le bâtiment en catégorie A de l'étiquette énergétique.

### → CANNES

Dans les années 1980, l'Office public des HLM de Cannes et Rive Droite du Var avait installé des capteurs solaires sur une vingtaine de sites représentant 1 300 logements : des précurseurs. Suite à des problèmes de maintenance, ces capteurs avaient été peu à peu abandonnés. L'office a remis les compteurs à zéro en réhabilitant 29 installations solaires thermiques sur 20 résidences et en installant des panneaux photovoltaïques sur une autre.



# Logements privés

## → VELLERON

Le 18 mars 2014, la rénovation de la maison de Mme Richard est inaugurée en grande pompe. Et pour cause ! L'opération est exemplaire. Mme Richard habite un pavillon de 100 m<sup>2</sup> construit en 1976 : une véritable passoire énergétique. Depuis 1985, elle se chauffe au poêle à pétrole ou à l'insert... quand elle se chauffe, car ses petits revenus l'obligent à de nombreuses économies pour éviter les impayés. À tel point que ses petits-enfants hésitent à venir lui rendre visite tellement la maison est froide. Décidée à prendre le taureau par les cornes, elle fait réaliser un devis pour isoler les combles et changer ses fenêtres : 15 000 euros. Elle se rend alors à l'Espace Info Énergie d'Avignon pour savoir comment bénéficier d'aides financières. Elle apprend alors que des aides sont possibles mais que son projet ne va pas assez loin, qu'il faudrait tout isoler et avec de bons matériaux. La facture double - 29 688 euros- mais les aides publiques aussi, Mme Richard disposant de revenus très modestes. Agence nationale de l'habitat (ANAH), collectivités locales, caisse de retraite : tous les dispositifs possibles sont mobilisés permettant de financer 27 020 euros. Pour Mme Richard, il ne reste "que" 2 668 euros à payer. Mais chaque année, elle peut aussi compter sur une baisse de 820 euros de sa facture énergétique.

Efficacité sociale donc, mais efficacité énergétique aussi. La consommation est en baisse fulgurante. De 522 kWh/m<sup>2</sup>/an avant travaux, elle passe à 116 kWh/m<sup>2</sup>/an après. Les émissions de gaz à effet de serre ? Elles basculent de 119 kg eq CO<sub>2</sub> par m<sup>2</sup> et par an à 30 !



## ➔ L'AUTO-RÉHABILITATION

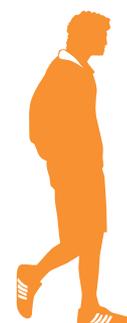
L'auto-réhabilitation des logements, menée en Provence-Alpes-Côte d'Azur par les Compagnons Bâisseurs depuis les années 1980, fonctionne selon des critères sociaux à destination des publics précaires et un principe simple : c'est le locataire ou le propriétaire qui effectue lui-même les travaux de rénovation de son logement, avec l'aide d'un compagnon bâtisseur et, si nécessaire en fonction de l'importance du chantier, avec des entreprises. Il s'agissait au départ d'actions d'insertion sociale par le logement.

Aujourd'hui, la lutte contre la précarité énergétique, la rénovation thermique, la remise aux normes et la baisse des charges sont des demandes importantes dans le cadre de cette auto-réhabilitation, notamment pour les propriétaires occupants. Les locataires peuvent eux se pencher sur l'isolation de leur logement.



### Témoignage

« Les personnes mal logées vont réhabiliter elles-mêmes leurs logements avec l'aide de nos animateurs techniques et vont bénéficier d'un transfert de savoir-faire », explique Christine Valette, chef de projet pour les Compagnons Bâisseurs. « Les locataires ou les propriétaires vont participer à l'élaboration du projet et au chantier de bout en bout, parfois pendant 18 mois. La Région nous soutient pour les projets de rénovation thermique et pour le programme "Consommer mieux pour consommer moins". Si les travaux sont importants, nous proposons une assistance à la maîtrise d'ouvrage et à la recherche de devis. Lorsqu'on est face à un propriétaire occupant, on va quelquefois plus loin, notamment par la mobilisation des aides de l'Agence nationale de l'habitat (ANAH). Lorsque les aides de l'ANAH ne suffisent pas, nous mobilisons des financements de la Fondation Abbé Pierre via une convention qui nous permet d'aller plus loin. Nous remettons ainsi sur le marché de la rénovation des logements qui ne l'auraient jamais été ». Les Compagnons Bâisseurs de la région suivent ainsi plus de 300 chantiers par an ».



# Construire

## Le saviez-vous ?

227 projets ont été évalués par Bâtiments Durables Méditerranéens (BDM), dont 56 % sont des constructions neuves. Tous les mois, une assemblée examine un projet. Celle-ci réunit des professionnels, du décideur à l'architecte ou au bureau d'étude en passant par l'entreprise de maçonnerie ou le chauffagiste. La démarche est globale, depuis l'intégration dans le territoire jusqu'au choix des matériaux en passant par l'économie et la sobriété d'usage, le confort et la santé à l'intérieur du bâtiment. Nulle sanction mais au contraire, des débats et des échanges toujours constructifs, un système de reconnaissances "bronze", "argent" ou "or" permettant de valoriser chaque étape.

## → SAINT-LAURENT DU VAR

Un bâtiment de 5 étages, compact, en voiles de béton armé et charpente métallique, utilisant des matériaux recyclés dans les cloisons, proposant un jardin suspendu et une façade végétalisée : le siège de la Chambre de métiers et de l'artisanat des Alpes-Maritimes. Ce bâtiment à énergie positive a pris en compte l'ensemble des critères de la construction durable. Inauguré en 2012, le projet a été classé niveau "or" par BDM qui souligne le travail sur l'orientation d'un bâtiment dans une parcelle où la façade sud a un vis-à-vis interdisant tout traitement bioclimatique.



## → PIERREVERT

Une cuisine de cantine qui devenait obsolète, un ancien réfectoire bruyant, accueillant de plus en plus d'enfants, une crèche à l'étroit au sein de l'école... autant de raisons de doter la commune d'un équipement plus à jour. Si le but est une crèche et une cantine, la commune veut cependant que l'affectation des lieux puisse évoluer avec le temps, selon les nécessités. En 2014, un bâtiment à ossature de bois et isolants biosourcés est sorti de terre. Une chaudière bois, des panneaux photovoltaïques sur le toit, la lumière naturelle privilégiée via des fenêtres qui ouvrent sur le paysage sublime, même dans la cuisine... ces caractéristiques ont valu au projet d'être classé "or" par BDM. Le critère de la qualité de la concertation a été déterminant également : les usagers ont participé à la conception comme au suivi et des visites de chantier ont été organisées pour les habitants et les enfants. Des démonstrations publiques les ont même initiés à l'étanchéité à l'air !





## → CHÂTEAUNEUF-LES-MARTIGUES

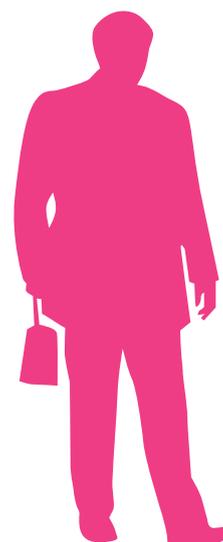
La Valtellina est un programme de construction de logements sociaux porté par Logirem et inauguré en automne 2013. Le projet a mis en valeur une friche industrielle, travaillé les questions d'orientation et innové en matière de volets roulants afin de limiter l'apport solaire. Cerise sur le gâteau, les espaces communs ont finalement évolué en jardins potagers accessibles à tous qui, outre une dimension sociale indéniable, ont permis de réduire les frais d'entretien.

## → DIGNE-LES-BAINS

Le projet du lycée Alexandra David-Neel est à la croisée de la réhabilitation et de la construction, des espaces ayant été restructurés et de nouveaux édifices construits. Le bois a été largement utilisé, dans l'ossature, le bardage, l'isolation mais aussi les cloisons, les planchers et les plafonds. Cela a permis de réduire les nuisances durant le chantier, de limiter les ponts thermiques... et d'obtenir le Trophée bois 2012 !

## → MOUGINS

En 2010, le programme Natura est inauguré : cinq immeubles de bureaux. Une construction très haute performance énergétique, avec un système de récupération des eaux de pluie et des façades végétales, une architecture bioclimatique... Aujourd'hui, la société Perial Développement lance Natura 2... deux immeubles pour atteindre le niveau "BEPOS".



### Le saviez-vous ?

BEPOS signifie bâtiment à énergie positive, c'est-à-dire un bâtiment qui produit plus d'énergie qu'il n'en consomme. Un label pilote a été défini par Effinergie, une association créée en 2006 afin de promouvoir les rénovations et constructions de bâtiments à basse consommation d'énergie. Depuis 2010, l'association travaille à faire du BEPOS une norme de construction. Elle a ainsi lancé les labels Effinergie + et BEPOS Effinergie qui rassemblent toutes les exigences pour devenir... bâtiment à énergie positive.



### ➔ AIX-EN-PROVENCE

À proximité immédiate du centre-ville, à quelques minutes de la gare TGV, "L'Ensoleillée" est le premier parc tertiaire à énergie positive en bois massif de France. Les cinq bâtiments, pour une surface totale de 6 650 m<sup>2</sup>, ont remporté de nombreuses distinctions : le parc a été classé niveau "or" par BDM, tant pour la conception que pour la réalisation, récompensé par la Fédération des Promoteurs Immobiliers des Bouches-du-Rhône (FPI) lors de la remise des Pyramides d'argent, Prix de l'Innovation 2013, et récemment lauréat du concours Green Building Solutions Awards 2014 dans la catégorie "Bâtiments Performants" organisé par Construction 21, le portail européen des professionnels de la construction durable.



### ➔ DRAGUIGNAN

La résidence "Billette 2" a été inaugurée en octobre 2013. Réalisée par le bailleur social Var Habitat à Draguignan, elle est constituée de 12 villas dont 6 logements labellisés BBC (Bâtiment à Basse Consommation) et 6 logements à énergie positive. À l'est, le bâtiment BEPOS anticipe la réglementation énergétique 2020 : mono-mur thermo-pierre, isolation extérieure, isolation en toiture en fibre de bois, panneaux photovoltaïques pour produire de l'électricité, eau chaude solaire, chaudière individuelle à gaz, système de ventilation qui permet de limiter les pertes en récupérant l'air vicié de la maison pour réchauffer l'air neuf filtré venant de l'extérieur... Pendant 3 ans, des contrôles et des mesures vont être effectués, pour vérifier les apports des technologies mises en œuvre.

### Le saviez-vous ?

Avec 12 bâtiments BEPOS dans le tertiaire privé, une quarantaine de logements sociaux, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a de sacrées références "bâtiments à énergie positive" (BEPOS).



# Construire ou rénover durablement... oui, mais comment ?

Que faire ? À qui s'adresser ? Par où commencer ?... Sur tout le territoire, des actions sont menées pour vous aider.



## Des réseaux de "pros"

pour aider... les pros comme les particuliers !

Quelles sont les techniques les plus performantes pour construire ou rénover ? Quels en sont les retours d'expérience ? Où puis-je trouver des matériaux biosourcés localement ? Où puis-je me former ? Envirobat Méditerranée est un centre de ressources qui rassemble et diffuse toutes les informations sur la construction durable en Provence-Alpes-Côte d'Azur !

Comment mener concrètement un projet de réhabilitation ou de construction dans une ambition durable en Provence-Alpes-Côte d'Azur ? Avec le pôle Bâtiments Durables Méditerranéens (BDM), je dispose d'une méthode, d'outils et surtout d'un accompagnement et d'un réseau de professionnels pour m'aider à réaliser mon projet.

Par exemple, si je suis un particulier, le pôle me propose "Ma maison BDM". Comment réhabiliter une maison individuelle, quels sont les travaux à réaliser pour que cette réhabilitation soit efficace et durable, quels sont les travaux déjà réalisés ayant donné de bons résultats ou, au contraire, ceux à éviter, quelles sont les entreprises à contacter, les aides possibles ? Des questions auxquelles "Ma maison BDM" apporte des réponses : un dispositif spécialement destiné aux propriétaires de maison individuelle.

**En savoir plus :** <http://polebdm.eu/>  
[www.envirobat-med.net](http://www.envirobat-med.net)



### Le saviez-vous ?

Envirobat Méditerranée et Bâtiments Durables Méditerranéens se rejoignent pour ne former qu'une seule et même structure à partir de 2015, proposant un réseau de plus de 400 adhérents.



## MÉDITERRANÉENS

Daniel Fauré, Délégué général de Bâtiments Durables Méditerranéens.

### Témoignage



#### Qu'est-ce qu'un bâtiment durable ?

Un bâtiment qui répond aux besoins des utilisateurs tout en respectant l'environnement. Cependant, on ne réhabilite pas ou on ne construit pas de la même manière à Marseille et à Lille, ni même à Toulon qu'à Digne ou Gap.

#### Pourquoi ?

Parce que dans un climat méditerranéen, un bâtiment doit pouvoir assurer le confort l'été tout en limitant les besoins en chauffage l'hiver. Ailleurs, par exemple dans les Alpes du sud, il faut jouer de l'isolation mais aussi des ouvrants pour gérer au mieux les apports solaires sachant que les réponses seront différentes selon que l'on est en territoire alpin ou préalpin.

#### Comment accompagnez-vous ceux qui veulent réhabiliter ou construire ?

Nous intervenons en amont car il faut d'emblée se poser les bonnes questions si l'on veut des solutions adaptées. Nous suivons ensuite la phase réalisation pour encourager la gestion des déchets et limiter les nuisances de chantier. Enfin, nous suivons le fonctionnement pour faire en sorte que la maintenance soit envisagée en cohérence avec les moyens disponibles et les besoins des utilisateurs qui vivent le bâtiment au quotidien.



## ESPACES INFO-ÉNERGIE

Entre le choix des travaux à faire, les entreprises à trouver et les aides à dénicher... une rénovation énergétique peut décourager certaines personnes. Direction les 22 espaces Info-énergie répartis sur tout le territoire pour une information neutre et un accompagnement de qualité. Depuis 2009, les cinq espaces des Bouches-du-Rhône ont traité 20 000 demandes !

### INFO → ÉNERGIE



## LES PLATES-FORMES DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

La collectivité et les entreprises du territoire décident de s'organiser pour faciliter la réalisation des travaux de rénovation énergétique. Constatant qu'il n'y a que rarement de rénovation énergétique pour rénovation énergétique, l'idée est d'intégrer la dimension énergétique dans les projets de rénovation de façade, de cuisine qui eux sont très nombreux... Comment ? En proposant un réseau d'acteurs organisés et des offres professionnelles améliorées. Avec l'ADEME et la Région, 10 collectivités sont en train de développer une plate-forme de la rénovation énergétique.

## Rénover +

### Le saviez-vous ?

Rénover + est une des actions pilotes françaises du projet européen MARIE. Pour relever le défi de la rénovation énergétique dans les territoires, Rénover + est avant tout un réseau rassemblant toutes les parties prenantes impliquées dans le domaine de l'énergie : particuliers, professionnels, institutionnels, politiques... Il vise à rapprocher l'offre et la demande en créant du lien entre tous les acteurs et en mettant en œuvre de multiples opérations tests.

La CAVEM\*, territoire souvent urbain, emblématique des questions que soulève la douceur méditerranéenne expérimente l'une des deux premières plates-formes de la rénovation énergétique organisées dans le cadre de Rénover + : comment trouver le juste équilibre entre apports solaires et protections solaires, entre isolation et inertie... La deuxième plateforme est testée sur le Pays dignois, territoire d'altitude, à la jonction entre espace alpin et espace méditerranéen. La recherche d'un excellent confort hivernal ne doit pas se faire au détriment du nécessaire confort d'été.

[www.renover-plus-a-frejus.energissime.fr](http://www.renover-plus-a-frejus.energissime.fr) - [www.renover-plus-en-pays-dignois.energissime.fr](http://www.renover-plus-en-pays-dignois.energissime.fr)

\* Communauté d'agglomération Var Estérel Méditerranée

## De nouveaux produits

## de nouveaux emplois



## Sur tout le territoire,

## des expérimentations sont menées à partir des ressources locales

### Le saviez-vous ?

5 à 10 % de toutes les émissions de CO<sub>2</sub> planétaires proviennent de l'industrie du BTP (source : Bâti actu). Les matériaux utilisés ont un impact écologique, dans leur production, leur utilisation, sur toute leur durée de "vie".



### CAVAILLON

Pierre Delot est assistant technique pour l'association "Le village" à Cavillon. Il travaille sur les propriétés isolantes de la balle de riz.

### Témoignage

#### « Qu'est-ce que la balle de riz ?

Il ne faut pas la confondre avec la paille, qui est la tige de la plante. La balle est l'enveloppe du grain de riz, qui reste accrochée lors de la récolte et est ensuite décortiquée toute l'année en atelier. La Camargue en produit 20 000 tonnes par an, soit 140 000 m<sup>3</sup>, dont la moitié est utilisée comme combustible pour générer de la vapeur afin d'étuver le riz. Une partie de l'autre moitié sert de litière animale, notamment dans les centres équestres. L'idée est que ces balles de riz puissent servir d'isolant pour la construction locale.

#### La balle de riz a-t-elle les qualités nécessaires ?

Un isolant est un matériau qui emprisonne des bulles d'air. C'est le cas de la balle de riz qui a pour avantage de contenir un taux de silice de 20 %, que la plante va stocker pour éviter le pourrissement, car elle pousse dans l'eau. Cette silice donne une plus grande résistance des balles de riz à l'humidité et au feu. Une première maison utilisant les balles de riz, la "Rice Hull House" a été construite en 2004 en Louisiane. Ici, nous avons isolé la maison d'un particulier et les bureaux du gardien de la déchetterie de la Communauté de communes Luberon-Monts de Vaucluse. Jusqu'ici considéré comme un déchet, la balle de riz a un énorme avenir dans la construction locale, notamment grâce à son prix. Ses deux usages principaux sont l'isolation de combles perdus dans le cadre d'une rénovation et l'isolation des planchers pour des constructions neuves.





## ➔ ÉOURRES

“L’utilisation massive du ciment dans la construction est génératrice de pollution, alors que la terre a des propriétés qui, dans certaines configurations, sont plus intéressantes que le ciment”. Forte de cette conviction, l’association Liens, Enseignements, Sens et Autonomie (LESA) a lancé un projet de recherche sur ce matériau en liaison avec des entreprises. L’objectif est d’améliorer les performances techniques de cette terre crue, comme par exemple sa résistance à l’eau pour un usage en extérieur, d’éliminer l’usage de la chaux jusque-là employée pour les enduits projetés ou encore de trouver des débouchés pour les déchets des carrières de sable des Baronnies provençales. Outre les tests qui suivent des protocoles précis, une partie du projet consiste à transmettre le savoir ainsi accumulé, via un programme de formation ouvert aux professionnels comme aux amateurs du bâtiment, ou des conférences.



# La Région

La performance énergétique des bâtiments étant majeure, la Région agit depuis plus de dix ans en mettant en place les outils pour le secteur de la construction.

Le chantier est énorme mais...

Les interventions sont très efficaces : les 4 000 logements rénovés en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2013 ont permis d'économiser 55 GWh, soit la consommation de 2 750 logements.

Cela créera des emplois : 14 500 emplois par an, prévoit la Cellule Economique Régionale de Construction Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Cela permet des économies : 8 % de baisse de la consommation, c'est 200 euros en moins sur la facture énergétique annuelle.

## Connaître et comprendre pour agir

La **Cellule Économique Régionale de la Construction** de Provence-Alpes-Côte d'Azur améliore les connaissances macro-économiques sur le secteur et les met à disposition des professionnels. Les dossiers aidés par la Région sont suivis par un bureau d'études qui permet de sortir du déclaratif pour être sur le réel. Une fiche sera disponible pour chaque projet auprès de l'association Effinergie.

La Région propose également des outils qu'elle met à disposition du plus large public avec le site internet **1, 2, 3 Réno**. En trois clics, le professionnel trouve les solutions de rénovation les plus performantes, les travaux à réaliser en priorité dans notre environnement méditerranéen, qu'il pourra adapter au cas de son client.



**1 2 3 Réno**



## Montrer l'exemple

La Région montre l'exemple en lançant un plan global d'investissement pour la rénovation énergétique des lycées. Elle investira 30 millions d'euros annuels, pendant 10 ans pour le volet énergétique. Idem pour la construction : chaque nouveau lycée est exemplaire.



### Le saviez-vous ?

L'économie verte en Provence-Alpes-Côte d'Azur représente 280 000 professionnels. Parmi eux, 264 000 occupent des emplois relatifs à des métiers "verdissants" comme le bâtiment. Par exemple, chauffagiste, oui, mais... sachant poser un chauffe-eau solaire !

## Former

Via l'apprentissage ou la formation continue, la Région participe à la formation des futurs professionnels et les professionnels actuels aux techniques de l'efficacité énergétique. Ainsi, 1 000 professionnels ont pu bénéficier d'une formation dans le cadre des actions engagées par Envirobat Méditerranée et le pôle Bâtiments Durables Méditerranéens. En outre, plus de 1 000 places de formation supplémentaires pour les demandeurs d'emploi ont été ouvertes en 2014 pour la rénovation énergétique : un budget supplémentaire de 1,5 million d'euros pour la Région. Avec l'appui de l'Institut Régional de Formation à l'Environnement et au Développement Durable (IRFEDD), des formations de formateurs sont mises en place pour assurer la transmission.



## Soutenir

Avec le programme RHEA, la Région accompagne financièrement les bailleurs sociaux dans leurs opérations de rénovation. Depuis son lancement, 25 000 logements sociaux situés sur tout le territoire, ont été rénovés et ont permis des travaux portant sur l'isolation puis sur le chauffage et la ventilation, faisant passer en moyenne les logements de l'étiquette D à B, de leur faire gagner 33 % sur la consommation d'énergie et 46 % sur les émissions de gaz à effet de serre.

L'objectif est de 30 000 logements sociaux rénovés sur la mandature. Pour y parvenir, une enveloppe de 60 millions d'euros a été débloquée sur 4 ans avec priorité absolue au volet thermique.

Le coût des travaux étant un paramètre important, la Région cherche aussi à développer des financements innovants, en intervenant auprès des banques pour permettre aux ménages d'accéder à des prêts immobiliers pour ce type de travaux jusqu'alors cantonnés aux prêts à la consommation, beaucoup plus coûteux, ou en travaillant sur le tiers investissement, mécanisme permettant de financer les travaux avec les économies réalisées ultérieurement et résultant de ces travaux.



# La Région

## Le saviez-vous ?

25 dispositifs d'aide à la réhabilitation énergétique globale sont proposés en Provence-Alpes-Côte d'Azur, essentiellement des subventions qui, dans de rares cas, passent par des exonérations de taxe foncière en cas de travaux de rénovation énergétique. Ces aides complètent généralement les aides de l'Etat via l'ANAH. Habiter mieux... pour favoriser la rénovation énergétique des logements où vivent des foyers modestes.



Aujourd'hui, le rythme des rénovations énergétiques connues est de 6 000 dans le secteur privé et de 4 000 dans le social. Soit 10 000 par an au total. L'objectif fixé par la Région et l'État est de parvenir à 50 000 rénovations par an en 2020. Le Plan de rénovation énergétique de l'habitat (PREH) lancé au plan national est activement mis en œuvre régionalement pour coordonner les différentes interventions.

Toutes ces actions permettront d'atteindre les objectifs qui ont été fixés dans le Schéma Régional Climat-Air-Énergie : faire baisser la consommation énergétique des bâtiments de 38 % en 2025 par rapport à 2007.

## Anticiper et préparer l'avenir

Avec le programme européen MARIE, la Région travaille avec ses partenaires méditerranéens pour proposer une stratégie opérationnelle de long terme qu'elle soutient auprès de l'Union européenne. Elle expérimente des actions innovantes qu'elle pourra disséminer à plus grande échelle.

Elle soutient également BDM, Énerplan et Effnergie pour définir et mettre en œuvre une feuille de route des bâtiments BEPOS en Provence-Alpes-Côte d'Azur pour anticiper leur obligation... en 2020.

