



# # CONFERENCES NEUTRALITE CARBONE

## L'Institut Paris Region

### Rencontre # 5 : Zéro émissions nettes : Aménagement et bâtiment, opérer une vraie transition bas carbone

Compte-rendu du webinaire du 6 mai 2021

#### Programme et intervenants :

##### Introduction aux enjeux franciliens de l'aménagement et du bâti bas-carbone

Sandra GARRIGOU, chargée de projet, AREC, L'Institut Paris Region

##### L'aménagement au service de la neutralité carbone

Morgane COLOMBERT, R&D Project Manager - Smart and sustainable city, Efficacity

Emmanuel THIBIER, chargé du dispositif planification bas carbone, ADEME

Ghislain MERCIER, responsable ville durable et nouveaux services, Paris&Métropole aménagement

##### La rénovation du bâti, un levier incontournable

Franziska BARNHUSEN, chargée de projet, AREC, L'Institut Paris Region

Fabrice BONNIFET, Directeur central développement durable, RSE et Qualité, BOUYGUES

Marie DUCLAU, Chef de service Climat et transition énergétique, Seine-et-Marne environnement

##### Les politiques régionales en réponse à ce défi

Caroline BONAN-RICHARD, Directrice action territoriale, Région Île-de-France



## LES ENJEUX FRANCILIENS DE L'AMENAGEMENT ET DU BÂTI BAS-CARBONE

Synthèse des propos de **Sandra GARRIGOU**, chargée de projet, AREC, L'Institut Paris Region.

#### UN ENJEU MAJEUR DE RENOVATION POUR LE BÂTI

Au regard des objectifs fixés par la deuxième Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), une décarbonation complète du secteur des bâtiments est attendue d'ici 2050. Pour s'inscrire dans cette trajectoire, la rénovation du parc bâti existant et la fixation d'objectifs renforcés pour le neuf doivent être poursuivis.

Le chauffage est le premier vecteur d'émissions du secteur résidentiel et tertiaire, suivi par les émissions liées à la construction et la rénovation.. L'enjeu prégnant de rénovation du parc existant doit être saisi, notamment au regard des objectifs de réduction des émissions fixés par la SNBC : - 49% des émissions entre 2015 et 2030 pour atteindre la décarbonation complète en 2050. D'autant plus que le secteur se caractérise par une inertie importante :

en 2050, 70% du parc pourrait être constitué de bâti construit avant 2012.

Pour y répondre, plusieurs objectifs ambitieux en matière de volumes et performances sont à atteindre :

- 500 000 rénovations de logements par an dès le court terme dans le résidentiel
- 700 000 rénovations complètes équivalentes sur le long terme par an
- Rénover l'ensemble du parc tertiaire

L'atteinte de la neutralité carbone nécessite d'activer différents leviers complémentaires pour le secteur du bâtiment : l'amélioration forte de la performance de l'enveloppe et des équipements, la recherche de sobriété, le recours aux énergies et aux matériaux décarbonés ainsi que le développement de l'économie circulaire ou biosourcée.

## LES CARACTERISTIQUES FRANCILIENNE DU BATI

La moitié du parc francilien a été construit avant la 1<sup>ère</sup> réglementation thermique (RT 1974). Concernant les dynamiques à l'œuvre, une tendance à la baisse des consommations franciliennes est enregistrée, exceptée pour le tertiaire. Les émissions de GES sont également à la baisse. Pour poursuivre la transition bas carbone du bâti francilien, une amélioration de la connaissance du parc doit être poursuivie pour mener des politiques de rénovation énergétique performantes.

## LES DYNAMIQUES FRANCILIENNES

Evolution 2005-2018 des consommations d'énergie finale par source d'énergie à climat normal à l'échelle francilienne (source des données : Ariparif, décembre 2020) :

- -12,9% tout secteur confondu
- -11,4% résidentiel
- +7,7% tertiaire

Emissions de GES francilienne entre 2005-2018

- - 22 % tout secteur confondu
- - 23% résidentiel
- - 7% tertiaire

## L'AMENAGEMENT AU SERVICE DE LA NEUTRALITE CARBONE

Morgane COLOMBERT, R&D Project Manager - Smart and sustainable city, Efficacy



TRAJECTOIRE CARBONE : LES INCONTOURNABLE

CHOIX D'AMÉNAGEMENTS, PARAMETRE

### LES LEVIERS POUR REDUIRE L'EMPREINTE CARBONE DES FRANÇAIS

Le bilan carbone annuel d'un français moyen s'élève approximativement à 11,5 tCO<sub>2</sub> en 2018 : il devrait être de 2 tCO<sub>2</sub> en 2050 pour limiter le changement climatique. Plusieurs postes constituent l'empreinte carbone d'un français la moitié de cette empreinte relève de choix techniques d'aménagement de quartier ou de choix de gestion et d'équipement des collectivités. L'autre moitié relève de comportements, pratiques et usages qu'il conviendrait de rendre moins émissifs en CO<sub>2</sub>. Ainsi, pour s'inscrire dans la trajectoire bas-carbone il est primordial de mieux articuler les stratégies climat énergie et les documents d'urbanisme ou l'aménagement urbain.

### RETOUR SUR LE PROJET DE RECHERCHE ASCENS : ARTICULER STRATEGIES CLIMAT ENERGIE ET PLANIFICATION SPATIALE

Ce projet portait sur l'articulation des stratégies climat énergie et planification spatiale afin d'identifier des leviers d'amélioration. Un état des lieux a été réalisé via notamment une analyse bibliographique des freins à l'intégration des enjeux climat, une analyse de guides et une analyse juridique. Des études de cas ont été réalisées sur trois territoires : Paris, Brest Métropole et le Grand Douaisis.

Plusieurs conclusions ont été tirées de ce projet de recherche.

#### 4 grands résultats :

- Un rôle déterminant des ressources économiques, politiques et institutionnelles
- Des trajectoires d'intégration multiples et à définir pour chaque territoire, notamment en lien avec les ressources économiques, politiques et institutionnelles
- Une intégration différenciée entre les stratégies d'atténuation et d'adaptation, au détriment de cette dernière
- Une autonomie relative de l'ambition d'intégration à l'échelle locale au regard des décisions supra territoriales.

#### 5 enseignements pour l'action :

- Avoir une harmonisation sur-mesure des systèmes de gouvernance de l'urbanisme réglementaire et de l'énergie-climat afin de permettre des temps d'intégration et d'intersection entre les services qui portent les différents documents
- Bénéficier de structures « relais » en charge de l'animation, via des moyens dédiés afin de faire vivre les documents
- Accompagner et mutualiser la diffusion des données entre documents et structures afin de réussir à faire émerger des diagnostics partagés
- Contraindre avec prudence : privilégier une approche progressive de la norme en lien avec les territoires voisins

- S'ajuster plutôt que cohabiter avec l'urbanisme de projet, qui dispose d'atouts et moyens pour porter des objectifs ambitieux.

## A L'ECHELLE DU PROJET D'AMENAGEMENT

Il ressort de travaux de recherche que les aménageurs sont peu outillés pour quantifier et intégrer les enjeux énergétiques et carbone à l'échelle des projets d'aménagement urbain. Face à cette carence, ils renvoient aux échelles inférieures ou aux autres acteurs le soin d'intégrer fortement les enjeux énergétiques. Pour rapprocher le monde de la ville et la communauté énergie-climat, l'usage d'outils et de modèles communs peut être un

vecteur du rapprochement des différentes expertises. Cependant, certaines étapes de la conception urbaine disposent de peu de données : l'élaboration de modèles doit prendre en compte les besoins et contraintes de la conception urbaine. L'outil UrbanPrint, co-développé par Efficacity et le CSTB, permet la mise en application opérationnelle de la méthode Quartier Energie Carbone de l'ADEME. UrbanPrint vise à outiller les acteurs de l'urbanisme opérationnel afin qu'ils puissent quantifier précisément dans le contexte d'un projet les impacts de leur choix (approche cycle de vie) y compris à l'échelle des usagers. Cet outil doit permettre de mettre en œuvre des opérations d'aménagement à énergie positive et bas carbone.

Emmanuel THIBIER, chargé du dispositif planification bas carbone, ADEME

## LA PLANIFICATION URBAINE BAS CARBONE

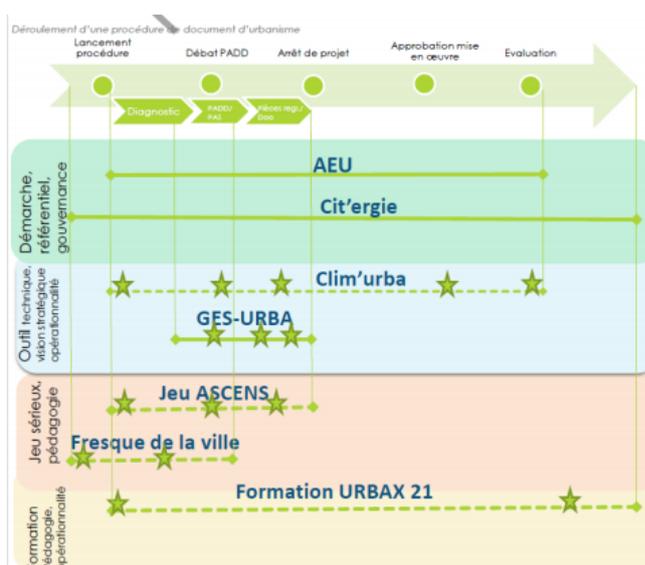
### RETOUR SUR L'EXPERIMENTATION 2020-2021

Face à la nécessité de considérer l'urbanisme comme un levier pour viser la neutralité carbone, l'ADEME a mis en œuvre une expérimentation pour accompagner 16 collectivités volontaires – et porteuses de document de planification (SCOT, PLU(i)) - dans la prise en compte des enjeux de transition écologique et énergétique. Menée sur deux ans (2020-2021), avec l'appui de différents partenaires et le CEREMA comme prestataire, cette expérimentation propose un accompagnement individuel à 12 collectivités et un accompagnement collectif pour 4 collectivités. Son objectif est d'aboutir à l'élaboration d'un document de recommandations et de préconisations au regard des retours d'expériences des collectivités lauréates. C'est aussi l'opportunité de créer une communauté d'acteurs en faveur de la planification bas-carbone.

7 outils ont été sélectionnés pour composer la boîte à outils de l'expérimentation de la planification urbaine bas carbone, répartis en 4 catégories et pouvant être mobilisés à différents moments des documents (voir frise ci-contre).

### LES « RESULTATS »

Dans le cadre de cette expérimentation « planification urbaine bas carbone », les territoires ont principalement travaillé sur les leviers de l'aménagement, du bâtiment, de la mobilité et de l'énergie. Différents axes restent à approfondir par les territoires, et sur lesquels des ateliers ont été ou seront organisés, dont notamment :



- L'opérationnalité, suivi et mise en œuvre
- La pédagogie et vulgarisation
- La transversalité des enjeux, acteurs et échelles.

### LES SUITES

A la suite de cette expérimentation qui se termine en novembre 2021, le document de recommandations sera édité. Les conclusions dégagées permettront de définir si l'expérimentation doit ou non être reconduite. La plateforme Expérimentations Urbaines restera active pour mettre à disposition l'ensemble des ressources autour de cette expérimentation.

**Ghislain MERCIER**, responsable ville durable et nouveaux services, Paris&Métropole aménagement

## LA NEUTRALITE CARBONE DANS LES OPERATIONS D'AMENAGEMENT

### LES EVOLUTIONS DANS LA PRISE EN COMPTE DE LA NEUTRALITE CARBONE DANS LES OPERATIONS D'AMENAGEMENT

Paris Métropole Aménagement (PMA) est en charge de 6 opérations, aux tailles et stades d'avancement variés. Entre les premières opérations menées par PMA et celles lancées récemment (Gare des Mines – Fillettes, Chapelle-Charbon), l'approche climatique a été renforcée et un rééquilibrage entre les enjeux d'adaptation et d'atténuation s'est opéré. Longtemps délaissée, l'approche par le prisme de l'adaptation a émergé progressivement sur les opérations parisiennes. Dans le cadre des opérations, la résilience des quartiers est recherchée avec par exemple la réalisation d'étude sur le confort d'été des bâtiments ou la végétalisation des espaces publics pour lutter contre les vagues de chaleur.

### INFLUENCE DE LA NEUTRALITE CARBONE SUR LE ROLE DES AMENAGEURS

Le rôle des aménageurs a évolué pour inscrire les projets dans la trajectoire bas-carbone. Un renforcement du besoin d'ingénierie préalable a été

identifié pour les outiller les aménageurs sur les enjeux énergie-climat. Dans le cadre des nouvelles opérations, des schémas directeurs sont en effet réalisés et les opérations visent à « embarquer » dans la transition le quartier dans lequel elles s'inscrivent. Par ailleurs, Paris Métropole Aménagement a été amené à internaliser la compétence de rénovation au sein de sa structure pour répondre aux enjeux de réhabilitation des bâtiments. L'organisme travaille également sur des travaux de recherche pour favoriser les usages et modes de vie durables une fois la livraison des bâtiments et espaces publics réalisée.

### LES LEVIERS BAS CARBONE ACTIONNES DANS LES OPERATIONS

L'opération Saint-Vincent de Paul donne à voir plusieurs leviers bas-carbone mis en œuvre puisqu'un travail sur le réemploi a été mené sur la déconstruction des bâtiments afin de réutiliser les matériaux sur site ou dans d'autres sites. Une boucle d'eau chaude interconnectée avec le réseau de chaleur a également été réalisée et un projet expérimental sur la collecte séparative des urines a été conduit.

## SYNTHESE DES ECHANGES AVEC LA SALLE

### **Dans quelle mesure les PLUi dits "intégrateurs" facilitent-ils (ou pas) l'intégration de ces enjeux énergie-climat ?**

Il est difficile de mesurer le rôle joué par les PLUi intégrateurs dans la prise en compte de ces enjeux. Cependant, dans le cas de Brest, l'élaboration du PLUi s'est appuyé sur la création d'un service ad hoc "ensemblier" en charge de rassembler et assembler les différents éléments. Cela a pu favoriser et faciliter l'intégration de ces enjeux.

### **Est-ce que de nouveaux modèles d'urbanisme, issus de l'observation naturelle tels que les termitières, émergent ?**

Sur des opérations pilotes, des innovations sont réalisées sur les systèmes énergétique et constructif sans que la façon d'aménager évolue de manière significative. Le biomimétisme peut être une piste à creuser à l'avenir.

### **Comment rejoindre la communauté d'échanges accompagné par le CEREMA sur la planification bas-carbone ?**

Il est possible de contacter par mail Emmanuel THIBIER pour rejoindre cette communauté. Une plateforme collaborative va également être mise en ligne sur laquelle il sera possible de rejoindre la démarche.

### **Est-ce que le coaching énergétique fonctionne ?**

Il est difficile de mesurer l'impact du coaching énergétique. Il convient de disposer d'outils pour mesurer l'état de référence et pouvoir ainsi comparer toute chose égale par ailleurs. Des outils sont développés pour prédire les consommations énergétiques d'un quartier et les habitants expriment un intérêt fort à être accompagné via un coaching.

## SYNTHESE DES ECHANGES AVEC LA SALLE

### Quels sont les résultats de performance énergétique une fois la livraison faite par rapport aux ambitions initiales ?

Une surconsommation énergétique par rapport aux études est très régulièrement observée, ce qui justifie l'importance d'avoir une phase de réglage des équipements au regard des usages des bâtiments. Ce constat appuie la nécessité de systématiser un commissionnement : ceux qui délivrent les bâtiments se chargent de le régler lors des deux premières années. Il est également nécessaire de mettre en place des actions de sensibilisation à destination des occupants et de travailler sur la gouvernance énergétique à l'échelle d'un quartier.

### Quel lien est fait entre l'aménagement bas-carbone et l'objectif de zéro artificialisation nette ?

La situation de Paris est singulière puisque les projets d'aménagement sont réalisés sur des sols déjà artificialisés et permettent généralement des gains de renaturation. A l'échelle parisienne, les enjeux portent davantage sur la désartificialisation, la renaturation et la remise en pleine terre des sols.



## LA RENOVATION DU BATI, UN LEVIER INCONTOURNABLE

Franziska BARNHUSEN, chargée de projet, AREC, L'Institut Paris Region

### LES ENJEUX DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS EN ÎLE-DE-FRANCE

Alors que des objectifs régionaux sont fixés pour la rénovation énergétique (voir ci-contre), il reste difficile de quantifier et qualifier les travaux menés, notamment sur le parc privé. Plusieurs dispositifs d'aides aux travaux existent en Île-de-France et permettent d'enclencher des dynamiques de rénovation énergétique :

- L'éco-prêt à taux zéro : 22 500 logements rénovés entre 2009 et 2018
- Le programme Habiter Mieux : + 50 600 logements rénovés entre 2011 et 2020
- MaPrimeRénov' (en place depuis 2020) : + 17 800 logements en ont bénéficié

Si des travaux de rénovation énergétique sont menés, il reste nécessaire de suivre leur impact sur la performance énergétique des bâtiments. Selon une étude de l'ADEME, près de 75% des travaux intégrant une dimension énergétique ne permettent pas au bâtiment de changer de classe énergétique.

Selon l'observatoire Effinergie, 82 000 logements ont été labellisés BBC en Île-de-France entre 2010 et 2020, ce qui est insuffisant pour respecter les ambitions de la SNBC.

### LES ENJEUX DE LA RENOVATION DU TERTIAIRE

La rénovation du tertiaire représente un enjeu majeur en Île-de-France puisque ce secteur représente environ 40% des surfaces à rénover et des gains énergétiques à atteindre. Le SRCAE fixe l'objectif de rénover 8 millions de m<sup>2</sup> de bâti tertiaire par an. Au regard du parc tertiaire détenu par les collectivités, celles-ci ont un rôle majeur à jouer sur la rénovation de leur patrimoine. Pour ce faire, une multitude de leviers peuvent être enclenchés et de nombreuses ressources sont disponibles (Centre de ressources Ekopolis, dispositif Eco-énergie tertiaire, aides financières de la Banques des Territoires...).

### LES OBJECTIFS REGIONAUX FIXES POUR LA RENOVATION ENERGETIQUE

- Rénover d'ici 2050 l'ensemble du parc existant (logements et tertiaire) en moyenne à un niveau « BBC rénovation » (Bâtiment basse consommation) ou équivalent
- Le niveau BBC rénovation : 80 à 100 kWhEP/m<sup>2</sup>.an (10 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an), soit les étiquettes énergétiques A et B
- Environ 80% du parc existant visé par la stratégie de rénovation concerne des bâtiments avec une performance énergétique intermédiaire (étiquettes énergétiques C, D, E)
- Les passoires énergétiques ne concernent qu'environ 20% des surfaces à rénover mais représentent environ 40% des gains énergétiques

## LES ENJEUX DE LA RENOVATION DU PARC SOCIAL

Le parc social représente 22% des logements en Île-de-France. Alors que la Région a fixé l'objectif de rénover 25 000 logements du parc social d'ici 2024, 50 000 logements de ce parc sont estimés être des passoires thermiques. Si les bailleurs sociaux sont des acteurs très moteurs dans la rénovation de leurs bâtiments, qui représentent une part importante des bâtiments rénovés labélisés BBC, des freins pèsent sur cette dynamique : les immeubles mixtes, pour lesquels il convient de mobiliser et accompagner les propriétaires privés, ainsi que les arbitrages à réaliser entre le développement et la réhabilitation du parc social.

### RENOVATION DES LOGEMENTS PRIVES : RELEVER LE DEFI DE L'ACCOMPAGNEMENT DES PROPRIETAIRES PRIVES

Alors que le SRCAE fixe des objectifs ambitieux (rénover 125 000 logements/an du parc des logements privés) plusieurs freins sont identifiés. La rénovation des copropriétés est ralentie par les temps longs de prise de décision des copropriétaires et par des politiques publiques qui ont longtemps ciblées principalement les copropriétés dégradées ou en difficulté, laissant hors de son spectre

d'intervention les autres copropriétés. Les propriétaires de maisons individuelles rencontrent quant à eux des difficultés pour coordonner des chantiers complexes, faisant peu appel à une maîtrise d'œuvre professionnelle.

### LA RENOVATION ENERGETIQUE DES BATIMENTS : LEVER LES FREINS, ACTIVER LES LEVIERS ET DIFFUSER LES BONNES PRATIQUES EN ILE-DE-FRANCE

Si des spécificités sont identifiées pour les différents parcs de bâtiments, des freins sont partagés à l'échelle francilienne tels que les difficultés pour atteindre la performance visée (BBC ou équivalent), un manque d'exigence sur la qualité des matériaux et les matériaux biosourcés, une communication longtemps centrée sur le retour sur investissement des travaux ou encore des difficultés à concilier rénovation énergétique et conservation du patrimoine.

Pour les dépasser, plusieurs leviers et bonnes pratiques sont identifiés : la région est très bien maillée par des structures locales qui accompagnent les collectivités et particuliers, la présence d'un opérateur dédié (SEM Ile-de-France Energies) ainsi que des dispositifs de formation des professionnels à la rénovation énergétique globale et performante.

Fabrice BONNIFET, Directeur central développement durable, RSE et Qualité, BOUYGUES

## RELEVER LE DEFI DE LA NEUTRALITE CARBONE DANS LA CONSTRUCTION

Les entreprises de la construction ont développé un panel de solutions pour prendre en compte les enjeux climatiques. Cependant, pour relever les défis de la neutralité carbone, des enjeux de maturité de l'écosystème de la construction face aux problématiques environnementales sont identifiés. Des progrès techniques ont été réalisés. On note une appétence de plus en plus forte du secteur de la construction en faveur de la prise en compte de l'environnement. Cependant, les marchés, portés par des maîtrises d'ouvrage publiques et privées doivent davantage intégrer les enjeux environnementaux, notamment dans leur cahier des charges.

### L'INTEGRATION DES ENJEUX CLIMAT ENERGIE DANS LES CONSTRUCTIONS

Le premier levier à activer pour répondre au défi de la neutralité carbone est de rendre accessible, et donc abordable, les rénovations. Le programme EnergieSprong, mis en œuvre aux Pays-Bas, vise justement à déployer à grande échelle des rénovations. Le suivi numérique des consommations énergétiques une fois le bâtiment rénové est également une solution pouvant être activée afin de lutter contre l'effet rebond très régulièrement observés pour les bâtiments à haute performance énergétique. Afin de lutter contre l'étalement urbain et l'urbanisation des terres, il convient de rendre la densité désirable en travaillant notamment sur l'isolation acoustique. Parmi les autres leviers activés par Bouygues dans ses constructions durables, peuvent être cités le travail sur le réemploi pour faire des bâtiments des banques de matériaux, l'aménagement des parkings en hubs de mobilités ou encore le travail mené sur les taux d'usages des espaces.

### LES BATIEMENTS HYBRIDES A ECONOMIE POSITIVE (BHEP)

Bouygues a développé un concept de bâtiments conciliant bilan financier et environnemental, les bâtiments BHEP, avec comme ambition de rendre la construction durable moins chère pour être accessible. Ce concept

building a reçu le label « Solar Impulse Efficient Solution » décerné par la fondation créée par Bertrand Piccard.

Plusieurs leviers dans ces bâtiments permettent de créer de la valeur, à la fois écologique, environnementale et sociétale :

- L'intensité des usages et la recherche de mutualisation : des bâtiments conçus pour remplir différents usages et suivis par des community managers en charge de gérer leur occupation.
- Des bâtiments producteurs nets de flux physique et la valorisation de ces flux physiques locaux : le training énergétique apporte des recettes au bâtiment.
- L'intégration de la mobilité au bâti et la « démobilité »: favoriser la démocratisation du travail en présentiel et distanciel avec des espaces proposant des solutions de visioconférences innovantes.
- Faire des bâtiments des banques de matériaux : construire des bâtiments avec des technologies modulaires pour valoriser ces matériaux lorsque le bâtiment change d'usage, mute ou est démoli.
- Nouvel aménagement spatial des bâtiments, dans le respect des cycles physiologiques des occupants : favoriser des gains de productivité par l'amélioration du bien-être.

Marie DUCLAU, Chef de service Climat et transition énergétique, Seine-et-Marne environnement

## ACCOMPAGNER LA RENOVATION DU BATI DIFFUS

Le Service Unique de la Rénovation Énergétique « SÛRE » est une plateforme territoriale mise en œuvre en réponse à l'enjeu « Bâtiments » identifié dans les PCAET. Ce service propose un accompagnement clé en main, gratuit et neutre de la rénovation énergétique avec pour cible principale les maisons individuelles de propriétaires occupants. Cette plateforme est portée par Seine et Marne Environnement, l'agence environnementale du Département. 9 EPCI du département ont à ce jour rejoint ce service et d'autres doivent prochainement s'y associer.

Les conseillers de SURE interviennent auprès des propriétaires à différents stades des rénovations : en amont des travaux pour aider à la formulation des besoins, lors de la recherche d'aides existantes et pour la définition d'un plan de financement, dans la phase de recherche d'entreprise lors de l'analyse des devis et pour la fourniture d'éléments de suivi de chantier. Les conseillers interviennent également en aval pour le suivi post travaux. Le service n'intervient donc pas lors de la phase de réalisation des travaux. Alors qu'une vingtaine de conseillers de Seine et Marne Environnement travaillent sur ce dispositif, une massification de l'accompagnement est souhaitée afin de ne pas accompagner chaque habitant du département de manière individuelle et isolée.

## LES LEVIERS DE LA MASSIFICATION DE LA RENOVATION

Deux retours d'expériences illustrent des leviers possibles à activer pour massifier la rénovation énergétique du bâti diffus. Tout d'abord, la rénovation énergétique groupée constitue un premier levier de massification. En 2016, a été menée une expérimentation groupée de rénovation

sur une zone pavillonnaire identifiée comme homogène à Pontault-Combault : les pavillons rencontraient les mêmes problématiques de vieillissement du bâti. Face au constat d'un manque de relations entre voisins pour favoriser les économies d'échelle en synchronisant leurs travaux, des groupes de travail ont été constitués pour sélectionner des entreprises et passer des commandes groupées. A ce jour, des référents travaux sont identifiés dans le lotissement et poursuivent la mise en œuvre de la démarche.

Seine et Marne Environnement est également intervenue plus récemment pour un projet de rénovation groupée sur le quartier de Bois de Malvoisine à Noisiel, une zone pavillonnaire extrêmement homogène. Dès le lancement de la démarche, il a été souhaité de recourir à des matériaux biosourcés et des techniques permettant des chantiers légers sur site occupé dans le cadre des travaux de rénovation afin de favoriser la transition écologique tout en luttant contre la précarité énergétique. Ces objectifs constituent également des leviers de massification de la rénovation. Afin d'inciter les propriétaires à recourir à des matériaux biosourcés, une requalification architecturale a été couplée aux travaux de rénovation, des balades thermiques ont été organisées pour observer les pertes énergétiques du shingle et des travaux de concertation menés avec les propriétaires.

Par ailleurs, Seine et Marne Environnement travaille avec Wall'up pour élaborer une offre de matériaux biosourcés dans le cadre de rénovation énergétique compétitive. Grâce à des travaux de recherche et développement, cela doit permettre de répliquer à grande échelle les expérimentations réussies afin de réduire les coûts de recours à ces matériaux et à ces techniques.

## SYNTHESE DES ECHANGES AVEC LA SALLE

### Quels coûts financier et carbone des travaux de rénovation énergétique ? Serait-il pertinent de mettre en œuvre une obligation à rénover ?

Si le coût financier des travaux de rénovation dépend de chaque chantier, des leviers existent pour réduire l'empreinte carbone du secteur de la construction : choix des matériaux utilisés, moyens de transports sur le chantier, etc. Concernant l'obligation à rénover, une tribune avait été signée en avril 2021 par de nombreux acteurs pour aller dans le sens d'une obligation conditionnelle. L'obligation à rénover quand les travaux sont intéressants pour les ménages est une piste intéressante qui risque de devenir incontournable dans les années à venir.

### Quels budget et équipe pour accompagner la mise en œuvre du dispositif SURE par Seine et Marne Environnement ?

Avec le développement de la plateforme et la demande croissante enregistrée, le recrutement de conseillers FAIRE est en cours, même si la spécificité des profils recherchés réduit le nombre de candidats potentiels et allongent les délais de recrutement. Un ETP conseiller FAIRE revient à 25 000 euros par an, dont la moitié payé par la collectivité. Ainsi, pour accompagner la massification de la rénovation énergétique, les pouvoirs publics locaux ou nationaux doivent engager des sommes pour réaliser les recrutements nécessaires.

## Les politiques régionales en réponse à ce défi

Caroline BONAN-RICHARD, Directrice action territoriale, Région Île-de-France



La Région met en œuvre différents dispositifs pour agir concrètement sur l'ensemble du territoire et répondre au triptyque d'une Région ZEN, ZAN et Circulaire, et ce, à plusieurs échelles.

### LE DISPOSITIF 100 QUARTIERS INNOVANTS ET ECOLOGIQUES

A l'échelle du quartier, l'appel à projet « 100 quartiers innovants et écologiques » propose des subventions en investissement sur des équipements et aménagements d'espaces publics présentant un caractère innovant ou exemplaire. Lors du dépôt du dossier, il doit être démontré que le quartier s'inscrit dans les 5 objectifs suivants et qu'il est innovant sur au moins l'un d'entre eux :

- Un quartier qui contribue à l'effort régional de logement
- Un quartier vivant, mixant logements emplois et services de proximité, sûr et agréable
- Un quartier exemplaire en matière de transition écologique et énergétique
- Un quartier qui favorise les mobilités durables
- Un quartier pensé dans sa globalité et ancré dans son territoire

Alors que 58 quartiers ont déjà été reconnus comme des quartiers innovants et écologiques, 2 sessions par an sont prévues pour permettre à des porteurs de projet (communes, EPCI à fiscalité propre, EPT) de déposer leur dossier.

### 3 DISPOSITIFS ISSUS DE LA COP REGIONALE

Au regard des objectifs portés par le Pôle cohésion territoriale de la Région, trois dispositifs issus de la COP illustrent les interventions menées par ce pôle.

**Le dispositif « Réhabiliter plutôt que construire »** : il vise à limiter l'artificialisation des sols et l'étalement urbain en proposant des subventions en investissement pour réduire le coût des réhabilitations, dans le cadre d'études pré-opérationnelles ou de travaux.

**Le dispositif « Créer 100 projets d'îlots de fraîcheur »** : il vise à lutter contre les îlots de chaleur en plaçant la santé et le bien être des habitants au cœur des projets. Les projets soutenus doivent s'appuyer sur trois leviers de solutions : la nature et le végétal, la présence de l'eau et le choix des matériaux.

**Le dispositif « Transformer les entrées de ville »** : il vise à apaiser les tensions propres aux zones d'interface entre espaces ouverts et bâtis, réaliser des réaménagements paysager des franges urbaines en prenant en compte l'environnement et la qualité de vie. Les bénéficiaires de ce dispositif peuvent être accompagnés en phase d'ingénierie ou de travaux (opérations de végétalisation des espaces publics dans les secteurs d'entrée de ville).

En complément de ces trois dispositifs existants, le Pôle Cohésion territoriale va prochainement lancer l'AMI « **Inversons le regard : quand la nature guide le programme** » afin de faire de la prise en compte de la nature et de l'approche environnementale une première étape avant la programmation du bâti. La Région propose un accompagnement technique et financiers aux territoires qui souhaitent s'inscrire dans cette démarche et faire de leur projet des démonstrations



de la mise en œuvre territorialisée des stratégies régionales récemment adoptées.

## SUITE DU CYCLE DE RENCONTRES

Cette rencontre sera suivie d'une dernière session permettant d'appréhender la question de la neutralité carbone sous l'angle des mobilités :

### #6. Mobilités ZEN : se déplacer moins ou se déplacer autrement ?

27 mai 2021

### POUR ACCEDER AU REPLAY DE LA RENCONTRE #5 :

<https://www.arec-idf.fr/zero-emissions-nettes-en-ile-de-france.html>

L'INSTITUT  
PARIS  
REGION

